

AUFBAU- UND VERWENDUNGSANLEITUNG

FASSADENGERÜST

plettac SL 70



PLETTAC
ASSCO
GERÜSTE
SCAFFOLDING

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------------|---|----|
| 1. | Allgemeines | |
| 1.1 | Vorbemerkungen | 2 |
| 1.2 | Gerüstsystem | 3 |
| 1.3 | Regelausführung | 3 |
| 1.4 | Prüfpflicht und Dokumentation | 4 |
| 1.5 | Sicherheitstechnische Hinweise für Gerüstnutzer | 4 |
| 1.6 | Zusammenstellung der Belegelemente | 6 |
| 2. | Aufbau des Fassadengerüsts SL70 | |
| 2.1 | Allgemeine Anforderungen | 7 |
| 2.2 | Aufbau des ersten Gerüstfeldes | 7 |
| 2.3 | Aufbau der weiteren Gerüstfelder | 10 |
| 2.4 | Aufbau der weiteren Gerüstlagen | |
| 2.4.1 | Absturzsicherheit | 12 |
| 2.4.2 | Transport von Gerüstbauteilen | 13 |
| 2.4.3 | Montage des SL70-Gerüsts | 13 |
| 2.4.4 | Beläge | 20 |
| 2.4.5 | Gerüstaufstieg | 20 |
| 2.4.6 | Verstrebungen | 21 |
| 2.4.7 | Seitenschutz vervollständigen | 21 |
| 2.4.8 | Verankerungen (Ankerraster und Ankerkräfte) | 22 |
| 2.4.9 | Gerüsthalter | 25 |
| 2.4.10 | Einleitung der Verankerungskräfte in den Verankerungsgrund | 28 |
| 2.4.11 | Probebelastungen der Verankerungen | 29 |
| 2.5 | Aufstellvarianten und Einbauen von Ergänzungsbauteilen | |
| 2.5.1 | Allgemeines | 30 |
| 2.5.2 | Gerüstverbreiterung | 32 |
| 2.5.3 | Schutzdach | 34 |
| 2.5.4 | Dachfanggerüst | 35 |
| 2.5.5 | Gerüstaufstieg | 36 |
| 2.5.6 | Haupt-Aufstellvarianten | 37 |
| 2.5.7 | Gerüst mit Durchgangsrahmen | 53 |
| 2.5.8 | Gerüst mit Überbrückungsträgern | 59 |
| 2.5.9 | Sicherung der Gerüstbauteile gegen Ausheben | 65 |
| 2.5.10 | Über der letzten Verankerung frei stehende Gerüstlagen | 66 |
| 2.5.11 | Vorgestellte Gerüstaufstiege | 68 |
| 3. | Abbau des Fassadengerüsts SL70 | 72 |
| 4. | Verwendung des Fassadengerüsts SL70 | 72 |
| Anhang 1: | Zusammenstellung der Bauteile | 73 |
| Anhang 2: | Prüfprotokoll für Arbeits- und Schutzgerüste | 88 |
| Anhang 3: | Checkliste für den Gerüstbenutzer | 90 |



1. Allgemeines

1.1 Vorbemerkungen

Im Hinblick auf die folgende Aufbau- und Verwendungsanleitung zur Regelausführung des Gerüstsystems plettac SL70 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.

Darüber hinaus verweisen wir auf die Forderungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und die technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS 2121) sowie auf die Hilfestellungen der Fachregeln für den Gerüstbau (FRG). 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 Montagesituation den Erfordernissen der BetrSichV und der TRBS 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 und der TRBS dienlich sein sollen, bedeuten für diese keine zwingende Vorgabe. Der Aufsteller bzw. Nutzer hat aufgrund der von ihm unter den Voraussetzungen der BetrSichV und der TRBS 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-8.1-29 gekennzeichnet sind, gelten. Der Einbau von Fremdfabrikaten kann Sicherheitsmängel und eine nicht ausreichende Standsicherheit zur Folge haben.

Für die Montage ist vom für den Aufbau verantwortlichen Unternehmer der Gerüstbauarbeiten je nach Komplexität ein Plan für den Auf-, Um- und Abbau (Montageanweisung) zu erstellen oder durch eine von ihm bestimmte befähigte Person erstellen zu lassen. Hierzu kann diese Aufbau- und Verwendungsanleitung, ergänzt durch Detailangaben für das jeweilige Gerüst, verwendet werden.

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



SL70-Aufbau nur

- * unter Aufsicht einer befähigten Person
- * von fachlich geeigneten Beschäftigten
- * auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung
- * unter Beachtung dieser A&V
- * mit nach Zulassung Z-8.1-29 gekennzeichneten Bauteilen

1.2 Gerüstsystem

Das Fassadengerüst plettac SL70 ist ein Stahlrahmengerüst aus vorgefertigten Bauteilen mit einer Systembreite von 0.74 m. Die Feldlängen betragen 1.50 m, 2.00 m, 2.50 m und 3.00 m. Dazu sind Kurzlängen von 0.74 m und 1.06 m möglich. Die Rahmen sind 2.00 m hoch und erfüllen die Anforderungen der Höhenklasse H2 nach DIN EN 12811-1. Bei Verwendung von langen Anker werden die Anforderungen der Höhenklasse H1 erfüllt. Die Rahmen bestimmen damit den Abstand der Arbeitsebenen. Der Stoß erfolgt durch am Kopf angeordnete Rohrverbinder in Höhe der Beläge. Die Diagonalen und Rückengeländer sind über Kippstifte mit den Ständerrohren verbunden. Die Belageteile werden an den Auflagerriegeln von Sternbolzen horizontal gehalten und steifen so das Gerüst sowohl rechtwinklig als auch parallel zur Fassade aus.

Die Herstellung und Kennzeichnung der Bauteile sind in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung **Z-8.1-29** geregelt.

1.3 Regelausführung

In dieser Anleitung ist der Auf-, Um- und Abbau der Regelausführung beschrieben. Das Gerüstsystem plettac SL70 darf in der Regelausführung für Arbeitsgerüste der Lastklassen 1 bis 3, als Fang- oder Dachfanggerüst sowie mit Schutzdach verwendet werden.

Die für die Regelausführung vorgesehenen Gerüstbauteile sind der Zusammenstellung in Anhang 1 zu entnehmen. Die im Fang- und Dachfanggerüst verwendbaren Gerüstbeläge sind in Tabelle 1 aufgeführt. Hinweise in dieser Aufbau- und Handlungsanleitung auf Bauteile (Anlage A, Seite) beziehen sich immer auf den Zulassungsbescheid Z-8.1-29.

Die maximale Aufbauhöhe der Regelausführung beträgt 24 m plus Spindelauszugslänge.

Wenn das Gerüstsystem plettac SL70 für Gerüste verwendet wird, die von der Regelausführung abweichen, müssen diese auf Grundlage des Baurechts, nach den technischen Baubestimmungen und den Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-8.1-29 beurteilt und gegebenenfalls berechnet werden.



für das SL70 Gerüst gilt:

- * **Regelung im Zulassungsbescheid Z-8.1-29**
- * **Lastklasse 3**
- * **max Nutzlast = 2.00 kN/m²**
- * **max Standhöhe = 24 m als Regelausführung**
- * **bei Abweichungen von der Regelausführung sind zusätzliche Nachweise erforderlich**



„Zutritt verboten“



Das SL70-Gerüst ist vor jeder Inbetriebnahme zu überprüfen.

Die Prüfung ist zu dokumentieren.

1.4 Prüfpflicht und Dokumentation

Das SL70-Gerüst muss nach jeder Montage vom Aufsteller und vor jeder Inbetriebnahme durch den Nutzer 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 Verbotsschild „Zutritt verboten“ zu kennzeichnen. Darüber hinaus muss durch Abgrenzung deutlich gemacht werden, dass das SL70-Gerüst nicht fertiggestellt ist und somit nicht betreten werden darf.

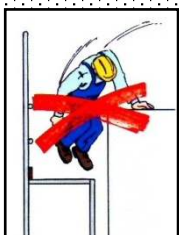
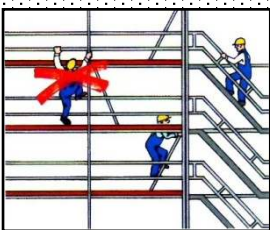
Nach Fertigstellung und Prüfung ist das Gerüst zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung ist an gut sichtbarer Stelle anzubringen und sollte, neben allgemeinen Sicherheitshinweisen, folgende Angaben enthalten:

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

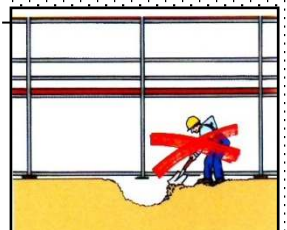
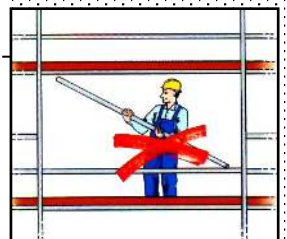
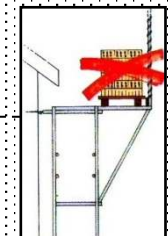
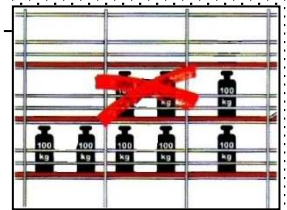
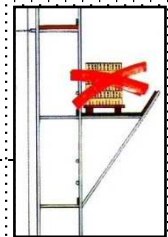
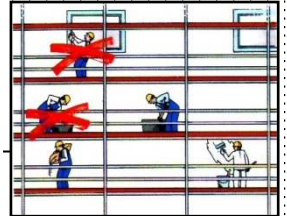
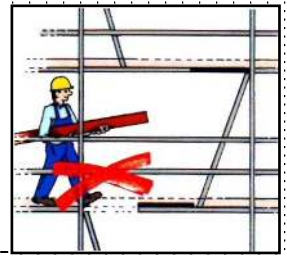
Die Ergebnisse der Prüfung sind in Form eines Prüfprotokolls zu dokumentieren und über einen angemessenen Zeitraum, i.d.R. drei Monate über die Standzeit des Gerüsts hinaus, aufzubewahren.

1.5 Sicherheitstechnische Hinweise für Gerüstnutzer

- Jeder Nutzer hat das SL70-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 SL70-Gerüsts verantwortlich. Dazu werden als Leitfaden die Fachregeln für den Gerüstbau (FRG) der Bundesinnung für das Gerüstbau-Handwerk empfohlen.
- In der Nutzungszeit auftretende Mängel durch Unwetter oder infolge Bauarbeiten etc. sind dem Gerüstbauunternehmer umgehend zu melden.
- Das SL70-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.
- Es ist verboten, auf Gerüstbeläge abzuspringen oder etwas auf sie abzuwerfen.



- Unter Einfluss von Alkohol oder Drogen darf das SL70-Gerüst nicht betreten werden.
- 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.
- Auf dem Schutzdach darf kein Material gelagert werden.
- Das SL70-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.
- Der Gerüstnutzer darf nachträglich keine Aufzüge, Schuttrutschen oder Bekleidungen wie Netze und Planen anbringen. Dies gilt auch für Werbeplanen.
- 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. Fehlende Gerüsthalter können zu einem Einsturz des gesamten SL70-Gerüsts führen. Sofern infolge des Bauablaufs Veränderungen am Gerüst erforderlich sind, sind diese vom Gerüstbauunternehmer durchzuführen.
- Der Gerüstnutzer darf an der Gründungssituation nichts verändern. Eine unzureichende Gründung der Gerüstständer kann zu einem Einsturz des gesamten SL70-Gerüsts führen. Sofern infolge des Bauablaufs Veränderungen am Gerüst erforderlich sind, sind diese vom Gerüstbauunternehmer durchzuführen.
- **Grundsätzlich darf das Gerüst nur vom Gerüstbauunternehmer verändert werden.**



1.6 Tabelle 1: Zusammenstellung der Belagelemente



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

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

Beläge mit verfaultem Holz sind aus dem Verkehr zu ziehen!

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

| Bezeichnung | Zulassung Z-8.1-29 Anlage A, Seite | Verwendung im Fang- und Dachfang- gerüst | Feldlänge L (m) | Lastklasse (max) |
|--|---|---|--------------------|---------------------|
| Vollholzbelag 32 d = 48 mm alte Ausführung | 11 | zulässig | ≤ 1.50 | 6 |
| | 13 | | 2.00 | 5 |
| | | | 2.50 | 4 |
| | | 3.00 | 3 | |
| Vollholzbelag 32 d = 44 mm alte Ausführung | 12 | zulässig | ≤ 1.50 | 6 |
| | 14 | | 2.00 | 5 |
| | | 2.50 | 4 | |
| Vollholzbelag 32 d = 45 mm (alte Ausführung) | 17 | <u>nicht zulässig</u> | 1.50 | 6 |
| | | | 2.00 | 4 |
| | | | 2.50 | 3 |
| Stahlbelag 32 Stahl-Abschluss- boden B15 | 16, 17 | zulässig | ≤ 2.00 | 6 |
| | 18 | | 2.50 | 5 |
| | | 3.00 | 4 | |
| Stahlbelag 32 | 16 | <u>nicht zulässig</u> | 4.00 | 3 |
| Alu-Belag 32 | 19, 20 | zulässig | ≤ 2.00 | 6 |
| | | | 2.50 | 5 |
| | | | 3.00 | 4 |
| Alu-Boden plus | 21 | zulässig | ≤ 2.00 | 6 |
| | | | 2.50 | 5 |
| | | | 3.00 | 4 |
| Alu-Belag 64 | 23 | zulässig | ≤ 2.00 | 6 |
| | | | 2.50 | 5 |
| | | | 3.00 | 3 |
| Alu-Tafel mit Alu-Belag | 77 | zulässig | ≤ 2.50 | 4 |
| | | | 3.00 | 3 |
| Alu- Durchstiegstafel mit Alu-Belag | 78 | zulässig | ≤ 2.00 | 4 |
| | 79 | | 2.50 | 4 |
| | 80 | | 3.00 | 3 |
| Alu-Tafel mit Sperrholz-Belag | 85, 86 | zulässig | ≤ 3.00 | 3 |
| Alu- Durchstiegstafel mit Sperrholz-Belag | 87, 92 | zulässig | ≤ 3.00 | 3 |
| Stahl- Leitgangrahmen | 93 | zulässig | ≤ 2.00 | 5 |
| | | | 2.50 | 4 |
| | | | 3.00 | 3 |

2. Aufbau des Fassadengerüsts SL70

2.1 Allgemeine Anforderungen

2.1.1 Diese Aufbau- und Verwendungsanleitung gilt nur im Zusammenhang mit der Verwendung von original SL70-Bauteilen, die gemäß Zulassungsbescheid Z-8.1-29 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 SL70 ist in der Reihenfolge der nachfolgenden Abschnitte durchzuführen.

2.2 Aufbau des ersten Gerüstfeldes

2.2.1 Lastverteilernder Unterbau

Das Fassadengerüst SL70 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.

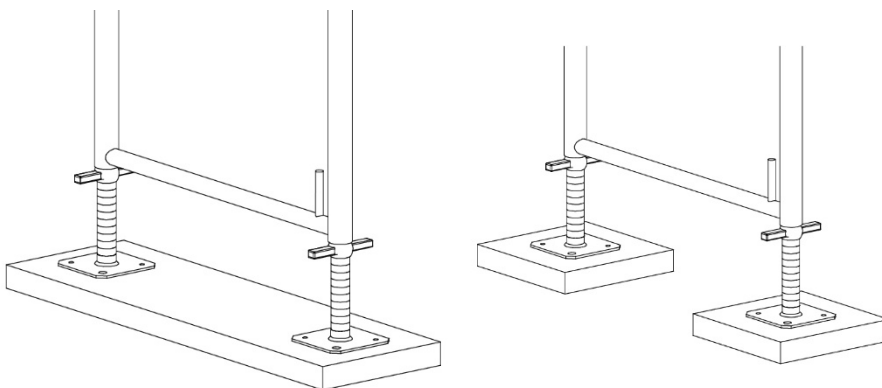


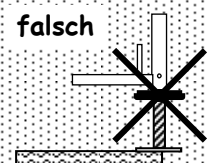
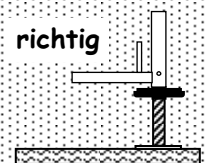
Bild 1: Lastverteilernder Unterbau mit Gerüstbohlen

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.



Fußplatten müssen vollflächig aufliegen.

Die Spindeln können sonst umknicken !



2.2.2 Fußplatten, Fußspindeln

Unter jedem Gerüstständer ist eine Fußplatte oder Fußspindel einzubauen (Bild 1). Fußspindeln dürfen in der Regel bis 20 cm ausgespindelt werden. Die Bedingungen für eine Ausspindellänge bis zu 50 cm sind den Aufstellvarianten zu entnehmen.

Die möglichen Ausspindellängen w (UK Fußplatte bis UK Spindel-mutter) betragen bei den im Zulassungsbescheid, Anlage A, Seite 5 dargestellten Gerüstspindeln:

| Gesamtlänge L1 (cm) | Ausspindellänge w (cm) |
|------------------------|-----------------------------|
| 40 | 21.5 |
| 60 | 41.5 |
| 80 | 56.5 |

Das Gewinde der Spindeln ist an den entsprechenden Stellen zerstört, so dass ein weiteres Herausdrehen nicht möglich ist.

2.2.3 Ausgleichsrahmen

Bei geneigten Aufstellflächen, Höhensprüngen sowie zum Erreichen bestimmter Lagenhöhen sind Ausgleichsrahmen einzubauen (Bild 2). Die SL70-Ausgleichsrahmen sind 0.50 m, 1.00 m und 1.50 m hoch. Die Höhendifferenz bis zu 0.50 m kann durch entsprechende Fußspindeln ausgeglichen werden (vgl. 2.2.2).

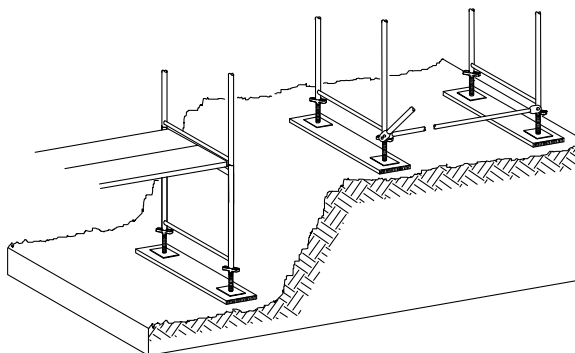


Bild 2: Ausgleichsrahmen

2.2.4 Vertikalrahmen, Durchgangsrahmen

Vertikalrahmen oder Durchgangsrahmen sind senkrecht und mit vorgesehenem Wandabstand auf die Fußplatten oder Fußspindeln aufzustellen und gegen Umfallen zu sichern (Bild 3).

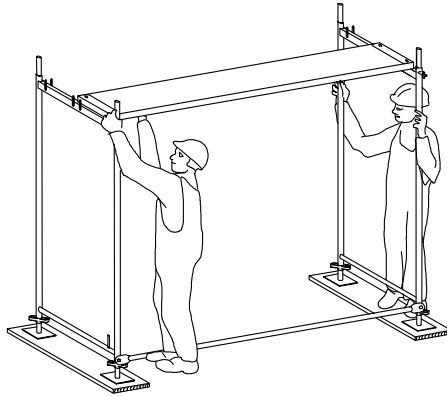


Bild 3: Aufbau des ersten Gerüstfeldes

2.2.5 Verstrebrungen

An der Außenseite des Gerüstfeldes ist als Längsverstrebung eine Vertikaldiagonale einzubauen. Dazu muss vor Aufstecken der Rahmen die untere Diagonalbefestigung auf die Fußspindeln bzw. Fußplatten geschoben werden. Die Diagonale wird dann in die außen liegenden Kippstifte eingehängt. Der vertikale Abstand der Kippstifte zwischen der unteren Diagonalbefestigung und der Ebene in + 2 m ist < 2.00 m. Deshalb ist auf der Seite mit zwei Löchern das innere zu verwenden. Diese Seite ist oben (in + 2 m) anzuordnen. Beim Aufschieben der Diagonalen ist darauf zu achten, dass die Plättchen im Kippstift frei beweglich sind und durch ihr Eigengewicht automatisch nach unten fallen. Nur dadurch ist eine einwandfreie Sicherung der Verbindung gewährleistet. Zur Verteilung der Diagonalkräfte auf zwei Fußpunkte ist im Diagonalfeld ein Rückengeländer in Höhe der unteren Diagonalbefestigungen vorzusehen (Bild 4).

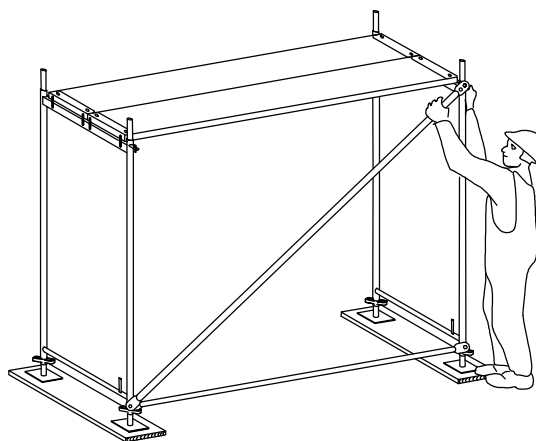


Bild 4: Fertigstellung des ersten Gerüstfeldes

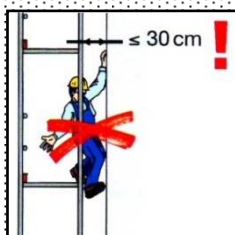


**Untere Diagonal-
befestigungen nicht
vergessen !**

**Kippstiftplättchen
müssen nach dem
Einbau der Diagonale
selbstständig nach
unten fallen !**



Alle Gerüstebenen müssen voll ausgelegt werden ! Ebenen mit nur einem 32 cm breiten Belag können das Gerüst nicht aussteifen !



2.2.6 Einbau der Beläge

Es dürfen nur SL-Systembeläge nach Tabelle 1 verwendet werden. Die an den Kopfstücken vorhandenen Löcher werden über die Sternbolzen der Auflagerriegel geschoben. So bilden die Beläge eine horizontal steife Scheibe und stabilisieren das Gerüst. Je Feld sind zwei 32 cm breite Beläge oder eine 64 cm breite Tafel einzubauen.

2.2.7 Ausrichten

Das erste Gerüstfeld ist senkrecht und waagrecht auszurichten, der Wandabstand ist in Abhängigkeit der auszuführenden Arbeiten so gering wie möglich zu halten. Der Spalt zwischen Belägen und Fassade darf 30 cm nicht überschreiten. Es besteht sonst die Gefahr des Hineinstürzens.

2.3 Aufbau der weiteren Gerüstfelder

2.3.1 Normalfeld

Der Aufbau der weiteren Gerüstfelder erfolgt wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben. Die Längsverstrebungen sind entsprechend der Darstellung bei den Aufstellvarianten (Kapitel 2.5) einzubauen, das ist in der Regel eine Diagonale auf fünf Gerüstfelder (Bild 5).

Es ist jedoch zu beachten, dass in manchen Fällen zwischen den Fußpunkten und der ersten Ankerebene zusätzliche Diagonalen erforderlich sind. Durch Einbau der Vertikaldiagonalen richtet sich das Fassadengerüst SL70 selbständig ins Lot.



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

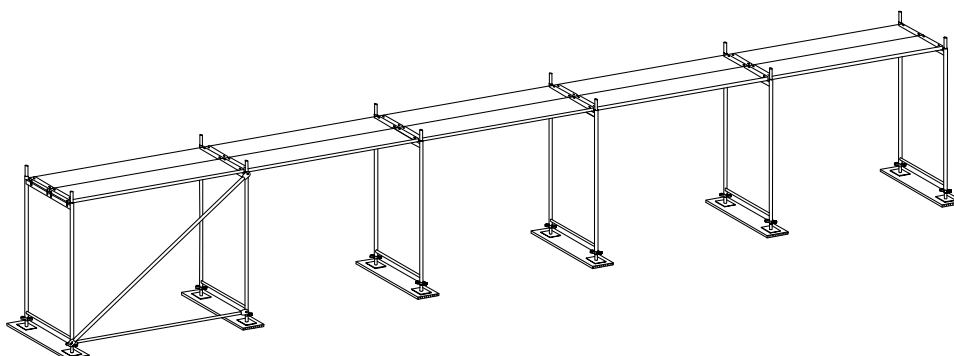


Bild 5: Einbau der Längsverstrebungen

2.3.2 Eckausbildung

Die Eckausbildung kann in zwei Varianten erfolgen. Bei der ersten Möglichkeit steht die Stirnseite der einen Richtung vor der Längsseite der anderen (Bild 6). Hierbei sind die beiden nebeneinander stehenden Rahmenstiele mit Drehkupplungen zu verbinden, und zwar zwei Stück an den unteren Rahmen, weiter oben im Abstand von höchstens 4 m in der Nähe der Knotenpunkte. Dabei kann die Fußspindel bzw. Fußplatte eines Stiels entfallen.

Bei größerem Abstand der nebeneinander stehenden Stiele sind zur Verbindung kurze Rohre mit Normalkupplungsanschluss vorzusehen. Fußspindel bzw. Fußplatte müssen in beiden Stielen vorhanden sein. Die Fuge in der Belagebene ist zu überdecken.

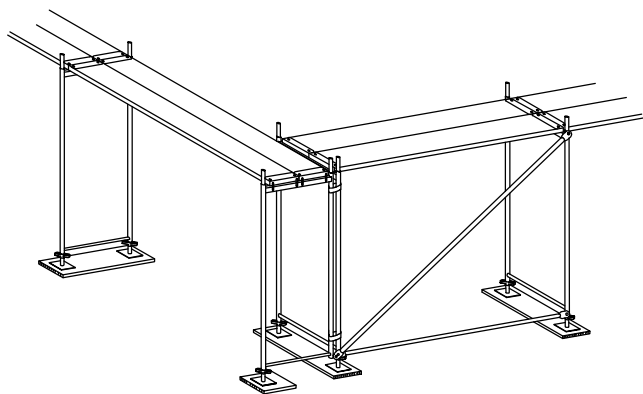


Bild 6: Eckausbildung (Variante 1)

Bei der zweiten Möglichkeit ist ein Kurzfeld von 0.739 m Länge, entsprechend der SL70-Breite, aufzustellen (Bild 7). Die Böden des Quergerüsts liegen auf der einzubauenden Podesttraverse (Anlage A, Seite 110). Um zu beiden Wänden einen gleichmäßigen Abstand zu erhalten, ist es zweckmäßig, an der Gebäudeecke mit dem Aufbau zu beginnen. Diese Variante ist besonders für Innenecken geeignet.

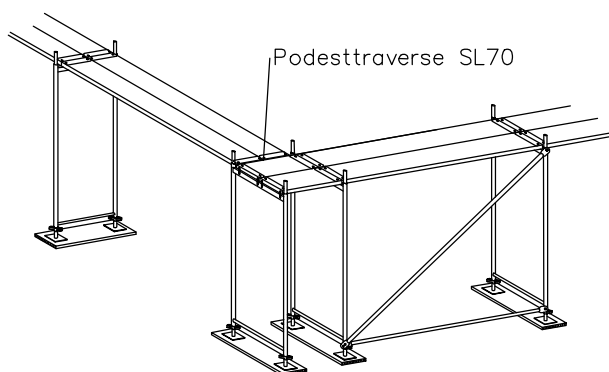


Bild 7: Eckausbildung (Variante 2)



Beim Auf- Um- und
Abbau des SL70-
Gerüstes besteht
Absturzgefahr !



Maßnahmen gegen
die Absturzgefahr
sind durch eine
Gefährdungs-
beurteilung
festzulegen !

2.4 Aufbau der weiteren Gerüstlagen

2.4.1 **Absturzsicherheit**

Beim Auf-, Um- und Abbau der weiteren Gerüstlagen des plettac SL70 kann Absturzgefahr bestehen. Die Gerüstbauarbeiten müssen so durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr möglichst vermieden und 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,
- ◆ horizontaler Abstand zu festen Bauteilen,
- ◆ Beschaffenheit der Fläche auf die der Beschäftigte stürzen kann und
- ◆ Beschaffenheit des Arbeitsplatzes und seines Zuganges.

Für den Auf-, Um- und Abbau des Gerüstsystems plettac SL 70 müssen in **erster Linie** technische Maßnahmen angewandt werden.

Diese Maßnahmen zur Gefahrenabwehr bestehen vorrangig aus Seitenschutz, vorlaufender Seitenschutz oder der Verwendung des **Montage-Sicherheits-Geländers** (MSG).

Sind diese Absturzsicherungen nicht möglich, müssen Auffangeinrichtungen (z. B. Schutzgerüste, Schutznetze) verwendet werden.

Diese technischen Maßnahmen sind insbesondere bei durchgehenden Gerüstfluchten vorzuziehen.

Sind Absturzsicherungen oder Auffangeinrichtungen aufgrund des einzurüstenden Objekts, der Gerüstbauart oder der zusätzlichen Konstruktion nach statischen Erfordernissen nicht möglich, kann auf personenbezogene Schutzmaßnahmen (geeignete persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, PSAgA) zurück gegriffen werden.

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

Vorübergehende Kippsicherung der ersten Gerüstlage

Beim Aufbau des Gerüsts kann auf der ersten Lage in dem Feld, in dem der vertikale Transport durchgeführt wird, Kippgefahr bestehen. Abhilfe kann z.B. durch vorübergehende Abstützungen oder Verankerungen in Höhe des Belages (2m) geschaffen werden.



Kippgefahr auf der ersten Gerüstlage !

2.4.2 Transport von Gerüstbauteilen

Für Gerüste mit mehr als 6 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 der Vertikaltransport von Hand durchgeführt wird, müssen Geländer- und Zwischenholm vorhanden sein.

Für den Horizontaltransport ist mindestens ein Geländerholm erforderlich.

Bei dem Vertikaltransport von Hand muss in jeder Gerüstlage mindestens ein Beschäftigter stehen (Bilder 12, 14 und 15).

2.4.3 Montage des SL70-Gerüsts

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 durch die TRBS 2121 vorgeschrieben, das Montage-Sicherheits-Geländer (MSG) als fortlaufenden Schutz zur Absturzsicherung in der gesamten obersten Lage zu verwenden!

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

Beschrieben wird die Ausführung mit verriegelbarem Pfosten und teleskopierbarem Holm (siehe Anlage A, Seiten 142 und 143).

Das Montage-Sicherheits-Geländer besteht aus einzelnen Pfosten und Teleskopgeländern (siehe Bild 8). Für das Durchstiegsfeld sind zwei Pfosten, ein Knie- und ein Geländerholm erforderlich, für alle weiteren Felder je ein weiterer Pfosten und ein weiterer Geländerholm.

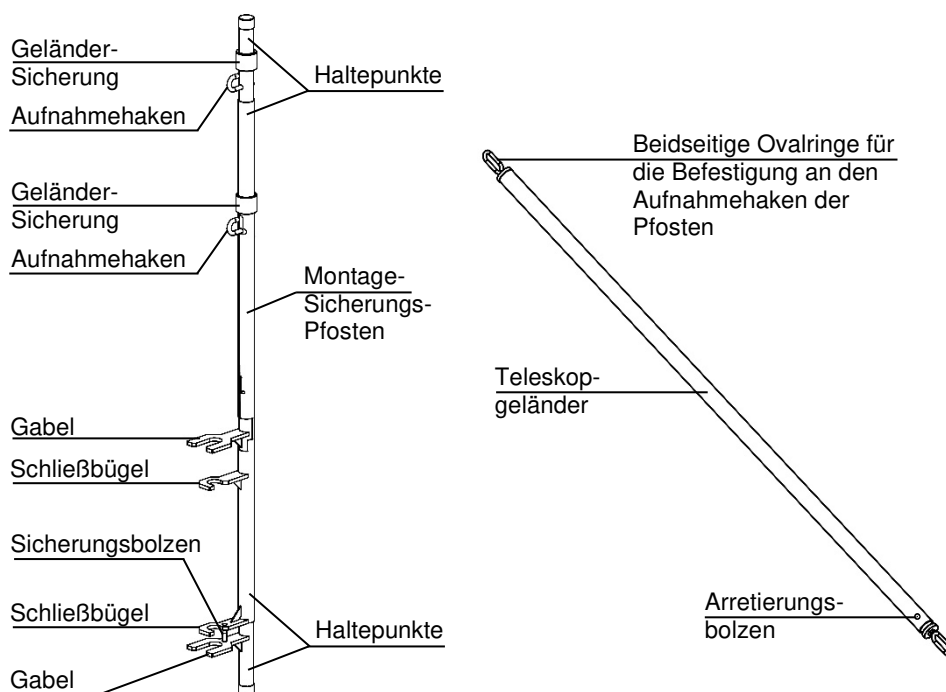


Bild 8: Montage-Sicherheits-Geländer

Die Pfosten bestehen aus einem Außen- und einem Innenrohr. Die Gabeln sowie die Aufnahmehaken für die Teleskopgeländer sind am Innenrohr befestigt, die Schließbügel am Außenrohr. Die Geländersicherung ist frei beweglich über das Innenrohr geschoben (siehe Bild 9). Der untere Schließbügel ist mit einem Loch versehen, das im verriegelten Zustand über einem Sicherungsbolzen auf der unteren Gabel sitzt.

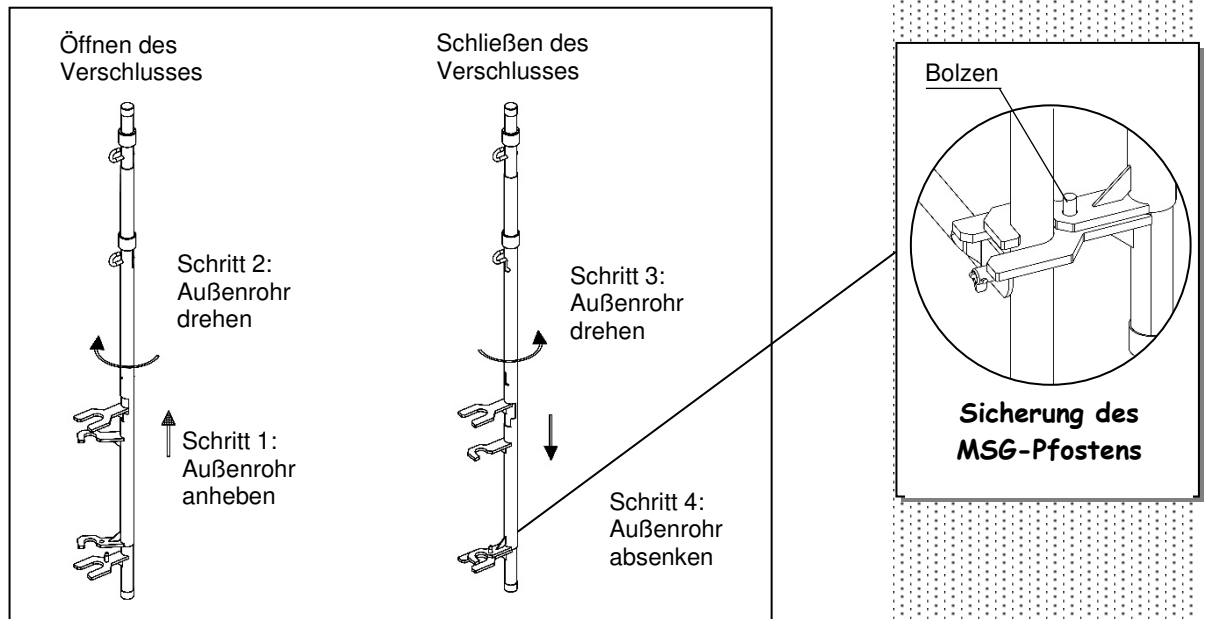


Bild 9: Funktionen des MSG-Pfostens

Die Pfosten werden außen vor den Ständerrohren montiert. Sie können von oben und von unten bedient werden. Beim Hochbau werden sie von oben durch Anheben (Entriegeln des Schließbügels) und Drehen des Außenrohres im Uhrzeigersinn (Bild 9, Schritte 1 und 2) gelöst und 2 m höher so eingebaut, dass die untere Gabel auf den Geländerholmen in 1 m Höhe über der Standebene zu liegen kommt. Zum Verschließen wird das Außenrohr entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht und so abgesenkt, dass sich der untere Schließbügel über den Sicherungsbolzen schiebt (Bild 9, Schritte 3 und 4).

Beim ersten Einbau der Pfosten werden die Teleskopgeländer über die Aufnahmehaken geschoben, wo sie bis zum Ende des Einsatzes verbleiben. Die Sicherungshülse verhindert ein unbeabsichtigtes Herausfallen. Bei Verwendung des MSG für die Belagebene in + 2 m ist vorher der Einbau von Rückengeländern 1 m oberhalb der Fußspindeln erforderlich.

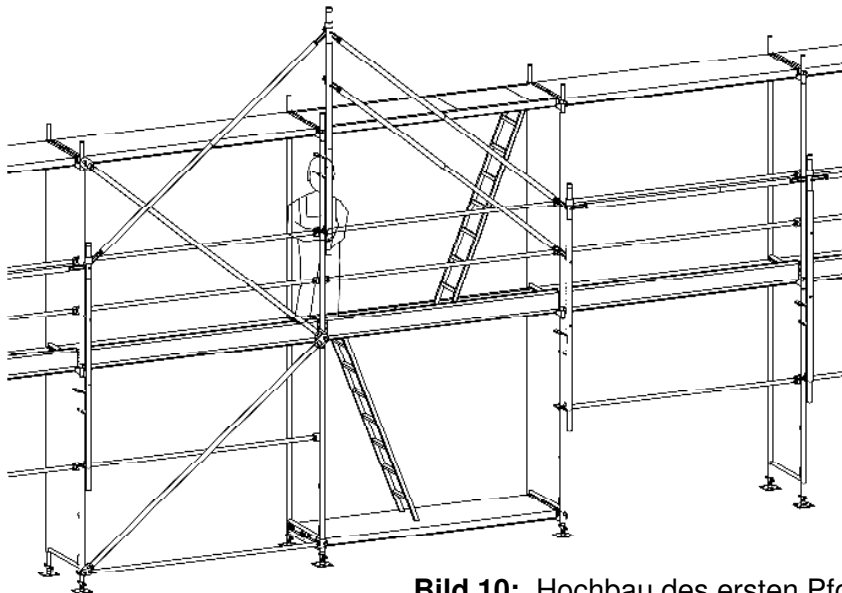


Bild 10: Hochbau des ersten Pfostens



Während der Montage des MSG besteht erhöhte Absturzgefahr!

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

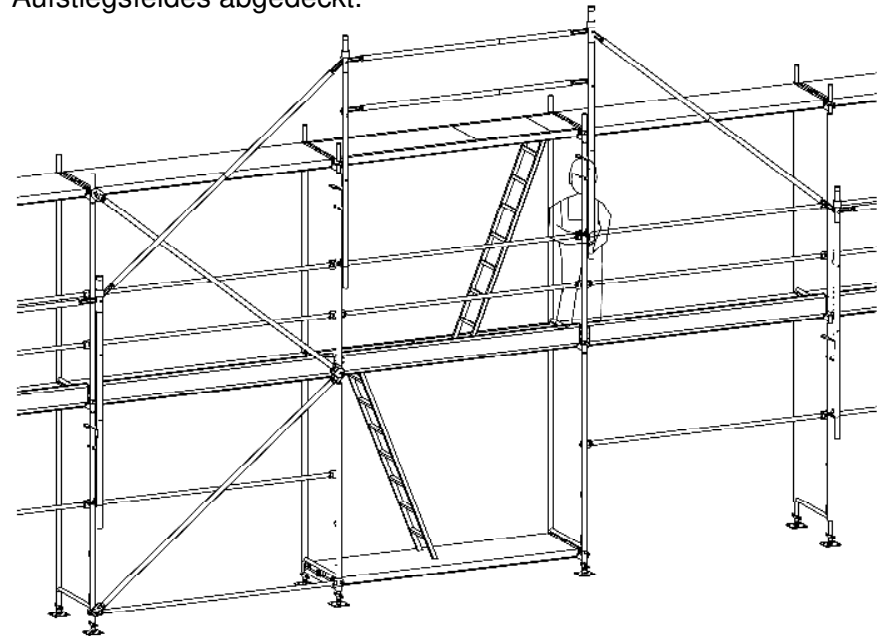


Bild 11: Hochbau des zweiten Pfostens

MSG über die gesamte Länge

Bei der Montage der obersten Gerüstlage muss die oberste Gerüstlage vorübergehend mit dem Montagesicherheitsgeländer gesichert werden, bis der 3-teilige Seitenschutz vollständig ausgebildet ist (Bild 11a).

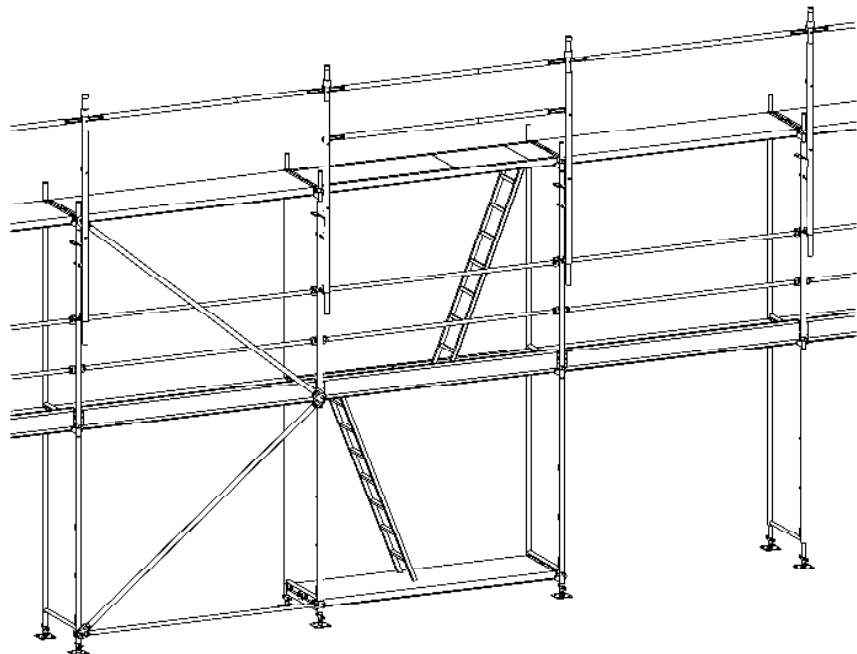


Bild 11a: Vorübergehende Sicherung der obersten Lage mit MSG

2.4.3.3 Gerüstmontage

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

Sofern Innenkonsolen erforderlich sind, müssen diese zusammen mit den Gerüstebenen montiert werden, da sonst Absturzgefahr zur Fassadenseite hin besteht. Es ist folgende Montagefolge einzuhalten:

1. Vertikalrahmen aufstecken
2. Geländerholme auf die Kippstifte schieben
3. Vertikaldiagonalen mindestens in jedem 5. Feld einbauen
4. Gerüstbeläge über Kopf einlegen
5. Konsolen oben auf der Innenseite ankuppeln
6. Konsolbeläge einlegen
7. restlichen Seitenschutz einbauen

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

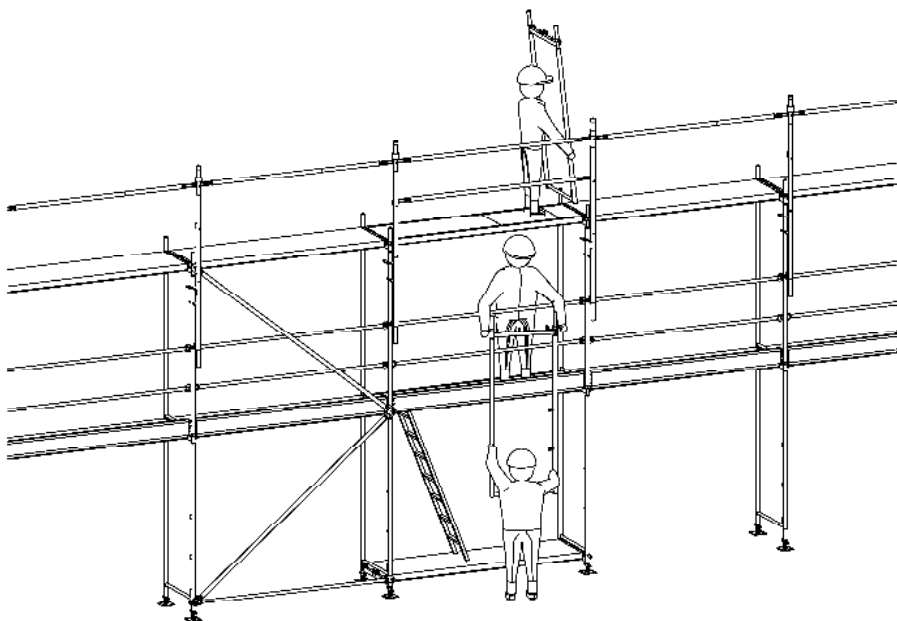


Bild 12: Einbau der Vertikalrahmen im Aufstiegsfeld



**Innenkonsolen
zusammen mit den
Gerüstebenen
einbauen.**

**Es besteht sonst die
Gefahr zwischen
Gerüst und Fassade
abzustürzen!**

2.4.3.4 Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)



Nur zur Absturz-
sicherung im Gerüst
geeignete PSA
verwenden !

Ist in besonderen Montagesituationen des Fassadengerüsts plettac SL 70 (z. B. Ecklösungen, Treppentürme, Balkoneinrüsten, etc.) der Einsatz eines Montage-Sicherheits-Geländers unter keinen Umständen möglich, können alternative technische Auffangeinrichtungen (z. B. Schutzgerüste, Schutznetze, etc.) zum Einsatz kommen. Wenn auch dies unter keinen Umständen möglich ist, kann unter Berücksichtigung der Gefährdungsbeurteilung auf eine geeignete PSAgA zurück gegriffen werden. Für diesen Fall sind die in Bild 13 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.

Der Einsatz einer PSAgA ist erst ab + 4 m Standhöhe mit Anschlag in + 6 m zulässig. Bei geringerer Höhe lässt sich im Falle eines Absturzes ein Aufprall auf dem Boden nicht mit Sicherheit vermeiden (Bild 14 und Bild 15).

Bei den durch ein Rückengeländer in + 1 m Höhe verbundenen Vertikalrahmen kann man sich auf gesamter Breite an den Auflagerriegeln anschlagen ①. Weiterhin ist ein Anschlagen an den Außenstielen oberhalb des Geländerholms ② sowie am Geländerholm selbst möglich ③.

In der obersten Ebene des Gerüsts ist ein Anschlagen nur zulässig, wenn zwei Geländerstützen mit einem Geländerholm verbunden sind, und zwar nur nach Möglichkeit ③.



Ein Anschlagen am
Geländerholm ③
ist nur zulässig,
wenn ein Absturz
zur Fassade hin
ausgeschlossen
werden kann!

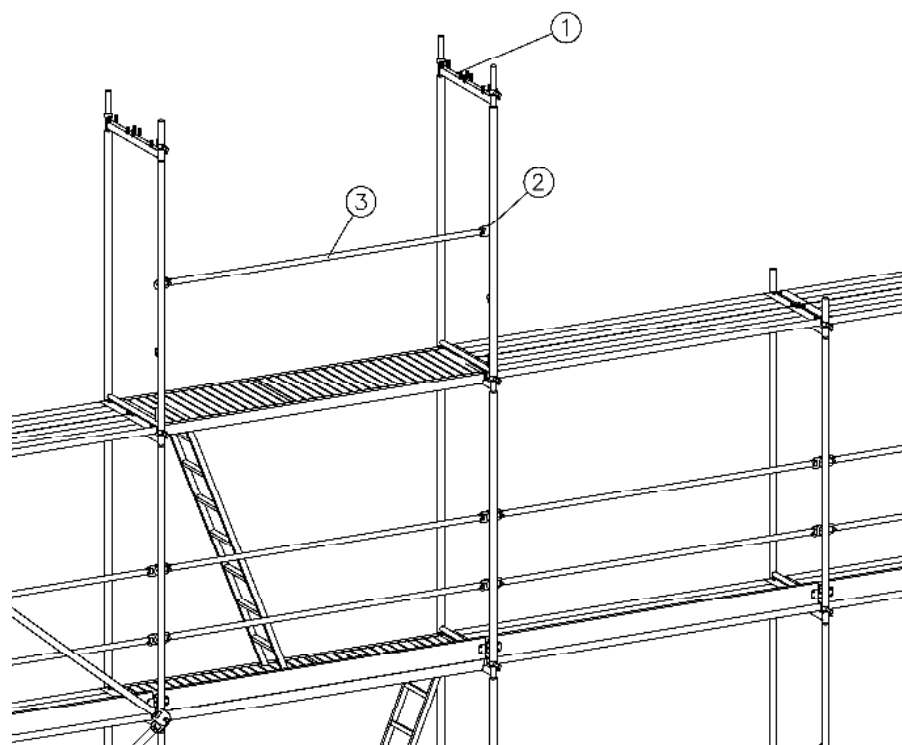


Bild 13: Geprüfte Anschlagpunkte

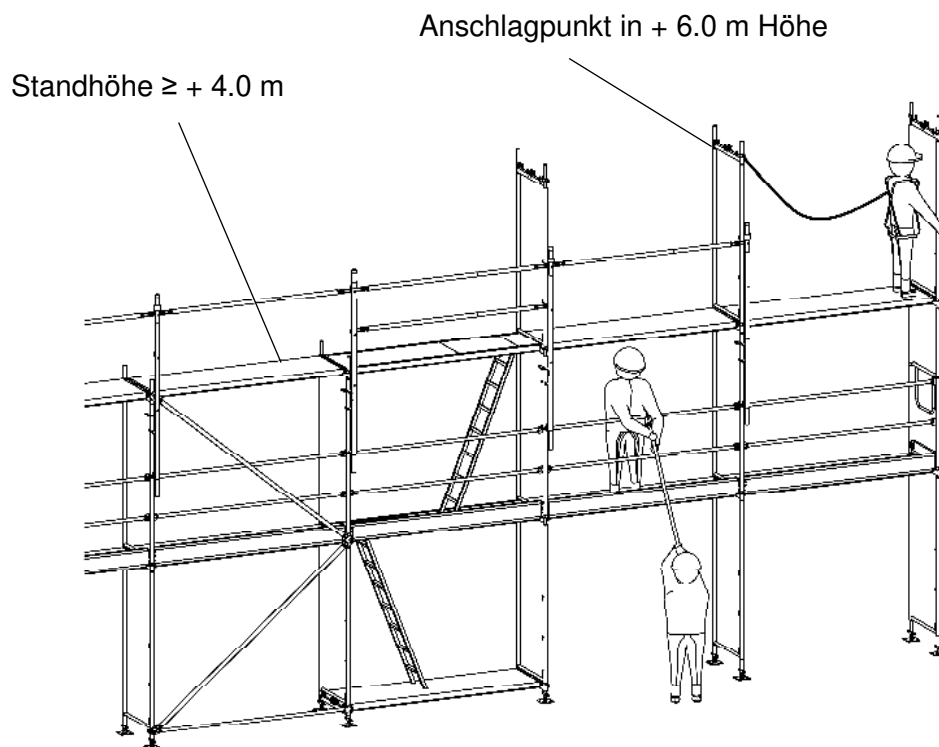


Bild 14: Aufstecken von weiteren Vertikalrahmen

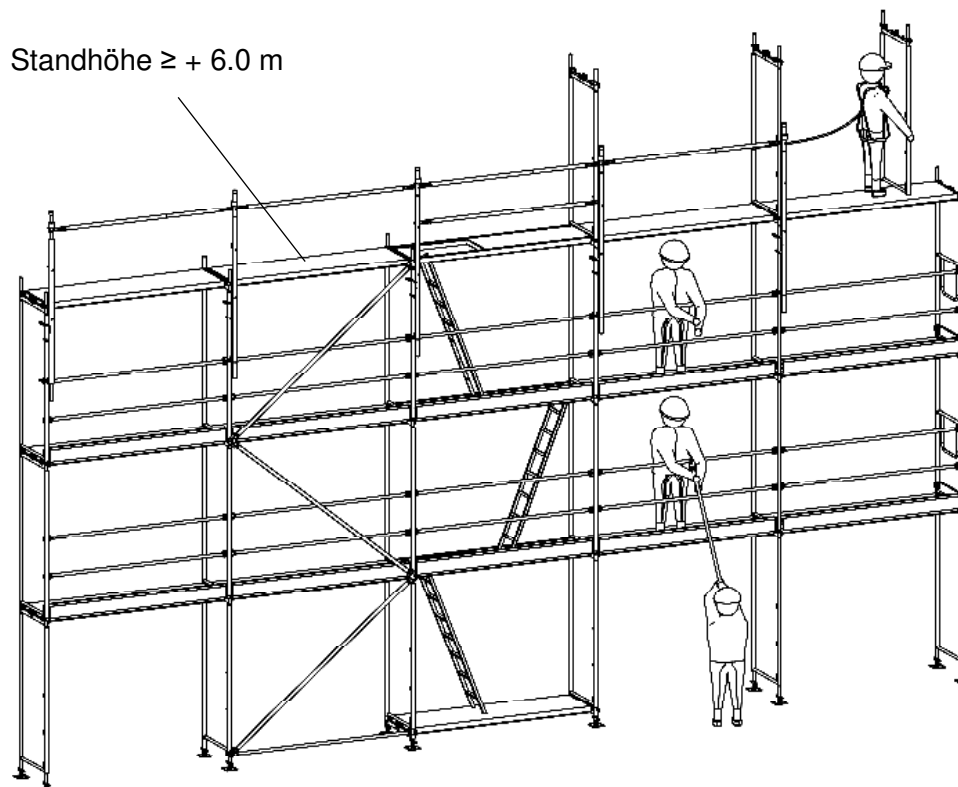


Bild 15: Aufbau im Schutze von PSAgA
(Anschlagpunkte 1 - 3 möglich)



Beim Verlassen des durch Geländerholme geschützten Bereichs besteht erhöhte Absturzgefahr!

2.4.4 Beläge

Die Beläge sind entsprechend Abschnitt 2.2.6 einzubauen.

2.4.5 Gerüstaufstieg

Vor Beginn der Arbeiten auf der ersten Gerüstlage ist der Gerüstaufstieg einzubauen. Beim Einbau sind die Öffnungen versetzt anzuordnen und die Klappen nach **jedem** Durchstieg zu schließen. Die Klappen dürfen nicht durch Überbiegen des Öffnungswinkels oder andere Maßnahmen aufgestellt oder arretiert werden. Werden die Klappen nach einem Durchstieg **nicht** geschlossen, so besteht die Gefahr des Hineinstürzens in die Öffnung.

Ab einer Standhöhe > 5 m müssen ggf. Treppenaufstiege vor dem Fassadengerüst ergänzt werden. (siehe hierzu Kapitel 2.5.11).



Klappen nach **jedem** Durchstieg schließen!

Bei **nicht** geschlossenen Klappen besteht die Gefahr des Hineinstürzens in die Öffnung!

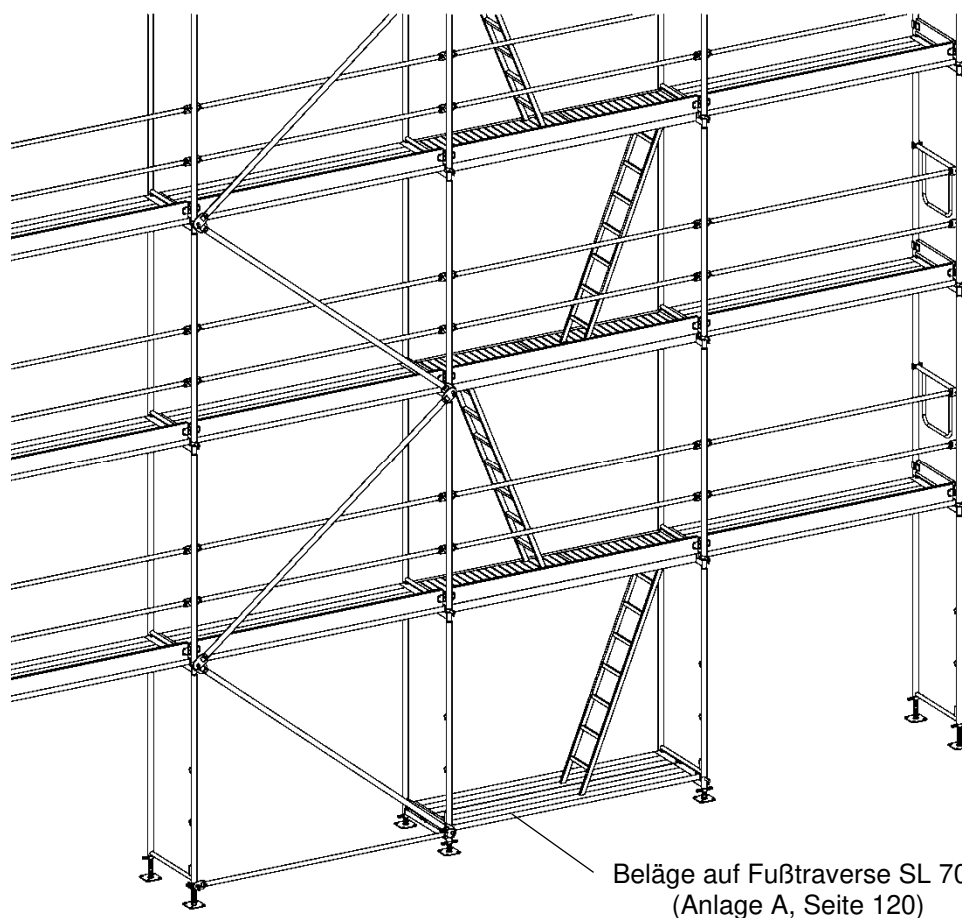


Bild 16: Innen liegender Leitgang

2.4.6 Verstreibungen

Die Verstreibungen (Vertikaldiagonalen) sind gemäß Darstellung bei den Aufstellvarianten (Abschnitt 2.5) fortlaufend mit dem Gerüstaufbau einzubauen. Sie werden über die außen liegenden Kippstifte geschoben. Dabei ist von der Seite mit Doppellöchern das äußere zu verwenden. Der Einbau kann entweder durchlaufend oder turmartig erfolgen. Bei turmartigem Einbau spielt die Neigung der Diagonalen keine Rolle. Diese kann beliebig gleichgerichtet oder abwechselnd (blitzartig) gewählt werden.

2.4.7 Seitenschutz vervollständigen

Fehlende Geländerholme bzw. Doppelgeländer und Bordbretter, sowie der komplette Seitenschutz an den Stirnseiten des SL70-Gerüsts sind in allen Gerüstlagen einzubauen, die nicht nur für den Aufbau des Gerüsts genutzt werden. Die Geländerholme und Doppelgeländer werden über die innen liegenden Kippstifte geschoben. Dabei ist darauf zu achten, dass die Plättchen in den Kippstiften frei beweglich sind und durch ihr Eigengewicht automatisch nach unten fallen. Nur dadurch ist eine einwandfreie Sicherung der Verbindung gewährleistet. Die Bordbretter werden mit ihren Endbeschlägen so auf die Bordbrettstifte gesteckt, dass ihre Oberkanten durchlaufend auf einer Höhe liegen.

Der Stirnseitenschutz besteht aus zwei Geländerholmen oder einem Doppelgeländer sowie einem Stirnseiten-Bordbrett. Die Stirnseiten-Geländer sind am Außenstiel mit dem offenen Rohr über den Kippstift zu schieben und am Innenstiel mit der angeschweißten Halbkupplung zu befestigen. Die Bordbretter werden außen auf den Bordbrettstift gesteckt, innen umfasst der Beschlag den Gerüststiel.

In der obersten Lage besteht der Seitenschutz aus der Geländerpfostenstütze mit Querschenkel als Belagsicherung bzw. dem einfachen Geländerpfosten. In diesem Fall ist die obere Belagsicherung einzubauen. An den Stirnseiten ist der Geländerrahmen mit integriertem Zwischenholm und Bordbrett zu verwenden.

Allgemein ist darauf zu achten, dass der Einbau von Bauteilen mit Kippstiften, die der Montage von Seitenschutzbauteilen dienen, nur so erfolgen darf, dass die Kippstifte immer in Richtung einer ausgelegten Belagebene zeigen.



Kippstiftplättchen müssen nach dem Einbau des Seitenschutzes selbstständig nach unten fallen !



Kippstifte für Seitenschutzbauteile müssen immer in Richtung einer ausgelegten Belagebene zeigen !



Die Verankerungskräfte in beiden Tabellen sind als charakteristische Werte (Gebrauchslasten) angegeben.

Für Nachweise der Krafteinleitung in andere Bauteile sind diese mit 1.5 zu multiplizieren!
 „Bemessungswerte“



Die Angaben zu den Kräften parallel zur Fassade in Tabelle 3 gelten jeweils für einen Dreieckhalter.

Sie sind über die anteilige Anzahl von Gerüstfeldern addiert!

2.4.8 Verankerungen (Ankerraster und Ankerkräfte)

Die Verankerungskräfte rechtwinklig zur Fassade sind in Tabelle 2 angegeben. Sie sind in Abhängigkeit von der Art der Bekleidung, der gewählten Ankerraster, der Höhenlage im Gerüst sowie der Winddurchlässigkeit der Fassade (geschlossen oder teilweise offen) für die Feldlängen 3.00 m und 2.50 m aufgeführt.

Die auftretenden Kräfte sind als charakteristische Werte der Einwirkungen (Gebrauchslasten) für alle Gerüstbereiche angegeben, und zwar für:

- a) den „Normalbereich“,
- b) die „Schutzdachebene“ sowie
- c) die „Schutzwandebene“.

Die Verankerungskräfte parallel zur Fassade sind in Tabelle 3 angegeben. Sie sind in Abhängigkeit von der Art der Bekleidung, dem Abstand der Ankerebenen, der Höhenlage im Gerüst sowie der Winddurchlässigkeit der Fassade (geschlossen oder teilweise offen) für die Feldlängen 3.00 m und 2.50 m aufgeführt.

Die auftretenden Kräfte sind als charakteristische Werte der Einwirkungen (Gebrauchslasten) für alle Aufstellvarianten angegeben, und zwar für:

- a) die „Grundvariante“,
- b) die „Konsolvariante 1“ sowie
- c) die „Konsolvariante 2“.

Zusätzliche Verankerungskräfte sind bei der Variante „Über der letzten Verankerung frei stehende Gerüstlagen“ und bei den vorgestellten Treppenaufstiegen angegeben (siehe Bilder 58, 60 und 61).

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

Tabelle 2: Verankerungskräfte rechtwinklig zur Fassade (Charakteristische Werte)

a) Normalbereich

| Bekleidung | Ankerraster | | Höhenlage | geschlossene Fassade | | teilweise offene Fassade | |
|------------|--------------|-------|---------------|----------------------|------------|--------------------------|------------|
| | | | | L = 2.50 m | L = 3.00 m | L = 2.50 m | L = 3.00 m |
| ohne | 8 m versetzt | | $\leq + 20$ m | 1.2 kN | 1.4 kN | 3.6 kN | 4.1 kN |
| | 4 m | | | 0.6 kN | 0.7 kN | 1.8 kN | 2.1 kN |
| Netze | 4 m | | $\leq + 20$ m | 1.2 kN | 1.4 kN | 3.4 kN | 4.0 kN |
| | 8 m versetzt | | | 2.3 kN | 2.7 kN | / | / |
| Planen | 2 m | Zug | $\leq + 10$ m | 1.1 kN | 1.3 kN | 4.0 kN | 4.8 kN |
| | | | $\leq + 22$ m | 1.3 kN | 1.5 kN | 4.5 kN | 5.3 kN |
| | | Druck | $\leq + 10$ m | 4.4 kN | 5.3 kN | 4.4 kN | 5.3 kN |
| | | | $\leq + 22$ m | 4.9 kN | 5.9 kN | 4.9 kN | 5.9 kN |

b) Schutzdachebene

| Ankerraster | Höhenlage | geschlossene Fassade | | teilweise offene Fassade | |
|--------------|-----------|----------------------|------------|--------------------------|------------|
| | | L = 2.50 m | L = 3.00 m | L = 2.50 m | L = 3.00 m |
| in 4 m alle | + 4 m | 1.0 kN | 1.2 kN | 3.0 kN | 3.5 kN |
| 8 m versetzt | + 8 m | 1.6 kN | 1.8 kN | 4.6 kN | 5.4 kN |

c) Schutzwandebene in + 24 m

| Bekleidung | Ankerraster | | geschlossene Fassade | | teilweise offene Fassade | |
|------------|--------------|-------|----------------------|------------|--------------------------|------------|
| | | | L = 2.50 m | L = 3.00 m | L = 2.50 m | L = 3.00 m |
| ohne | 8 m versetzt | | 2.2 kN | 2.5 kN | 3.4 kN | 3.9 kN |
| | 4 m | | 2.0 kN | 2.4 kN | 2.7 kN | 3.1 kN |
| Netze | 8 m versetzt | | 2.7 kN | 3.2 kN | / | / |
| | 4 m | | 2.3 kN | 2.7 kN | 3.5 kN | 4.1 kN |
| Planen | 2 m | Zug | 2.7 kN | 3.1 kN | 4.3 kN | 5.1 kN |
| | | Druck | 4.5 kN | 5.4 kN | 4.5 kN | 5.4 kN |

Tabelle 3: Verankerungskräfte parallel zur Fassade (Charakteristische Werte)
(die Kräfte gelten je Ankerebene für 1 Dreieckhalter und 5 Gerüstfelder)

| Bekleidung | Abstand der Ankerebenen | Höhenlage | geschlossene Fassade | | teilweise offene Fassade | |
|-------------------------|-------------------------|-----------|----------------------|------------|--------------------------|----------------------|
| | | | L = 2.50 m | L = 3.00 m | L = 2.50 m | L = 3.00 m |
| Grundvariante | | | | | | |
| ohne | 4 m | ≤ + 20 m | 4.0 kN | 4.0 kN | 4.0 kN | 4.0 kN |
| | | + 24 m | 3.8 kN | 3.8 kN | 3.8 kN | 3.8 kN |
| Netze | 4 m | ≤ + 20 m | 3.3 kN | 3.7 kN | 3.5 kN ¹⁾ | 4.1 kN ¹⁾ |
| | | + 24 m | 3.8 kN | 4.2 kN | 2.9 kN ¹⁾ | 3.3 kN ¹⁾ |
| Planen | 2 m | ≤ + 10 m | 3.5 kN | 3.9 kN | 3.5 kN | 3.9 kN |
| | | ≤ + 22 m | 4.0 kN | 4.4 kN | 4.0 kN | 4.4 kN |
| | | + 24 m | 4.2 kN | 4.5 kN | 4.2 kN | 4.5 kN |
| Konsolvariante 1 | | | | | | |
| ohne | 4 m | ≤ + 20 m | 4.7 kN | 4.7 kN | 4.7 kN | 4.7 kN |
| | | + 24 m | 4.7 kN | 4.7 kN | 4.7 kN | 4.7 kN |
| Netze | 4 m | ≤ + 20 m | 4.0 kN | 4.4 kN | 3.9 kN ¹⁾ | 4.4 kN ¹⁾ |
| | | + 24 m | 4.2 kN | 4.6 kN | 3.1 kN ¹⁾ | 3.5 kN ¹⁾ |
| Planen | 2 m | ≤ + 10 m | 4.2 kN | 4.6 kN | 4.2 kN | 4.6 kN |
| | | ≤ + 22 m | 4.8 kN | 5.1 kN | 4.8 kN | 5.1 kN |
| | | + 24 m | 4.6 kN | 5.0 kN | 4.6 kN | 5.0 kN |
| Konsolvariante 2 | | | | | | |
| ohne | 4 m | ≤ + 20 m | 4.7 kN | 4.7 kN | 4.7 kN | 4.7 kN |
| | | + 24 m | 6.5 kN | 6.5 kN | 6.5 kN | 6.5 kN |
| Netze | 4 m | ≤ + 20 m | 4.0 kN | 4.4 kN | 3.9 kN ¹⁾ | 4.4 kN ¹⁾ |
| | | + 24 m | 6.0 kN | 6.4 kN | 4.0 kN ¹⁾ | 4.3 kN ¹⁾ |
| Planen | 2 m | ≤ + 10 m | 4.2 kN | 4.6 kN | 4.2 kN | 4.6 kN |
| | | ≤ + 22 m | 4.8 kN | 5.1 kN | 4.8 kN | 5.1 kN |
| | | + 24 m | 6.3 kN | 6.7 kN | 6.3 kN | 6.7 kN |
| Schutzdachebene | | | 5.2 kN | 5.2 kN | 5.2 kN | 5.2 kN |

Die Werte in + 24 m gelten für die Schutzwandebene.

- 1) Bei Netzbekleidung vor teilweise offener Fassade sind 2 Dreieckhalter pro 5 Felder erforderlich (siehe Bild 41).

2.4.9 Gerüsthalter

Kurze Gerüsthalter (Bilder 17 und 18) werden nur am fassaden-
seitigen Ständerrohr der SL70-Rahmen befestigt. Sie nehmen
Ankerkräfte rechtwinklig zur Fassade auf.

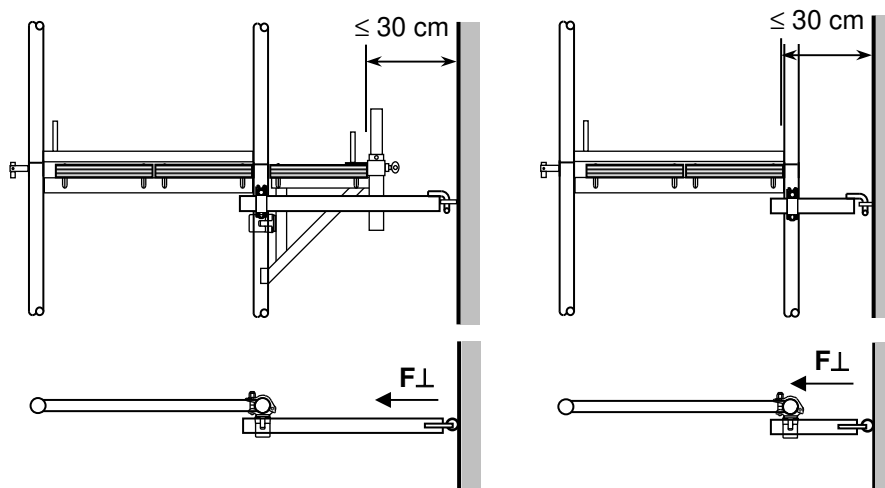


Bild 17: Höhenlage der Gerüsthalter bei Anschluss im „Knoten“

Ohne weitere statische Nachweise dürfen die kurzen Gerüsthalter
bei den in Ziffer 2.5 dargestellten Aufstellvarianten um bis zu
30 cm vom theoretischen Knotenpunkt aus nach unten versetzt
werden (Bild 18). Eine Ausnahme bildet das Gerüst mit
Planenbekleidung (siehe hierzu Bild 43).

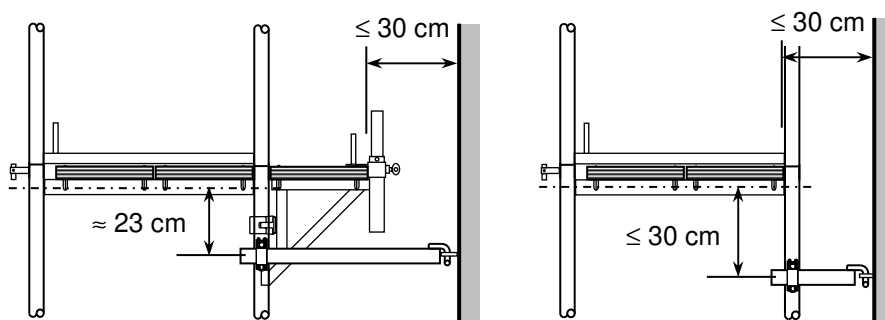


Bild 18: Höhenlage der Gerüsthalter bei versetztem Anschluss



Regelausführung zur
Aufnahme von
Kräften rechtwinklig
zur Fassade.

Dreieckhalter (Bilder 19 und 20) werden ebenfalls nur am fassadenseitigen Ständerrohr der SL70-Rahmen befestigt. Sie nehmen Ankerkräfte rechtwinklig und parallel zur Fassade auf. Beim SL70-Gerüst stellen sie die Regelbefestigung in Längsrichtung (parallel zur Fassade) dar, sowohl mit als auch ohne Innenkonsolen.

An den Ringschrauben ergeben sich Schrägzug- bzw. Schrägdruckkräfte aus F_{\perp} und F_{\parallel} in Abhängigkeit vom gewählten Winkel α .



Dreieckhalter sind die Regelausführung zur Aufnahme von Kräften parallel zur Fassade.

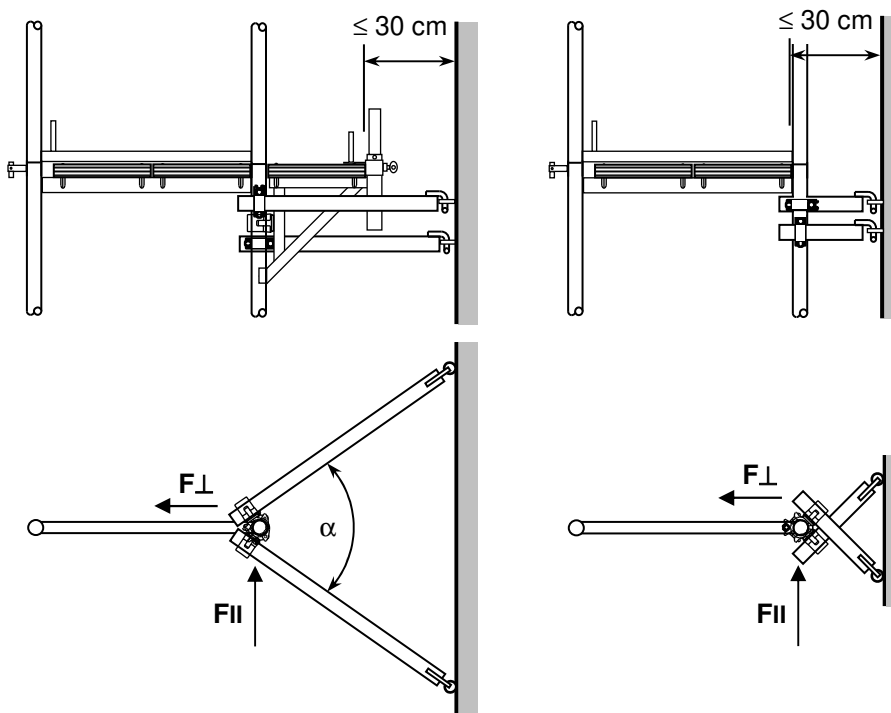


Bild 19: Höhenlage der Dreieckhalter bei Anschluss im „Knoten“

Ohne weitere statische Nachweise dürfen die Dreieckhalter bei den in Ziffer 2.5 aufgeführten Aufstellvarianten gemäß der Darstellung in Bild 20 nach unten versetzt werden. Eine Ausnahme bildet das Gerüst mit Planenbekleidung (siehe hierzu Bild 43).

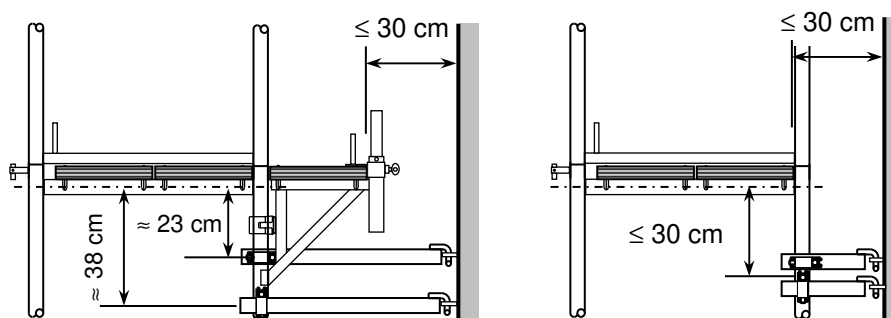


Bild 20: Höhenlage der Dreieckhalter bei versetztem Anschluss

Lange Gerüsthalter (Bild 21) werden am inneren und äußeren Ständerrohr der SL70-Rahmen befestigt. Sie nehmen Ankerkräfte rechtwinklig und parallel zur Fassade auf.

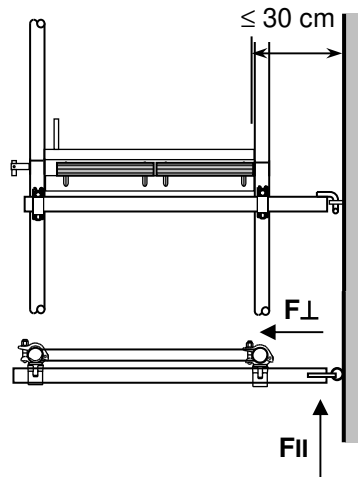


Bild 21: Lange Gerüsthalter

Gerüsthalter mit Gabel (Bild 22) werden mit einer Kupplung am fassadenseitigen Ständerrohr der SL70-Rahmen befestigt. Zusätzlich wird der Auflagerriegel durch eine Gabel umfasst, die am Ende des Gerüsthalters sitzt. Sie nehmen ebenfalls Ankerkräfte rechtwinklig und parallel zur Fassade auf.

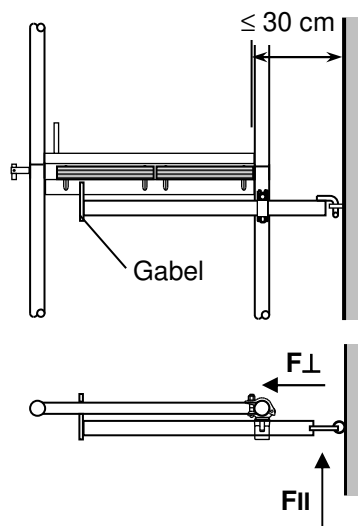


Bild 22: Gerüsthalter mit Gabel

Lange Gerüsthalter und Gerüsthalter mit Gabel sind nur bei Gerüsten ohne Innenkonsolen (Grundvariante) möglich. Dabei ist jeder Anker als langer Gerüsthalter bzw. Gerüsthalter mit Gabel auszuführen.

Sämtliche Gerüsthalter sind mit Normkupplungen $\varnothing 48$ mm anzuschließen. Diese müssen mit einem Prüfzeichen oder nach DIN EN 74:1988-12 bzw. DIN EN 74-1:2005-12 gekennzeichnet sein und die Anforderungen der Kupplungsklasse B oder BB erfüllen.



Lange Gerüsthalter sind an den Endrahmenseiten empfehlenswert.

2.4.10 Einleitung der Verankerungskräfte in den Verankerungsgrund

2.4.10.1 Die Verankerungskräfte nach den Tabellen 2 und 3 müssen über Gerüsthalter (Abschnitt 2.4.9) und Befestigungsmittel in einen ausreichend tragfähigen Verankerungsgrund (z.B. Bauwerk) eingeleitet werden.

Geeignetes Befestigungsmittel ist z.B. die Verankerungsvorrichtung in Fassaden nach DIN 4426 „Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege“.

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.

2.4.10.2 Die Tragfähigkeit der Befestigungsmittel zwischen Gerüsthalter und Verankerungsgrund muss für die Verankerungskräfte nachgewiesen werden. Der Nachweis ist zu erbringen durch

- die Bauartzulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik, Berlin
- statische Berechnung oder
- Probelastungen nach Abschnitt 2.4.11.

2.4.10.3 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.

2.4.10.4 Abweichend von Abschnitt 2.4.10.2 darf auf den Nachweis der Tragfähigkeit verzichtet werden, wenn die ausreichende Tragfähigkeit durch eine hierzu befähigte Person beurteilt werden kann und

- die erforderliche Verankerungskraft F_{\perp} nicht größer als 1.5 kN ist oder
- die Verankerungskraft F_{\perp} bei Stahlbeton nach DIN EN 1992 als Verankerungsgrund nicht größer als 6.0 kN ist.



Diese Angaben bei der Beurteilung des Verankerungsgrundes beachten !

2.4.11 Probelastungen der Verankerungen

2.4.11.1 Sind Probelastungen nach Abschnitt 2.4.10 erforderlich, müssen diese an der Verwendungsstelle durchgeführt werden.

2.4.11.2 Zum Durchführen der Probelastungen müssen geeignete Prüfgeräte verwendet werden.

Geeignete Prüfgeräte sind solche, die vom Fachausschuss „Bau“, der Zentralstelle für Unfallverhütung und Arbeitsmedizin (ZefU) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften e.V. geprüft sind.

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

2.4.11.4 Die Probelastungen sind nach folgenden Kriterien durchzuführen:

- die Probelast muss das 1.2-fache der geforderten Verankerungskräfte F_{\perp} nach Tabelle 2 betragen
- der Prüfumfang muss beim Verankerungsgrund aus
 - Beton mindestens 10 %
 - anderen Baustoffen mindestens 30 %

aller verwendeten Dübel, jedoch mindestens 5 Probelastungen umfassen.

2.4.11.5 Nehmen einzelne oder mehrere Befestigungsmittel die Probelast nicht auf, hat die befähigte Person

- die Ursachen hierfür zu ermitteln
- eine Ersatzbefestigung zu schaffen
und
- den Prüfumfang gegebenenfalls zu erhöhen.

2.4.11.6 Die Prüfergebnisse sind zu dokumentieren und mindestens für die Dauer der Standzeit des Gerüsts aufzubewahren.



Durchführung von Probelastungen und Beurteilung der Ergebnisse nur unter Anleitung einer 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, Dachfangerüst, Durchgangsrahmen und Überbrückungsträger die berechneten Aufstellvarianten des Fassadengerüsts SL70 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 (Staubschutznetze) 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 !!

Die Beläge sind aussteifende Elemente des Fassadengerüsts SL70. Deshalb müssen die Vertikalrahmen grundsätzlich in allen Ebenen voll ausgelegt werden (siehe 2.2.6).

Für die Rahmen ergeben sich in Abhängigkeit von der Ausstattung und der Bauhöhe für den Lastfall „Arbeitsbetrieb“ die Ständerlasten nach Tabelle 4.

Tabelle 4: Ständerlasten (Charakteristische Werte)

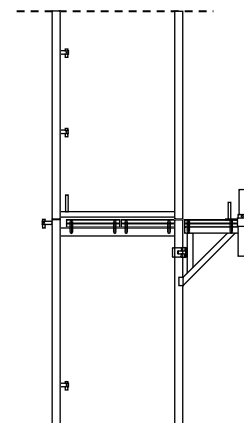
| Stiel | Ausstattung | Belag | Feldlänge | h = 8 m | h = 16 m | h = 24 m | |
|--------------------|------------------------------|---|-----------|---------|----------|----------|---------|
| Innen | ohne | Holz | 2.50 m | 3.8 kN | 5.1 kN | 6.5 kN | |
| | | | 3.00 m | 4.5 kN | 6.1 kN | 7.7 kN | |
| | | Stahl | 2.50 m | 3.6 kN | 4.8 kN | 6.0 kN | |
| | | | 3.00 m | 4.2 kN | 5.5 kN | 6.9 kN | |
| | | Alu | 2.50 m | 3.4 kN | 4.3 kN | 5.3 kN | |
| | | | 3.00 m | 3.9 kN | 5.0 kN | 6.0 kN | |
| | Konsole 32 in jeder Etage | Holz | 2.50 m | 7.3 kN | 9.7 kN | 12.1 kN | |
| | | | 3.00 m | 8.7 kN | 11.7 kN | 14.7 kN | |
| | | Stahl | 2.50 m | 6.9 kN | 9.1 kN | 11.2 kN | |
| | | | 3.00 m | 8.2 kN | 10.6 kN | 13.0 kN | |
| | | Alu | 2.50 m | 6.5 kN | 8.1 kN | 9.7 kN | |
| | | | 3.00 m | 7.6 kN | 9.4 kN | 11.2 kN | |
| | Außen | Schutzwand auf dem Rahmen | Holz | 2.50 m | 4.8 kN | 6.9 kN | 8.9 kN |
| | | | | 3.00 m | 5.9 kN | 8.4 kN | 11.0 kN |
| Stahl | | | 2.50 m | 4.7 kN | 6.6 kN | 8.5 kN | |
| | | | 3.00 m | 5.6 kN | 7.9 kN | 10.2 kN | |
| Alu | | | 2.50 m | 4.4 kN | 6.1 kN | 7.7 kN | |
| | | | 3.00 m | 5.3 kN | 7.2 kN | 9.2 kN | |
| dazu Schutzdach | | | Holz | 2.50 m | 6.0 kN | 8.1 kN | 10.1 kN |
| | | | | 3.00 m | 7.3 kN | 9.9 kN | 12.5 kN |
| | | Stahl | 2.50 m | 5.9 kN | 7.8 kN | 9.6 kN | |
| | | | 3.00 m | 7.1 kN | 9.3 kN | 11.6 kN | |
| | | Alu | 2.50 m | 5.2 kN | 6.9 kN | 8.5 kN | |
| | | | 3.00 m | 6.2 kN | 8.1 kN | 10.1 kN | |
| | | dazu Schutzwand auf Konsole 74 | Holz | 2.50 m | 11.0 kN | 13.1 kN | 15.1 kN |
| | | | | 3.00 m | 13.4 kN | 15.9 kN | 18.5 kN |
| Stahl | | | 2.50 m | 10.8 kN | 12.7 kN | 14.6 kN | |
| | | | 3.00 m | 12.9 kN | 15.2 kN | 17.5 kN | |
| Alu | | | 2.50 m | 10.0 kN | 11.7 kN | 13.3 kN | |
| | | | 3.00 m | 11.9 kN | 13.8 kN | 15.8 kN | |

2.5.2 Gerüstverbreiterung

Konsole 32

Die Konsole 32 (Anlage A, Seite 45) darf bei den Konsolvarianten in **jeder** Ebene fassadenseitig eingebaut werden. Sie trägt einen 32 cm breiten Gerüstbelag und besitzt eine integrierte Belagsicherung. Die Konsole ist am Rahmen so auszurichten, dass die Oberkanten der Belagriegel auf einer Höhe liegen. Der Belag ist von der darunter liegenden Ebene aus einzubauen. Sofern hier keine Konsolverbreiterung vorhanden ist, kann dabei Absturzgefahr bestehen.

Bild 23: Konsole 32



Verwendung der alten Verbreiterungskonsolen 32

Bei den alten Verbreiterungskonsolen 32 mit Blechanlage gemäß Anlage A, Seite 46 muss die Anschlusskupplung unter den Auflagerriegel des Vertikalrahmens anschlagen. Bei Verwendung von Rahmen mit 4-kant Einpressung des Rohrverbinders kann die Kupplung unter Umständen abrutschen. Es ist deshalb eine zusätzliche Rutschsicherung erforderlich, z.B. das Anbringen einer Normal- oder Drehkupplung unter dem Anlageblech.

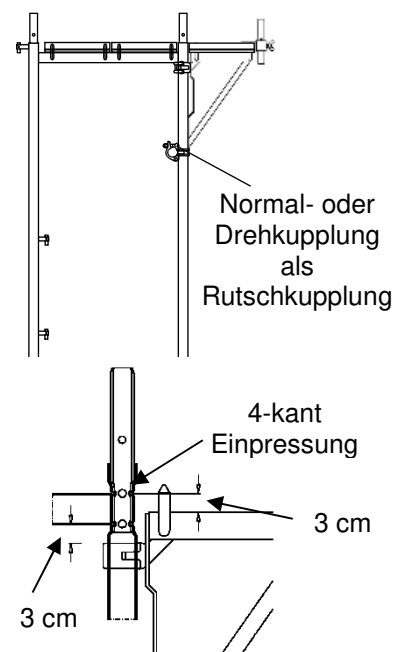
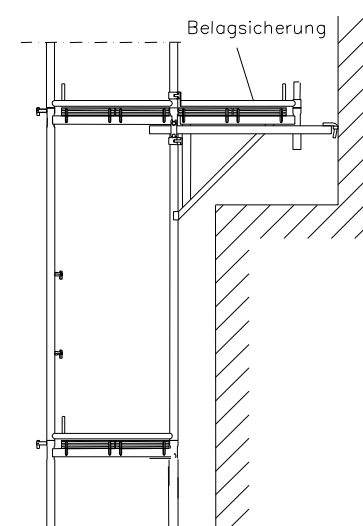


Bild 24: Konsole 64

Sofern die Konsolen in einer vom Gerüstbelag abweichenden Höhe eingebaut werden (z.B. Maurertaktverfahren) ist eine zusätzliche Abrutschsicherung nicht erforderlich. Der Versatz der Konsole nach unten muss jedoch mindestens 3 cm betragen.

Konsole 64

Die Konsole 64 (Anlage A, Seite 49) darf fassadenseitig in **einer** beliebigen Ebene angeordnet werden. In dieser Ebene ist jeder Rahmen zu verankern, wobei jeder zweite Anker als Dreieckshalter (Bild 19) auszuführen ist. Die Verankerungskräfte rechtwinklig zur Fassade können Tabelle 2 a und parallel Tabelle 3 (Konsolvariante 2, wie Schutzdach) entnommen werden.



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.



Die Konsolen werden mit nur 1 Kupplung befestigt. Dieser Anschluss wird bei Ausfall durch kein anderes Tragelement ersetzt !

Die sorgfältige Ausführung des Kupplungsanschlusses gemäß oberem „Info-Kästchen“ ist deshalb überlebenswichtig !!!

Die Konsole trägt zwei 32 cm breite Beläge oder eine 64 cm breite Tafel. Als Belagsicherung ist das dafür vorgesehene Bauteil gemäß Anlage A, Seite 49 einzubauen. Die Konsole ist so auszurichten, dass die Oberkante des Belagriegels mit der des Vertikalrahmens übereinstimmt.

Der erste Belag (innen) ist von der darunter liegenden Ebene aus einzubauen. Da hier keine Konsolverbreiterung vorhanden ist, kann dabei Absturzgefahr bestehen. Die zu ergreifenden Sicherungsmaßnahmen sind abhängig von Abstand und Form der Fassadenkonstruktion. Der zweite Belag ist vom Gerüstbelag der Konsolebene aus einzubauen, gegebenenfalls unter Verwendung einer PSAG gemäß Bild 14 mit Anschlag am Auflagerriegel.

Die Konsole 64 ist an der Spitze mit einem Rohrverbinder versehen, auf den erforderlichenfalls ein Geländerpfosten mit innen liegendem Seitenschutz aufgesteckt werden kann.

Konsole 74

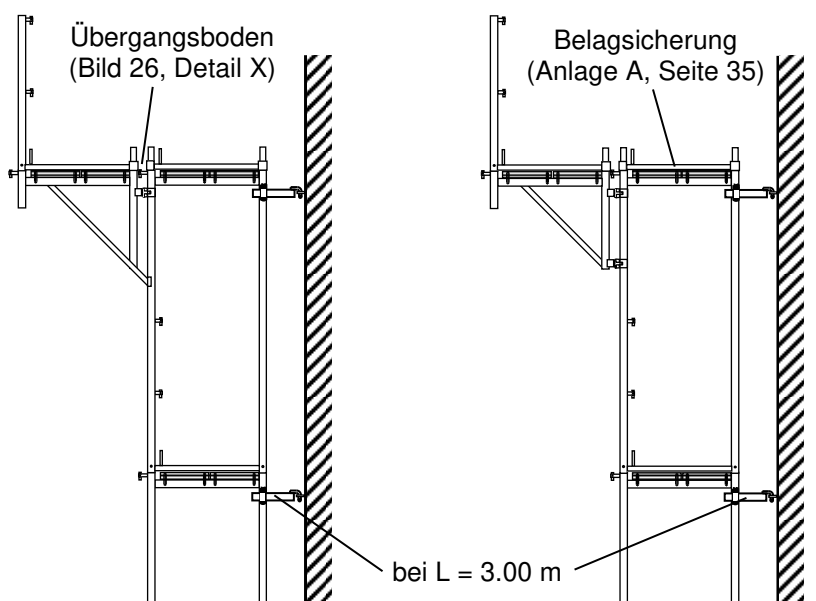
Die Konsole 74 unterscheidet sich von der Konsole 64 dadurch, dass sie zwei Rohrverbinder besitzt, deren Abstand mit dem des SL70 Rahmens identisch ist. Sie ist als Konsole für die Außenseite des Gerüsts vorgesehen und so konstruiert, dass die Beläge vor dem Diagonalkippstift zu liegen kommen. Die dadurch entstehende Fuge zwischen Gerüstbelag und Konsolbelag ist durch den Stahlübergangsboden (Anlage A, Seite 56) abzudecken (siehe Detail „X“ in Bild 26).

Die Konsole gibt es in zwei Ausführungen: Anschluss mit einer oder mit zwei Kupplungen (siehe Bild 25). In statischer Hinsicht ist dies ohne Einfluss. Sie kann prinzipiell in einer Ebene innen oder außen angeordnet werden

Bild 25: Konsole 74

Ausführung mit 1 Kupplung

Ausführung mit 2 Kupplungen



Stahlübergangsboden zur Abdeckung der Fuge zwischen Gerüstbelag und Konsolbelag nicht vergessen !

Zum Kupplungsanschluss siehe Hinweise auf der vorhergehenden Seite !



Beim Einbau der Konsolbeläge und des außen liegenden Seitenschutzes kann Absturzgefahr bestehen !

Gefährdungsbeurteilung unter Berücksichtigung der örtlichen Situation durchführen !

Gegebenenfalls mit PSAG sichern !

Zur Verankerung gelten die Angaben sinngemäß wie bei der Konsole 64. Gerüste mit Feldlänge 3.00 m sind jedoch auch in der Ebene darunter mindestens mit kurzen Gerüsthaltern nach Bild 17 durchgehend zu verankern. Bei Anordnung der Auslegerstrebe gemäß Bild 27 kann auf die zusätzliche Verankerung verzichtet werden.

Die Belagsicherung erfolgt wie bei den Rahmen in der obersten Gerüstlage. Die Beläge sind, wie bei Konsole 64 beschrieben, einzulegen. Da man sich dabei über die äußere Absturzkante hinaus lehnt, muss der vollständige 3-teilige Seitenschutz vorher eingebaut sein.

2.5.3 Schutzdach

Das Schutzdach besteht aus der Konsole 74 mit aufgestecktem Schutzdachaufsatz (Anlage A, Seite 67). Dieser dient der Aufnahme von zwei schräg liegenden Böden, welche durch die entsprechend geformte Abhebesicherung gehalten werden. Die Fuge zwischen Gerüstbelag und Konsolbelag ist mit dem Stahlübergangsboden (Anlage A, Seite 56) abzudecken. Auf dem Schutzdach darf kein Material gelagert werden. Es ist deshalb durch einen Geländerholm 1) vom Gerüstbelag zu trennen.

Das Schutzdach kann außen am SL70-Gerüst in einer beliebigen, verankerten Ebene angebracht werden (+ 8 m oder höher). Bei Einsatz in + 4 m Höhe sind jedoch zusätzliche Maßnahmen erforderlich (Verankerung, Aussteifung). Siehe hierzu die Bilder 38 und 39.

Die Verankerungskräfte können den Tabellen 2 und 3 entnommen werden.



Zum Einbau des Schutzdachs siehe Sicherheitshinweise zur Konsole 74 !



Auf Schutzdächern darf kein Material gelagert werden.

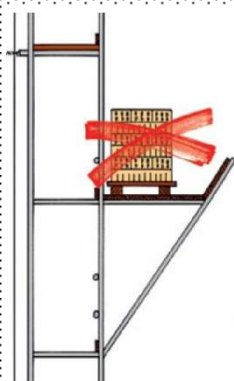
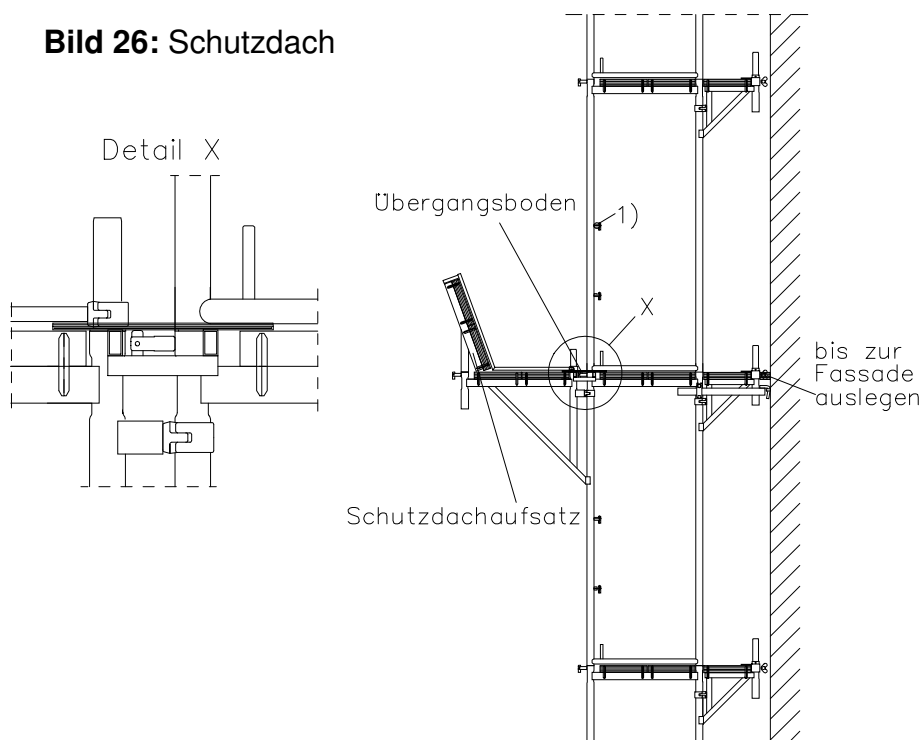


Bild 26: Schutzdach



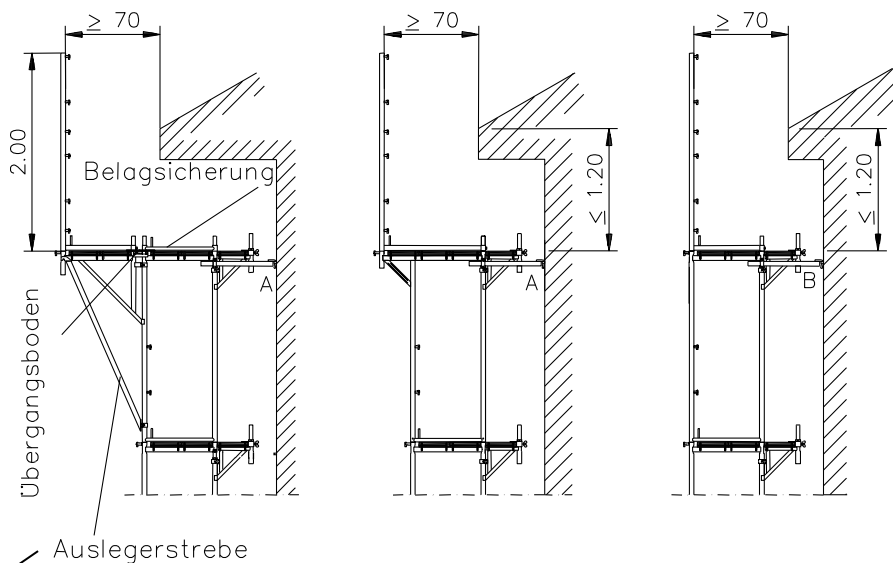
2.5.4 Dachfangerüst

Das Dachfangerüst besteht aus Schutzwandpfosten und Schutzwand. Der Schutzwandpfosten wird als oberer Gerüstabschluss in Abhängigkeit von der Größe des Traufenüberstandes entweder auf dem SL70-Vertikalrahmen, auf dem Dachfangrahmen oder auf der Konsole 74 angeordnet (Bild 27). Auf dem Vertikalrahmen und dem Ausleger ist der Schutzwandpfosten mit SL70-Schenkellänge und auf dem Dachfangrahmen mit SL100-Schenkellänge zu verwenden. Die Konsole 74 ist zusätzlich mit der Konsolstrebe (Anlage A, Seite 53) zu versehen. Alternativ kann ein Gerüstrohr mit Drehkupplungsanschluss eingebaut werden. Bei der Ausführung nach Bild 35 kann auf die lange Strebe verzichtet werden.

Beim Dachfangrahmen erfolgt der obere Anschluss der Vertikaldiagonale mit einer Drehkupplung 48.

Der Abstand der Schutzwand von der Traufe muss mindestens 0.70 m betragen. Bei einer Schutzwandhöhe von 2.00 m darf dann der Belag in der Dachfangebene nicht tiefer als 1.20 m unter der Traufe liegen (Bild 27).

Bild 27: Dachfangerüst



→ Beim Einsatz der Konsole 74 mit zwei Kupplungen (Anlage A, Seite 51) und Feldweite L = 2.50 m darf auf die Auslegerstrebe verzichtet werden. (siehe auch Bild 35)

In der obersten Ebene ist jeder SL70-Rahmen zu verankern. Die Verankerungskräfte können den Tabellen 2 und 3 entnommen werden.

Es dürfen alle nach Tabelle 1 zulässigen Beläge eingebaut werden.



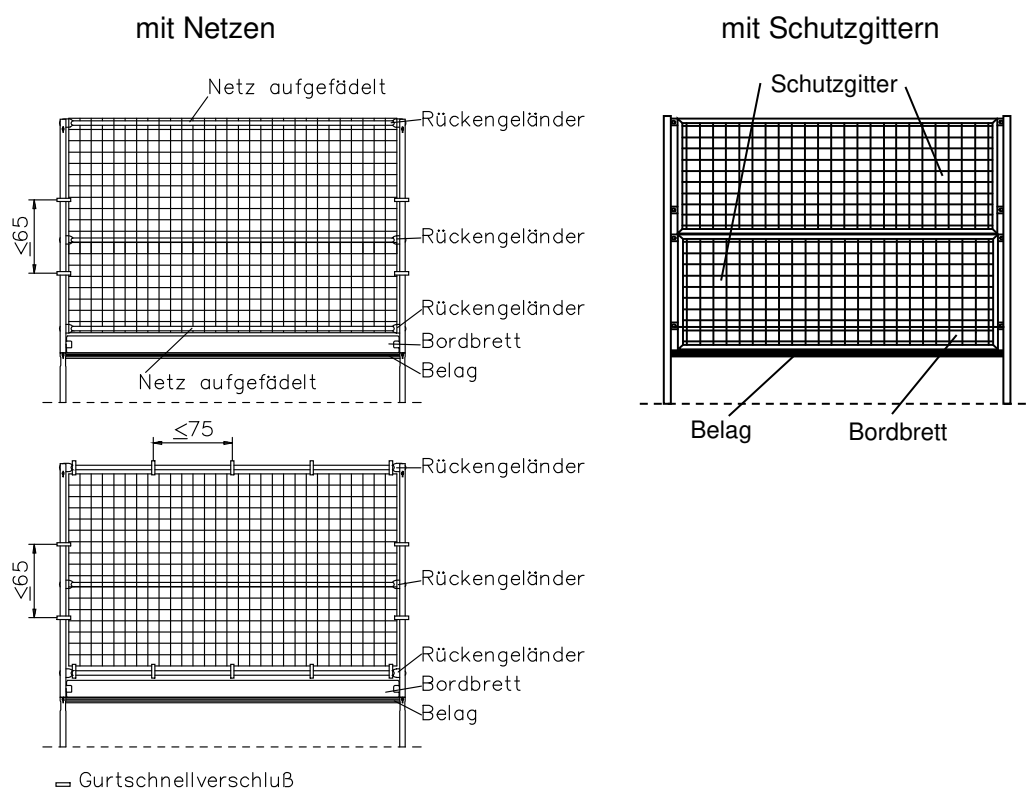
Auf die lange Strebe darf gemäß Bild 35 nur verzichtet werden, wenn die Konsole mit 2 Kupplungen nach Anlage A, Seite 51 verwendet wird !



Zum Einbau des Dachfangerüstes siehe Sicherheitshinweise zu den Konsolen !

Die Schutzwand besteht wahlweise aus zwei übereinander eingehängten Schutzgittern (Bild 28 rechts und Anlage A, Seite 41) oder aus Netzen nach DIN EN 1263-1 mit höchstens 10 cm Maschenweite (Bild 28 links). Die Netze sind entweder Masche für Masche auf Rückengeländer, welche auf den untersten und obersten Kippstift der Schutzwandpfosten geschoben werden, aufzufädeln oder mit Gurtschnellverschlüssen an diesen zu befestigen. Für die Gurtschnellverschlüsse muss der Hersteller den Nachweis erbracht haben, dass diese für die Verwendung in der Schutzwand des Dachfangerüstes eine ausreichende Tragfähigkeit besitzen.

Bild 28: Schutzwand



2.5.5 Gerüstaufstieg

Der Gerüstaufstieg wird gemäß 2.4.5 errichtet. Dabei sind die SL70-Rahmen im Abstand von 4 m zu verankern. Zum Aufstellen der untersten Leiter sind in dem entsprechenden Feld beidseitig Fußtraversen (Anlage A, Seite 120) einzubauen und mit Holz-, Stahl- oder Alu-Böden bzw. einer Alu-Tafel zu belegen.

2.5.6 Haupt-Aufstellvarianten

Die folgenden Ausbaustufen stellen die Haupt-Aufstellvarianten dar:

Grundvariante (GV)

Vertikalrahmen 2.00 m mit 24 m Standhöhe (+ Spindelauszug)
+ Schutzdach
+ Schutzwand auf dem Vertikalrahmen (Dachfanggerüst)

Konsolvariante 1 (KV1)

Vertikalrahmen 2.00 m mit 24 m Standhöhe (+ Spindelauszug)
+ Konsolen 32 innen in jeder Etage
+ Schutzdach
+ Schutzwand auf dem Vertikalrahmen (Dachfanggerüst)

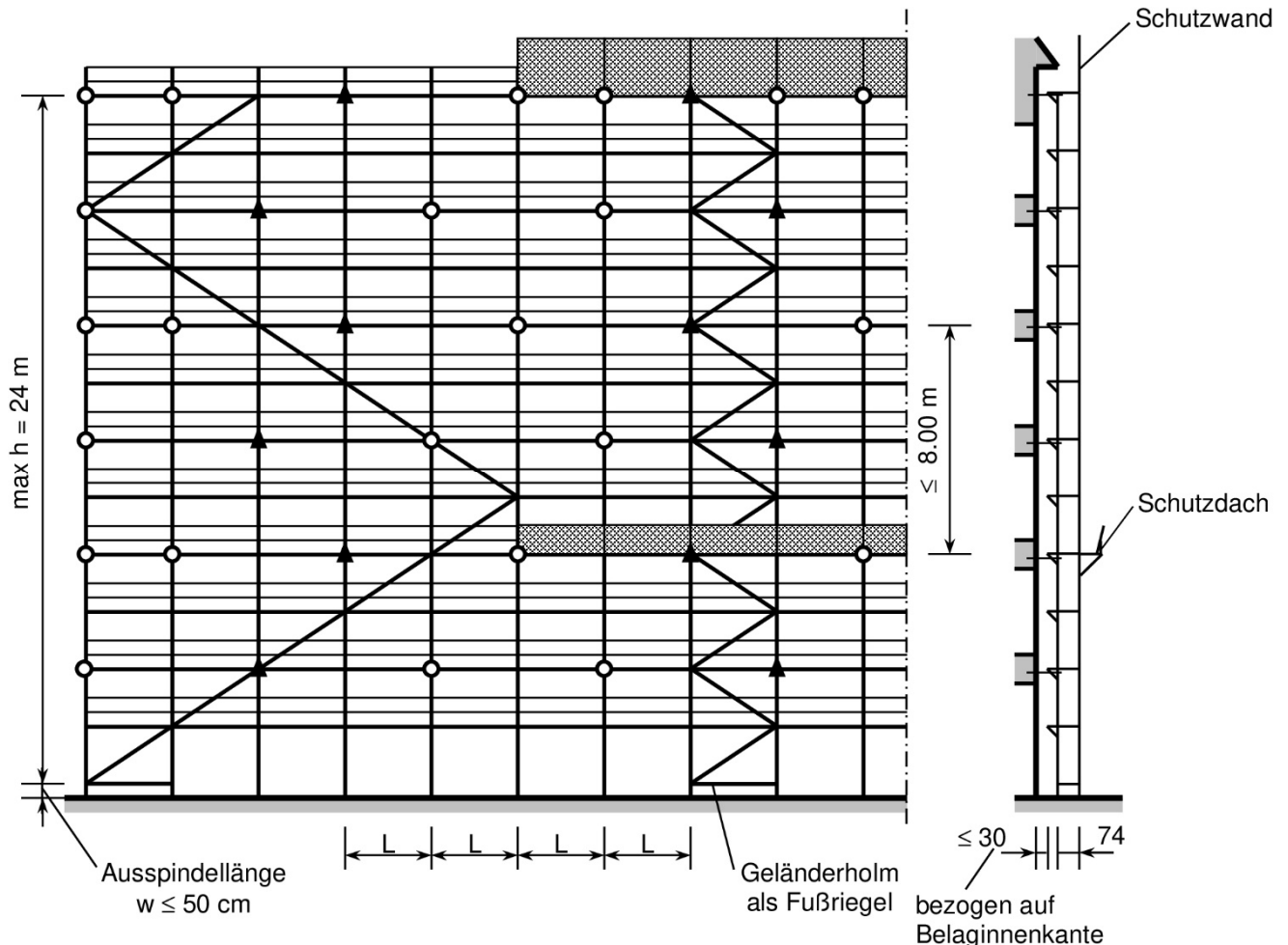
Konsolvariante 2 (KV2)

Vertikalrahmen 2.00 m mit 24 m Standhöhe (+ Spindelauszug)
+ Konsolen 32 innen in jeder Etage
+ Schutzdach
+ Schutzwand auf der Verbreiterungskonsole 74
(alternativ: Dachfangrahmen)

Die Haupt-Aufstellvarianten sind auf folgenden Bildern dargestellt:

| | |
|---|-----------------------------------|
| Grundvarianten: | Bilder 29 bis 31 |
| Konsolvarianten 1: | Bilder 29 bis 31 |
| Konsolvarianten 2: | Bilder 32 bis 42 |
| Netzbekleidung vor geschlossener Fassade: | Bilder 29 bis 32 und 34 bis 40 |
| Netzbekleidung vor teilweise offener Fassade: | Bild 41 |
| Planenbekleidung: | Bilder 42 und 43 |

Bild 29: Grundvariante und Konsolvariante 1, $L \leq 2.50$ m
 Ankerraster: 8 m versetzt



Feldlänge:

$L = 2.50$ m / 2.00 m / 1.50 m

Beläge:

Vollholzbelag 32,
 Stahlbelag 32,
 Alu-Belag 32,
 Alu-Boden plus.



Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
 Schutzwand auf dem Vertikalrahmen.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
 durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

-  Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17)
-  Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckshaltern (Bild 19).

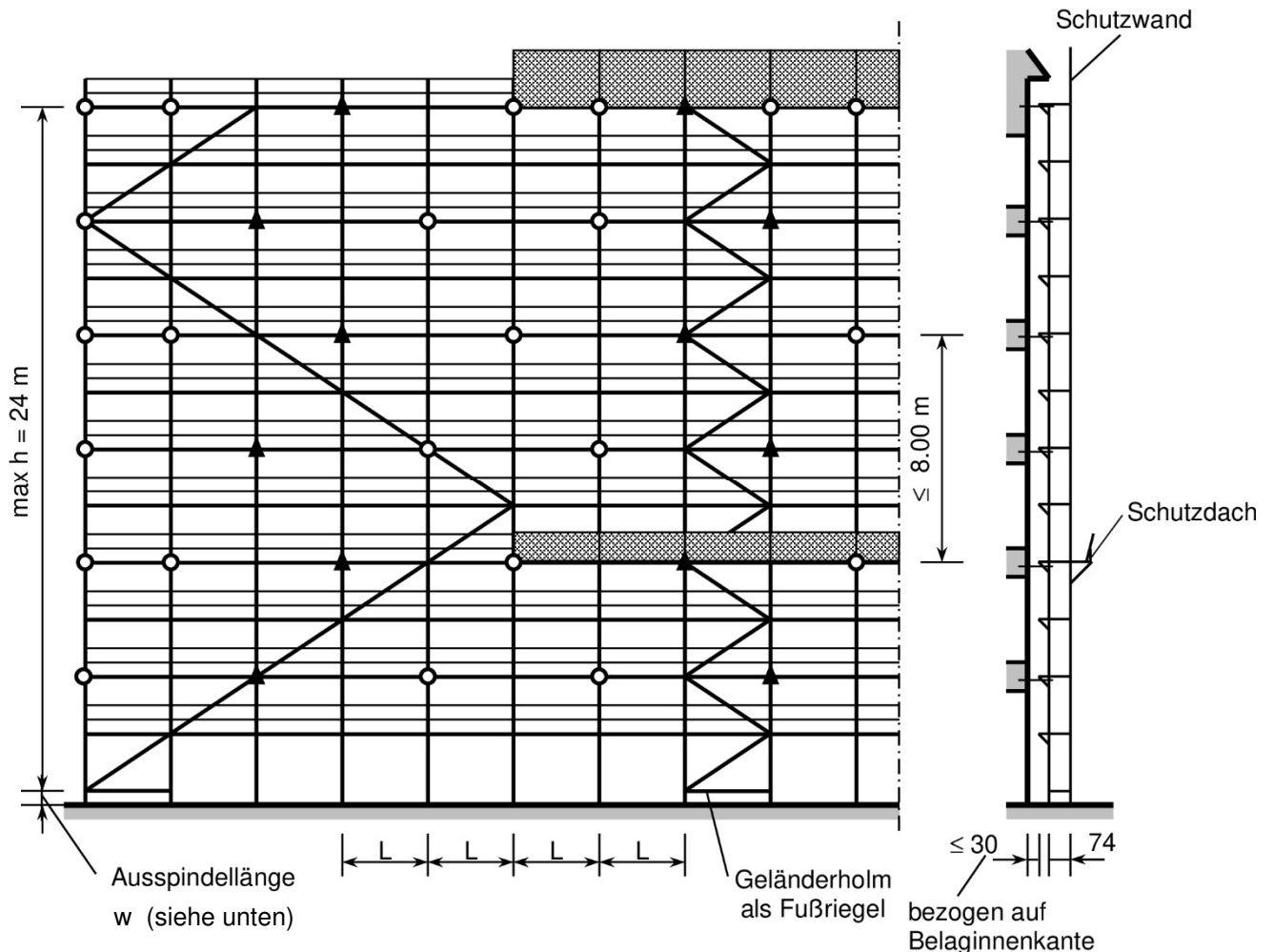
In der Schutzwandebene ist jeder Rahmen zu verankern.

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener oder vor geschlossener Fassade.

Mit Netzbekleidung: (ohne Schutzdach)
 vor geschlossener Fassade.

Bild 30: Grundvariante und Konsolvariante 1, L = 3.00 m
Ankerraster: 8 m versetzt



Feldlänge:

L = 3.00 m

Beläge:

Vollholzbelag 32,
Stahlbelag 32,
Alu-Belag 32,
Alu-Boden plus.



Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
Schutzwand auf dem Vertikalrahmen.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

-  Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17)
-  Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19).

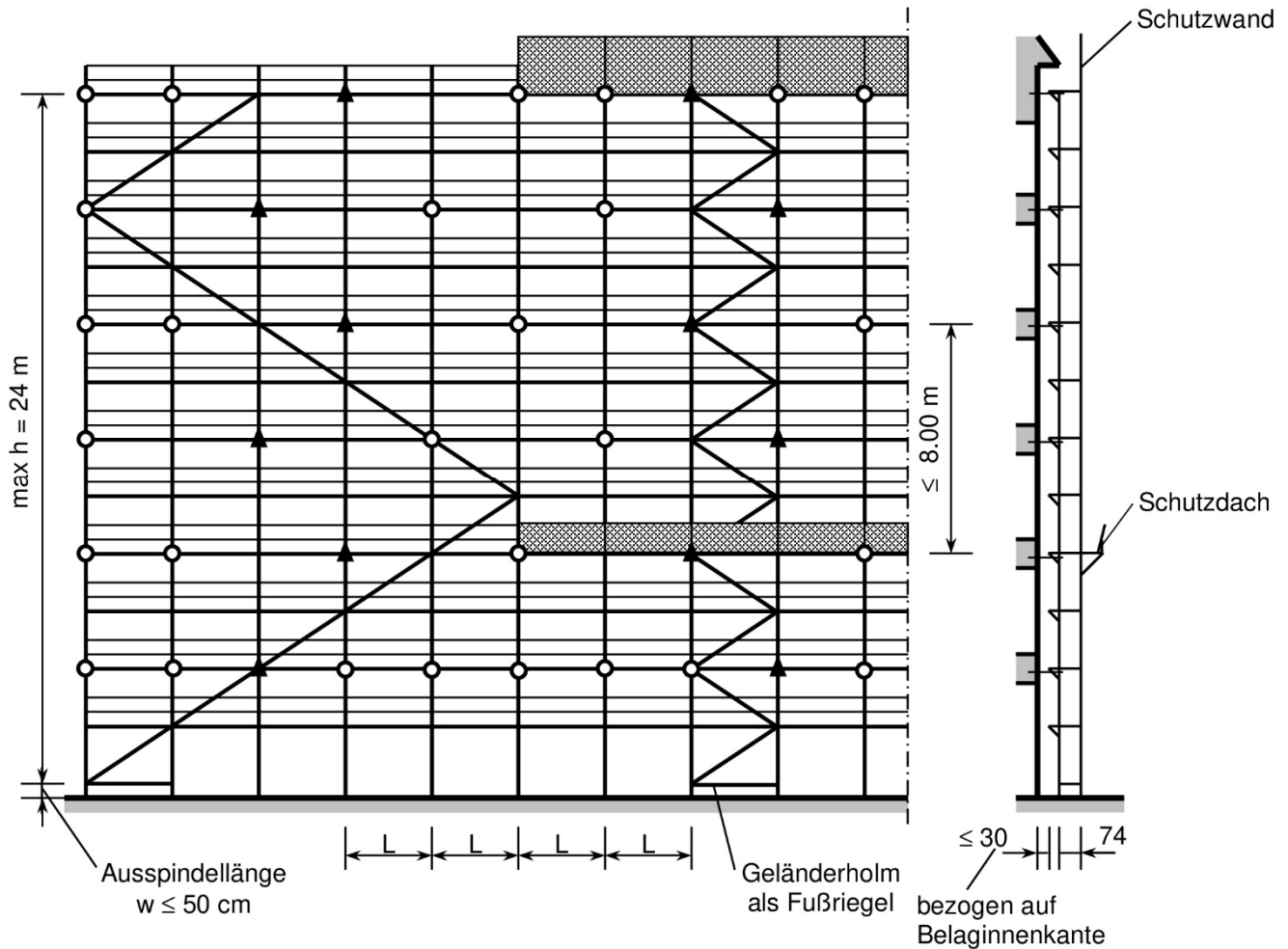
In der Schutzwandebene ist jeder Rahmen zu verankern.

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst:
vor teilweise offener Fassade (w ≤ 20 cm)
vor geschlossener Fassade (w ≤ 50 cm)

Mit Netzbekleidung: (ohne Schutzdach)
vor geschlossener Fassade (w ≤ 20 cm)

Bild 31: Grundvariante und Konsolvariante 1, L = 3.00 m
 Ankerraster: 8 m versetzt, in + 4 m alle Knoten



Feldlänge:

L = 3.00 m

Beläge:

Vollholzbelag 32,
 Stahlbelag 32,
 Alu-Belag 32,
 Alu-Boden plus.

Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
 Schutzwand auf dem Vertikalrahmen.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
 durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

○ Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).

▲ Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckshaltern (Bild 19).

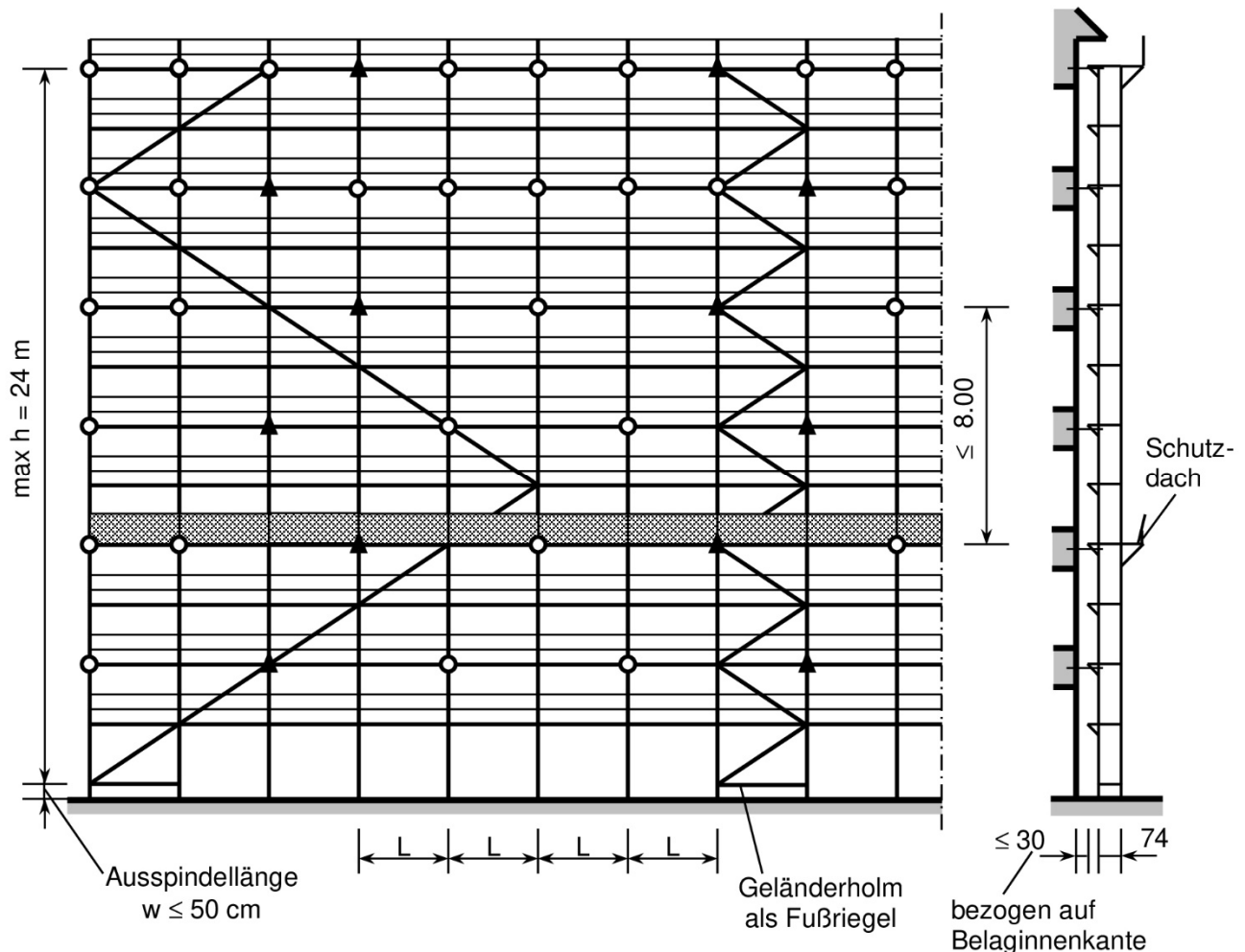
In der Schutzwandebene ist jeder Rahmen zu verankern.

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener oder vor geschlossener Fassade.

Mit Netzbekleidung: (ohne Schutzdach) vor geschlossener Fassade.

Bild 32: Konsolvariante 2 (Konsole 74 ohne lange Strebe), $L \leq 2.50$ m
ohne Schutzwand in der obersten Ebene, Ankerraster: 8 m versetzt



Feldlänge:

$L = 2.50$ m, / 2.00 m / 1.50 m

Beläge:

Vollholzbelag 32,
Stahlbelag 32,
Alu-Boden plus.



Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
Schutzdach in + 8 m oder höher
(jedoch immer in einer verankerten Ebene),
Konsole 74 mit normalem Seitenschutz.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

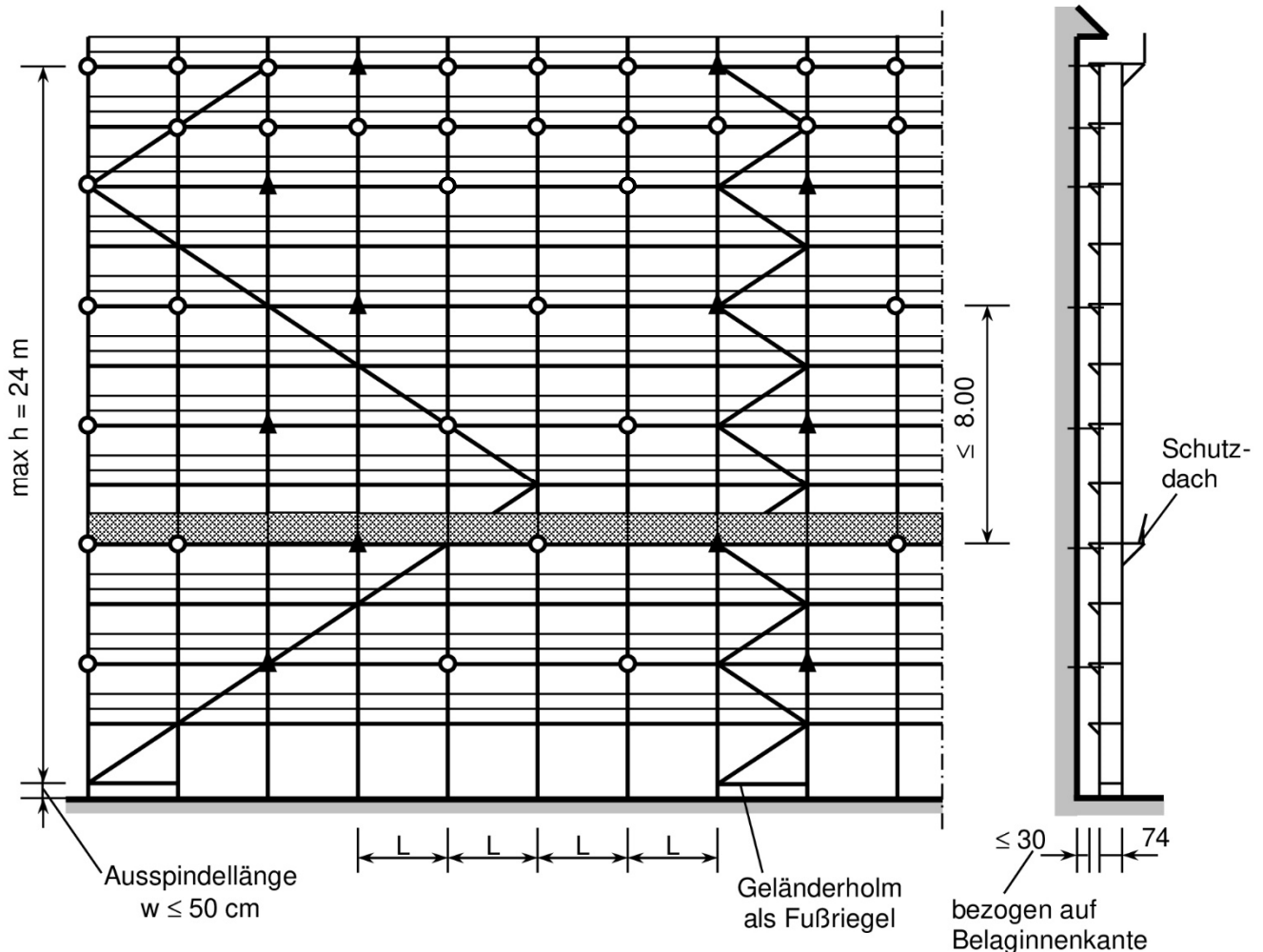
-  Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).
-  Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19).

Bei Anordnung des Schutzdaches in + 4 m oder bei Ausführung von Durchgangsrahmen ist das Gerüst von ± 0 bis + 4 m entsprechend der Darstellung auf den Bildern 38, 46 bzw. 48 auszubilden (Verankerung, Aussteifung, Ausspindellänge).

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener oder vor geschlossener Fassade, mit Netzbekleidung (ohne Schutzdach) vor geschlossener Fassade.

Bild 33: Konsolvariante 2 (Konsole 74 ohne lange Strebe), **L = 3.00 m**
 ohne Schutzwand in der obersten Ebene, Ankerraster: 8 m versetzt
 unbekleidet vor geschlossener Fassade



Feldlänge:

L = 3.00 m

Beläge:

Vollholzbelag 32,
 Stahlbelag 32,
 Alu-Boden plus.

Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
 Schutzdach in + 8 m oder höher
 (jedoch immer in einer verankerten Ebene),
 Konsole 74 mit normalem Seitenschutz.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
 durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

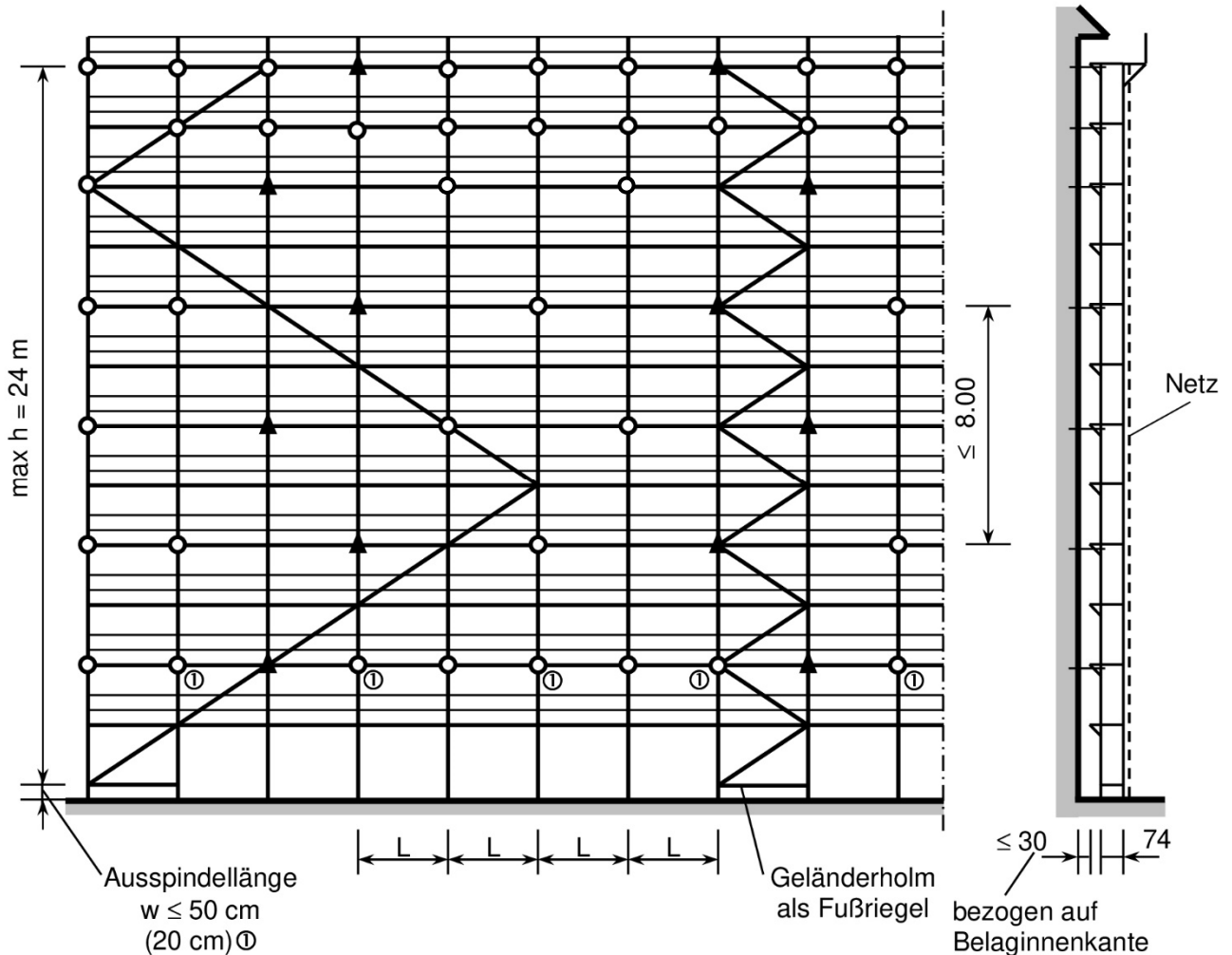
- — Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).
- ▲ — Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19).

Bei Anordnung des Schutzdaches in + 4 m oder bei Ausführung von Durchgangsrahmen ist das Gerüst von ±0 bis + 4 m entsprechend der Darstellung auf den Bildern 39 und 48 auszubilden (Verankerung, Aussteifung, Ausspindellänge).

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor geschlossener Fassade.

Bild 34: Konsolvariante 2 (Konsole 74 ohne lange Strebe), $L = 3.00\text{ m}$ ohne Schutzwand in der obersten Ebene, Ankerraster: 8 m versetzt mit Netzbekleidung vor geschlossener Fassade



Feldlänge:

$L = 3.00\text{ m}$

Beläge:

Vollholzbelag 32,
Stahlbelag 32,
Alu-Boden plus.



Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
Konsole 74 mit normalem Seitenschutz.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

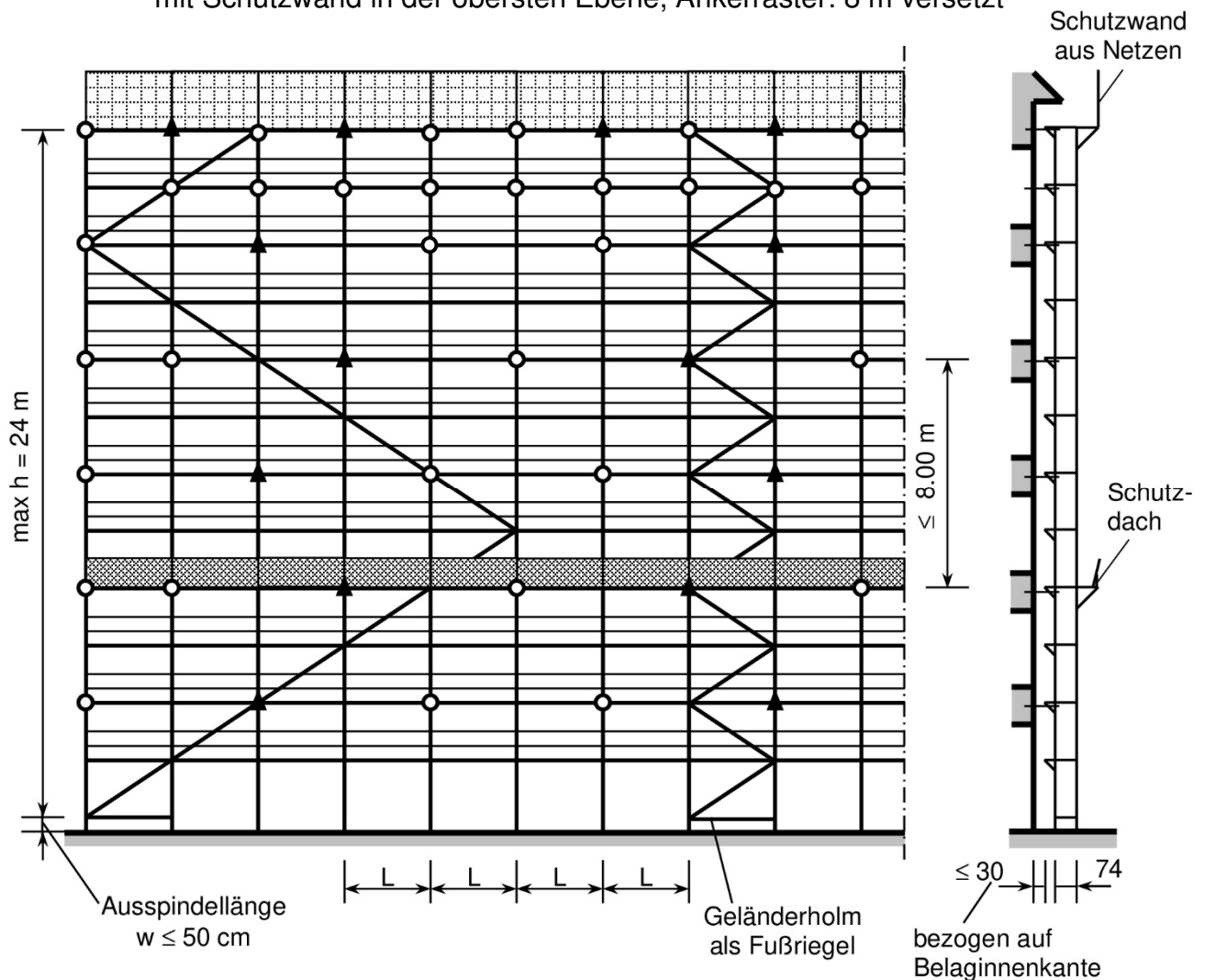
-  Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).
-  Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19).

⊙ Auf diese Verankerungen kann bei 20 cm Ausspindellänge verzichtet werden.

Anwendung:

Mit Netzbekleidung vor geschlossener Fassade.

Bild 35: Konsolvariante 2 (Konsole 74 ohne lange Strebe), $L \leq 2.50$ m
 mit Schutzwand in der obersten Ebene, Ankerraster: 8 m versetzt



Feldlänge:

$L = 2.50$ m, / 2.00 m / 1.50 m

Beläge:

Vollholzbelag 32,
 Stahlbelag 32,
 Alu-Boden plus.



Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
 Schutzdach in + 8 m oder höher
 (jedoch immer in einer verankerten Ebene),
 Konsole 74 (Anlage A, Seite 62 mit 2 Kupplungen)
 mit Schutzwand aus Netzen (siehe Bild 28).

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
 durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

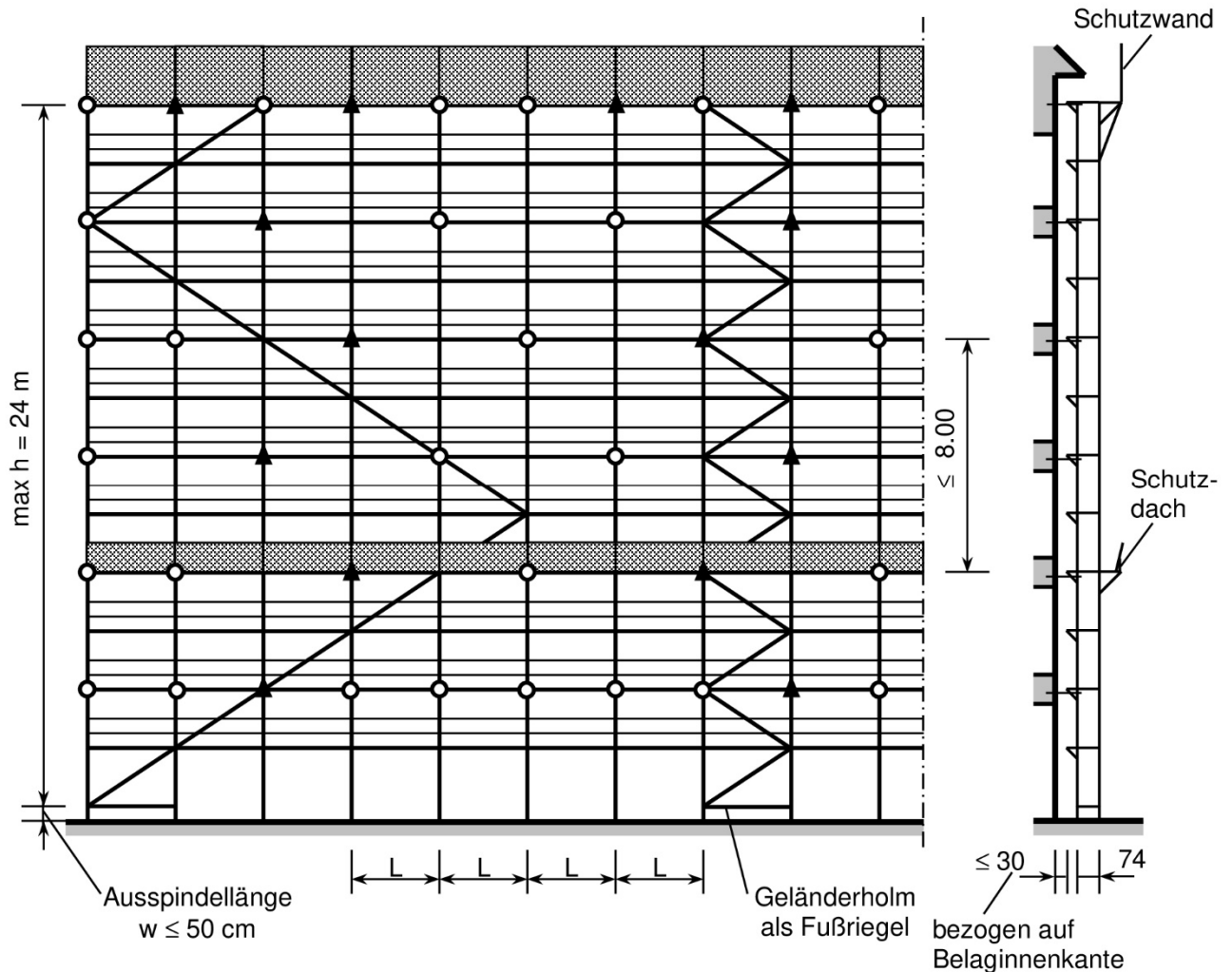
-  Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).
-  Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckshaltern (Bild 19).

Bei Anordnung des Schutzdaches in + 4 m oder bei Ausführung von Durchgangsrahmen ist das Gerüst von ± 0 bis + 4 m entsprechend der Darstellung auf den Bildern 38, 46 bzw. 48 auszubilden (Verankerung, Aussteifung, Ausspindellänge).

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener oder vor geschlossener Fassade,
 mit Netzbekleidung (ohne Schutzdach)
 vor geschlossener Fassade.

Bild 36: Konsolvariante 2 (Schutzdach in + 8 m oder höher)
Ankerraster: 8 m versetzt, in + 4 m alle Knoten



Feldlänge:

L = 3.00 m / 2.50 m / 2.00 m / 1.50 m

Beläge:

Vollholzbelag 32,
Stahlbelag 32,
Alu-Boden plus,
Alu-Belag 32.⊙

Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
Schutzdach in + 8 m oder höher
(jedoch immer in einer verankerten Ebene),
Schutzwand auf der Konsole 74.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

○ Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).

▲ Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19).

In der Schutzwandebene ist jeder Rahmen zu verankern.

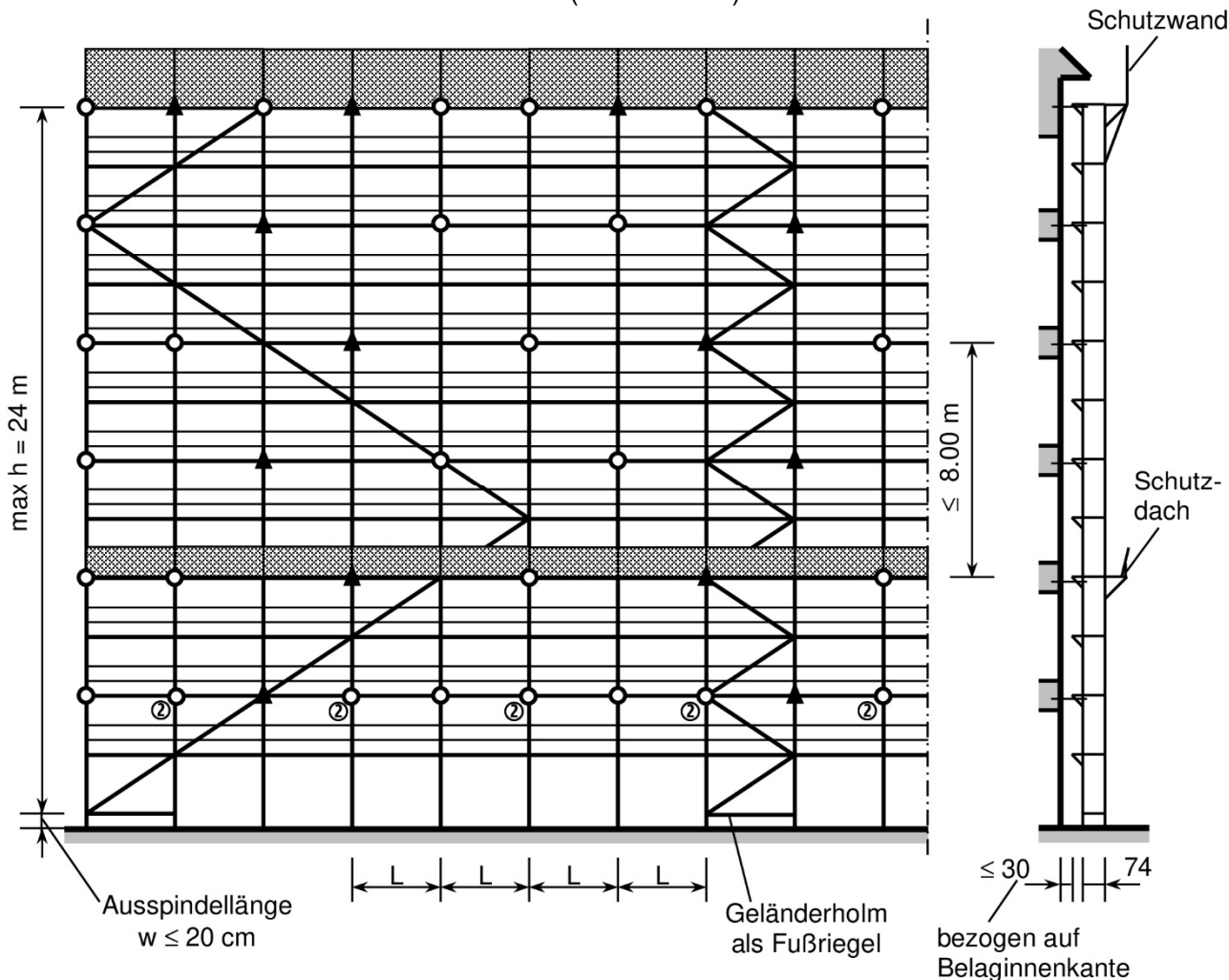
⊙ Bei Verwendung von Alu-Belägen ist auch das Schutzdach komplett mit Alu-Belägen auszuführen.

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener oder vor geschlossener Fassade.

Mit Netzbekleidung (ohne Schutzdach) vor geschlossener Fassade.

Bild 37: Konsolvariante 2 (Schutzdach in + 8 m oder höher)
Ankerraster: 8 m versetzt (Ⓜbeachten)



Feldlänge:

L = 3.00 m / 2.50 m / 2.00 m / 1.50 m

Beläge:

Vollholzbelag 32,
Stahlbelag 32,
Alu-Boden plus,
Alu-Belag 32.Ⓜ

Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
Schutzdach in + 8 m oder höher
(jedoch immer in einer verankerten Ebene),
Schutzwand auf der Konsole 74.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer
befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).

Verankerung mit am Innenständer befestigten
Dreieckhaltern (Bild 19).

In der Schutzwandebene ist jeder Rahmen zu
verankern.

Ⓜ Bei Verwendung von Alu-Belägen ist auch das
Schutzdach komplett mit Alu-Belägen auszuführen.

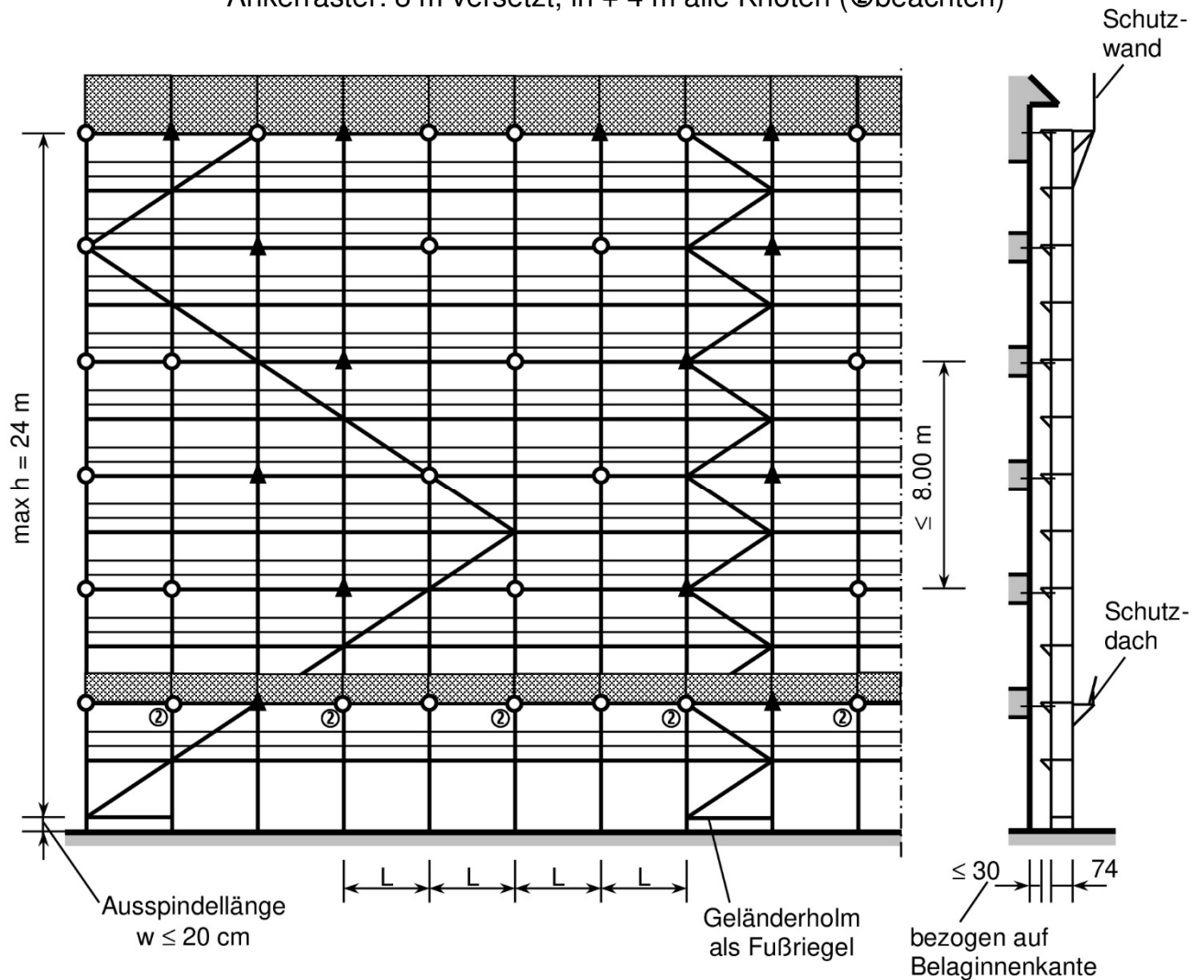
Ⓜ Diese Anker sind nur bei Holzböden mit L = 3.00 m
vor teilweise offener Fassade erforderlich.

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener
oder vor geschlossener Fassade.

Mit Netzbekleidung (ohne Schutzdach)
vor geschlossener Fassade.

Bild 38: Konsolvariante 2, $L \leq 2.50$ m (Schutzdach in + 4 m)
Ankerraster: 8 m versetzt, in + 4 m alle Knoten (Ⓜbeachten)



Feldlänge:

$L = 2.50$ m / 2.00 m / 1.50 m

Beläge:

Vollholzbelag 32,
Stahlbelag 32,
Alu-Boden plus,
Alu-Belag 32.Ⓜ

Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
Schutzdach in + 4 m,
Schutzwand auf der Konsole 74.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

- Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).
- ▲ Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19).

In der Schutzwandebene ist jeder Rahmen zu verankern.

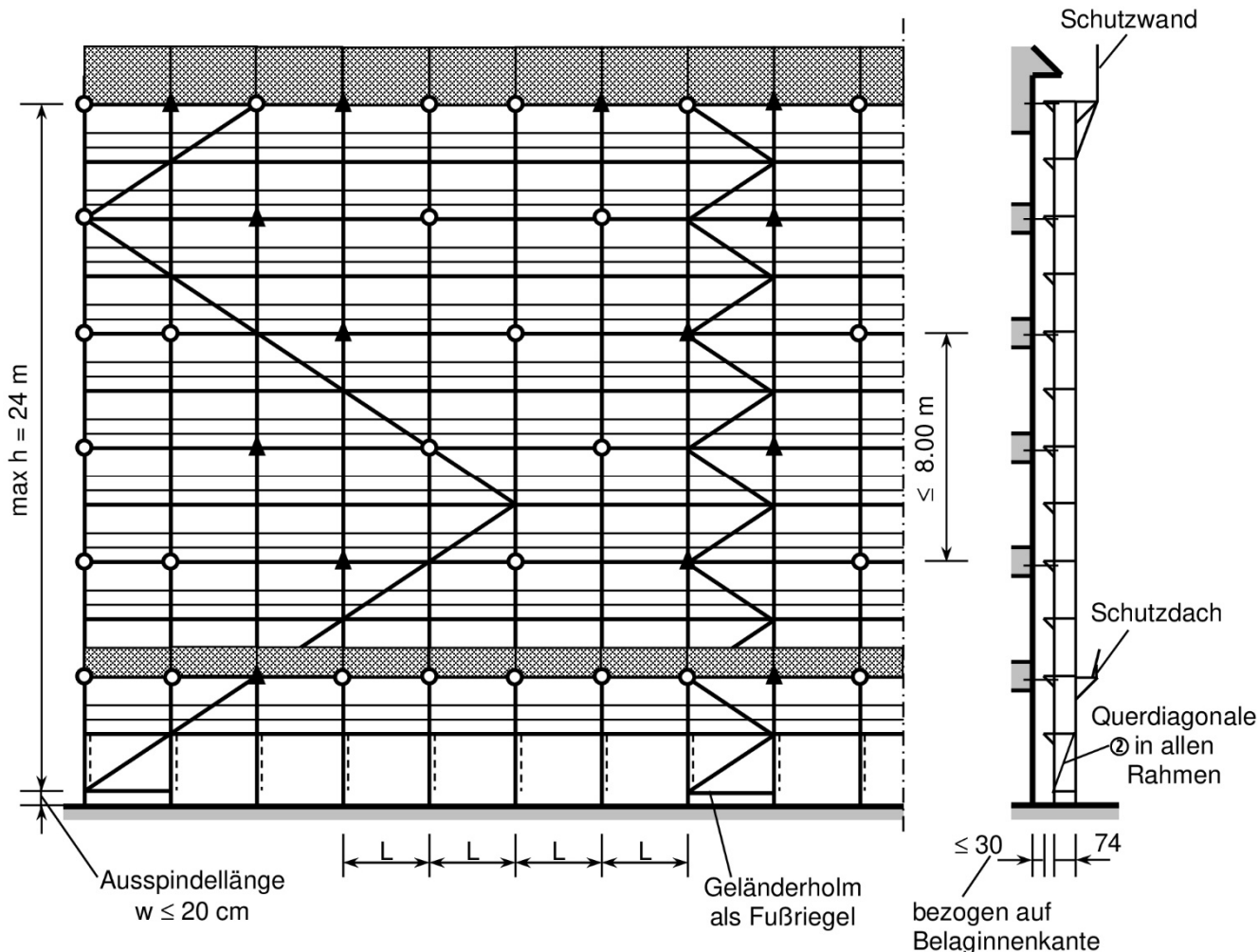
- Ⓜ Bei Verwendung von Alu-Belägen ist auch das Schutzdach komplett mit Alu-Belägen auszuführen.
- Ⓜ Diese Anker können bei unbekleidetem Gerüst vor geschlossener Fassade entfallen.

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener oder vor geschlossener Fassade.

Mit Netzbekleidung (ohne Schutzdach) vor geschlossener Fassade (Anker Ⓜ erforderlich).

Bild 39: Konsolvariante 2, L = 3.00 m (Schutzdach in + 4 m)
 Ankerraster: 8 m versetzt, in + 4 m alle Knoten



Feldlänge:

L = 3.00 m

Beläge:

Vollholzbelag 32, ②
 Stahlbelag 32,
 Alu-Boden plus,
 Alu-Belag 32. ①

Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
 Schutzdach in + 4 m
 Schutzwand auf der Konsole 74.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

○ Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).

▲ Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19).

① Bei Verwendung von Alu-Belägen ist auch das Schutzdach komplett mit Alu-Belägen auszuführen.

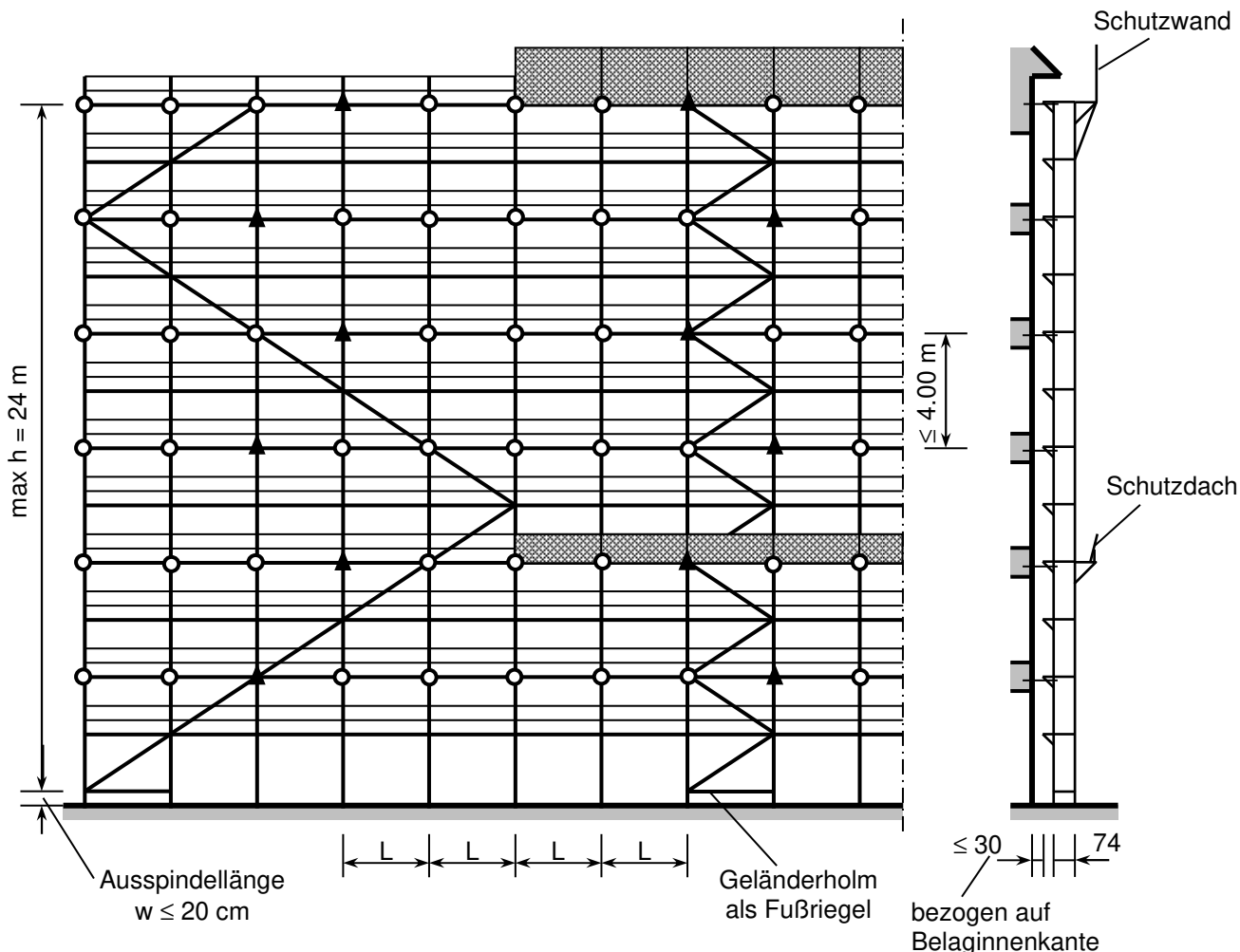
② Die Querdiagonalen sind nur bei Verwendung von Holzböden erforderlich.

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener oder vor geschlossener Fassade.

Mit Netzbekleidung (ohne Schutzdach) vor geschlossener Fassade.

Bild 40: Gerüst mit Alu-Tafeln vor teilweise offener Fassade
Ankerraster: 4 m



Feldlänge:

L = 3.00 m / 2.50 m / 2.00 m / 1.50 m

Beläge: ①

Alu-Tafel mit Alu-Belag,
Alu-Tafel mit Sperrholz-Belag,
Alu-Belag 64.



Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
Schutzdach in einer verankerten Ebene,
Schutzwand wahlweise auf dem Vertikalrahmen
oder der Konsole 74.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

-  Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).
-  Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19).

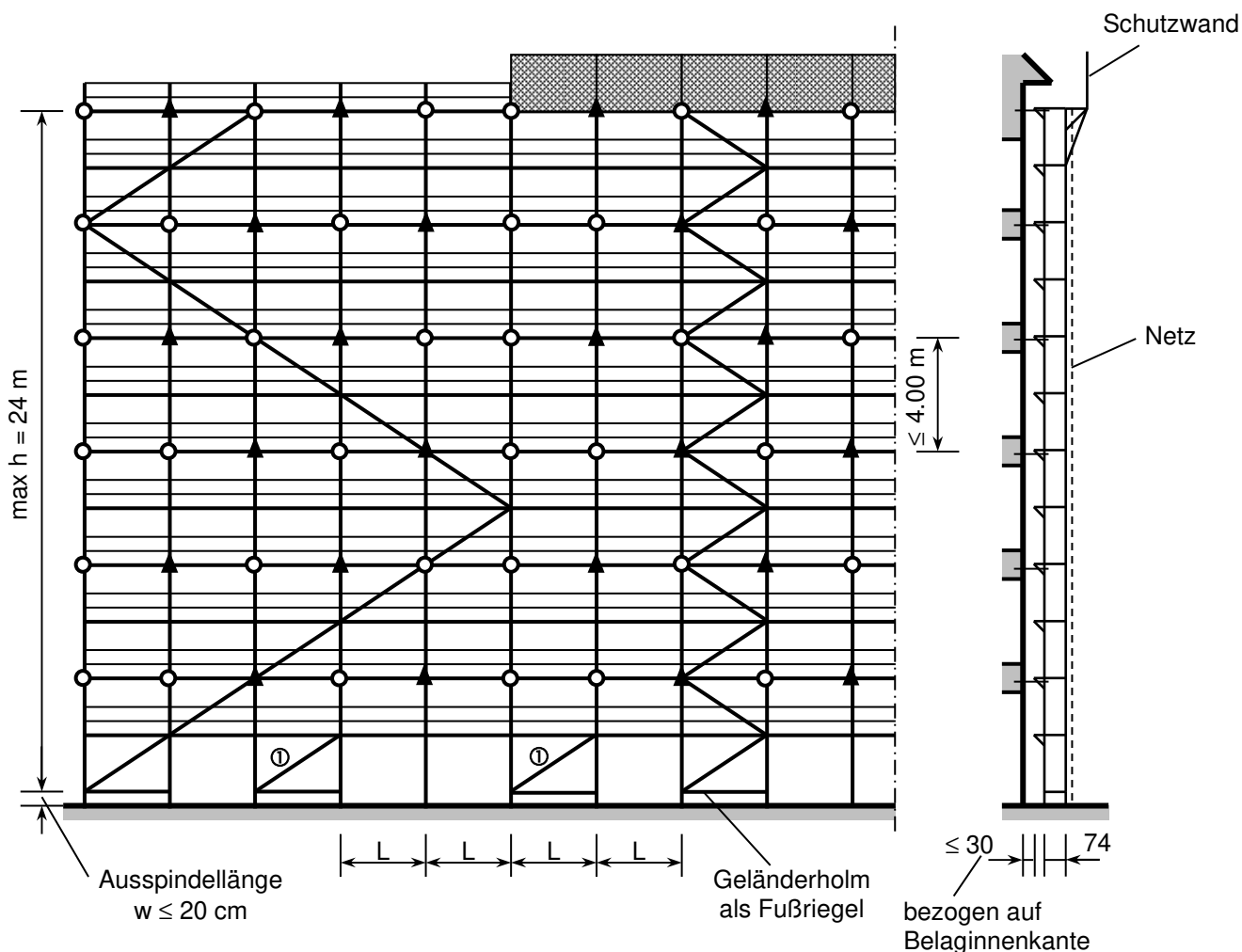
① Zum Einsatz der 32 cm breiten Beläge sowie des Alu-Bodens plus siehe Bilder 29 bis 39.

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener oder vor geschlossener Fassade.

Mit Netzbekleidung (ohne Schutzdach) vor geschlossener Fassade.

Bild 41: Gerüst mit Netzbekleidung vor teilweise offener Fassade
 Ankerraster: 4 m



Feldlänge:

$L = 3.00 \text{ m} / 2.50 \text{ m} / 2.00 \text{ m} / 1.50 \text{ m}$

Beläge:

alle zugelassenen Beläge.



Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
 Schutzwand wahlweise auf dem Vertikalrahmen,
 dem Dachfangrahmen oder der Konsole 74.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
 durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.
 Von ± 0 bis $+2\text{m}$ sind je 5 Felder 2 Diagonalen
 erforderlich.

Verankerung:

-  Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).
-  Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckshaltern (Bild 19).

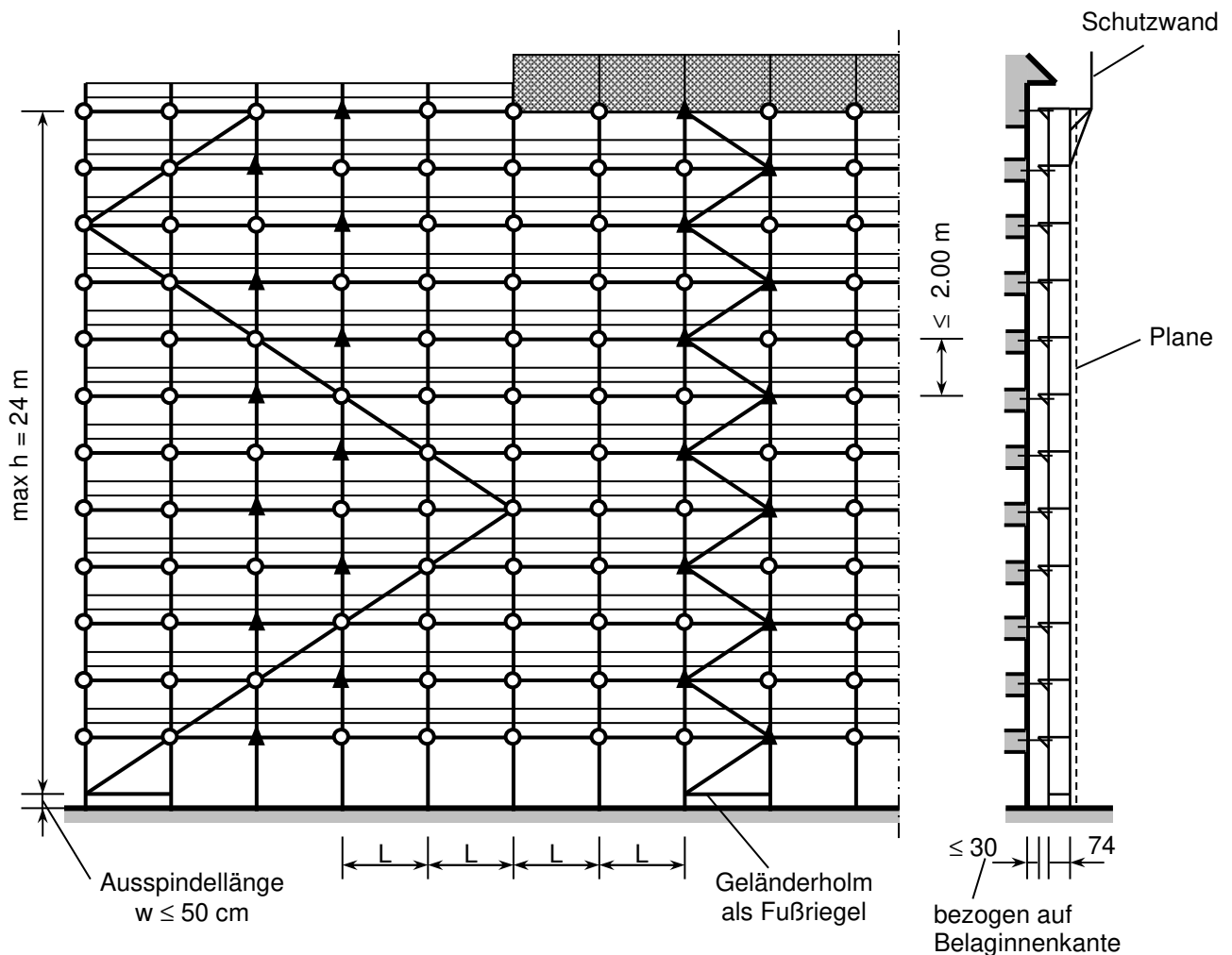
In der Schutzwandebene ist jeder Rahmen zu verankern.

- ① Die zusätzlichen Diagonalen können bei Verwendung von Holz- oder Stahlbelägen in der Grundvariante entfallen.

Anwendung:

Mit Netzbekleidung vor teilweise offener Fassade.

Bild 42: Gerüst mit Planenbekleidung, Verankerung im „Knoten“
Ankerraster: 2 m



Feldlänge:

L = 3.00 m / 2.50 m / 2.00 m / 1.50 m

Beläge:

alle zugelassenen Beläge.

Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
Schutzwand wahlweise auf dem Vertikalrahmen,
dem Dachfangrahmen oder der Konsole 74.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

○ Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer
befestigten Gerüsthaltern (Bild 17)

▲ Verankerung mit am Innenständer befestigten
Dreieckhaltern (Bild 19).

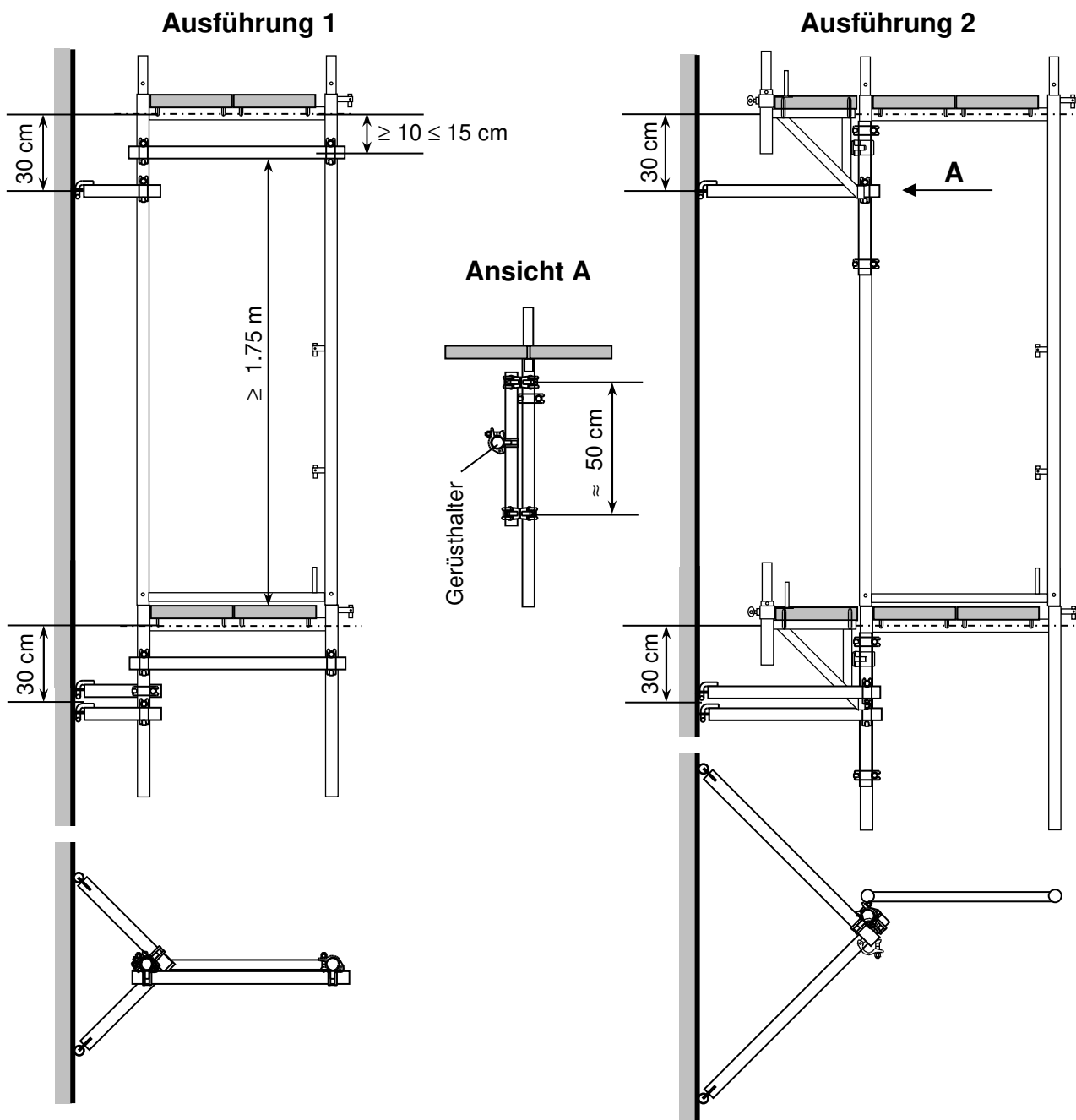
Lage der Anker im „Knoten“ gemäß Darstellung in den
Bildern 17 und 19.

Anwendung:

Mit Planenbekleidung vor teilweise offener
oder vor geschlossener Fassade.

Bei nach unten versetzten Gerüsthaltern (vgl. Bilder 18 und 20) sind bei mit Planen bekleideten Gerüsten Verstärkungen erforderlich. Diese gelten für die Feldlänge 3.00 m in den Ebenen + 16 m, + 18 m, + 20 m und + 22 m. Die Ausführung 1 kann nur in der Grundvariante (ohne Innenkonsolen) und die Ausführung 2 in allen Fällen angewandt werden.

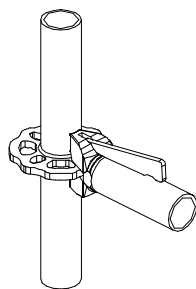
Bild 43: Gerüst mit Planenbekleidung, Verankerung unterhalb der „Knoten“



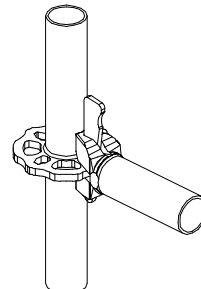
2.5.7 Gerüst mit Durchgangsrahmen (Bilder 45 bis 49)

Neben der einteiligen Ausführung (Bilder 45 und 46) kann ein Durchgangsrahmen auch aus Bauteilen des Modulsystems „plettac contour“ zusammengesetzt werden (Anlage A, Seiten 99 bis 103). Die zugehörige Knotenverbindung ist allgemein bauaufsichtlich zugelassen und im Zulassungsbescheid Z-8.22-843 geregelt.

Die Anschlussköpfe der Gitterträger, Riegel, Diagonalen und Konsolen werden über die Lochscheiben der Vertikalstiele geschoben und durch Einschlagen der Keile mit einem 500 g schweren Hammer bis zum Prellschlag kraftschlüssig mit den Stielen verbunden.

Bild 44: Keilschloss-Verbindung


Einschieben des Kopfstückes

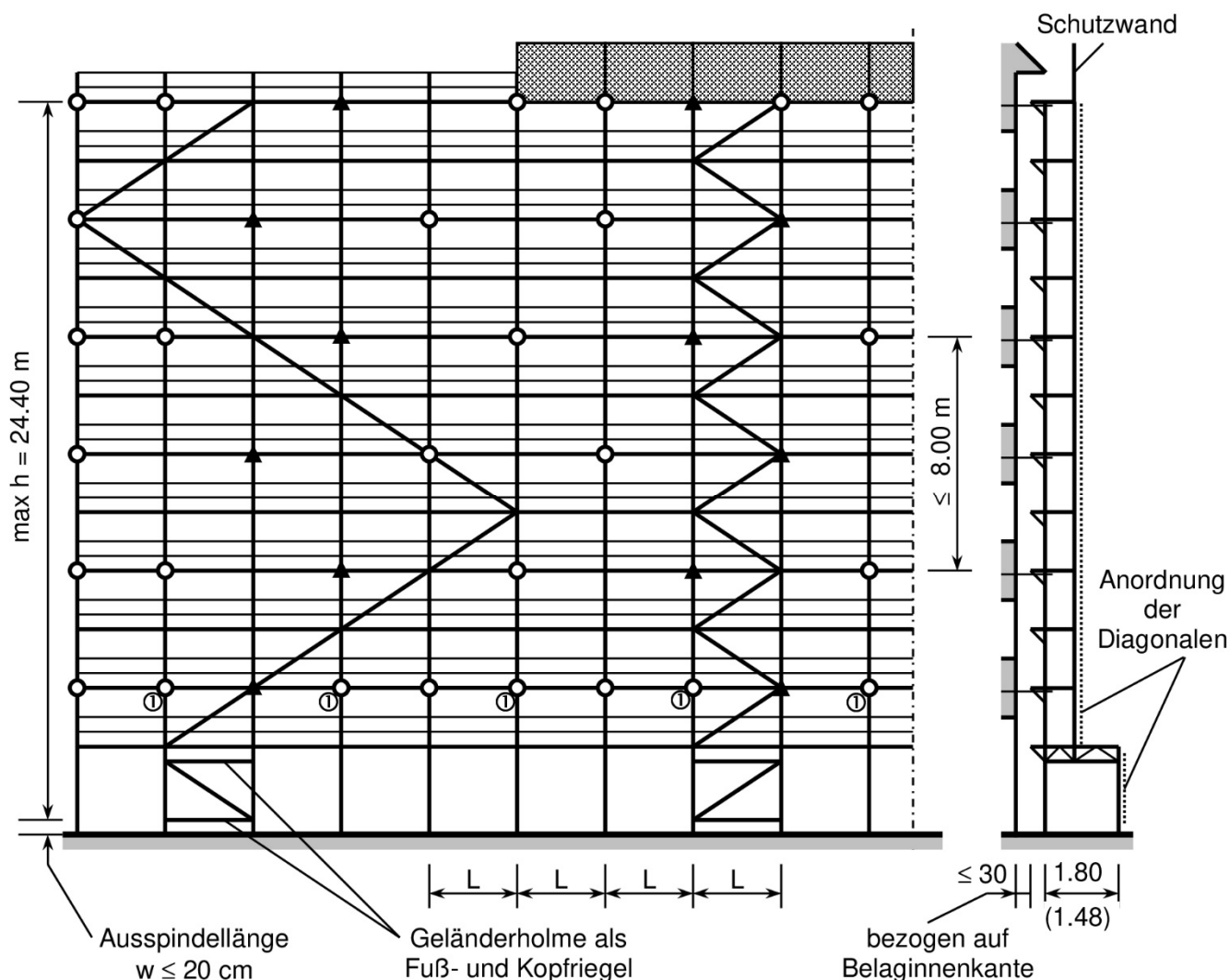


Verkeilen des Kopfstückes

Tabelle 5: Auflagerkräfte unter den Innenstielen (Charakteristische Werte)

| Rahmenbreite | Belag | Aufstellvariante | Feldlänge | SH = 24m | SH = 16m | SH = 8m |
|--------------|-------|------------------|-----------|----------|----------|---------|
| 1.48 m | Holz | Grundvariante | 2.50 m | 11.4 kN | 9.0 kN | 6.6 kN |
| | | | 3.00 m | 13.7 kN | 10.9 kN | 8.0 kN |
| | | Konsolvariante 1 | 2.50 m | 17.0 kN | 13.6 kN | 10.1 kN |
| | | | 3.00 m | 20.7 kN | 16.5 kN | 12.2 kN |
| | | Konsolvariante 2 | 2.50 m | 18.9 kN | 15.4 kN | 11.9 kN |
| | | | 3.00 m | 22.9 kN | 18.7 kN | 14.4 kN |
| | Alu | Grundvariante | 2.50 m | 9.7 kN | 8.0 kN | 6.2 kN |
| | | | 3.00 m | 11.4 kN | 9.4 kN | 7.3 kN |
| | | Konsolvariante 1 | 2.50 m | 14.2 kN | 11.7 kN | 9.3 kN |
| | | | 3.00 m | 16.5 kN | 14.1 kN | 11.6 kN |
| | | Konsolvariante 2 | 2.50 m | 16.0 kN | 13.5 kN | 11.1 kN |
| | | | 3.00 m | 18.7 kN | 16.3 kN | 13.8 kN |
| 1.80 m | Holz | Grundvariante | 2.50 m | 12.1 kN | 9.6 kN | 7.0 kN |
| | | | 3.00 m | 14.7 kN | 11.6 kN | 8.4 kN |
| | | Konsolvariante 1 | 2.50 m | 17.8 kN | 14.1 kN | 10.5 kN |
| | | | 3.00 m | 21.6 kN | 17.2 kN | 12.7 kN |
| | | Konsolvariante 2 | 2.50 m | 19.9 kN | 16.3 kN | 12.6 kN |
| | | | 3.00 m | 24.2 kN | 19.8 kN | 15.3 kN |
| | Alu | Grundvariante | 2.50 m | 10.4 kN | 8.5 kN | 6.5 kN |
| | | | 3.00 m | 12.1 kN | 10.0 kN | 7.8 kN |
| | | Konsolvariante 1 | 2.50 m | 14.8 kN | 12.2 kN | 9.6 kN |
| | | | 3.00 m | 17.3 kN | 14.4 kN | 11.4 kN |
| | | Konsolvariante 2 | 2.50 m | 17.0 kN | 14.4 kN | 11.8 kN |
| | | | 3.00 m | 19.9 kN | 17.0 kN | 14.0 kN |

Bild 45: Konsolvariante 1 mit Durchgangsrahmen, $L \leq 3.00$ m
 (einteilige Ausführung, Anlage A, Seiten 97 und 98)



Feldlänge:

$L = 3.00$ m / 2.50 m / 2.00 m / 1.50 m

Beläge:

Vollholzbelag 32,
 Stahlbelag 32,
 Alu-Belag 32,
 Alu-Boden plus.



Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen in jeder Ebene,
 Schutzwand auf dem Vertikalrahmen.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

-  Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).
-  Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19).

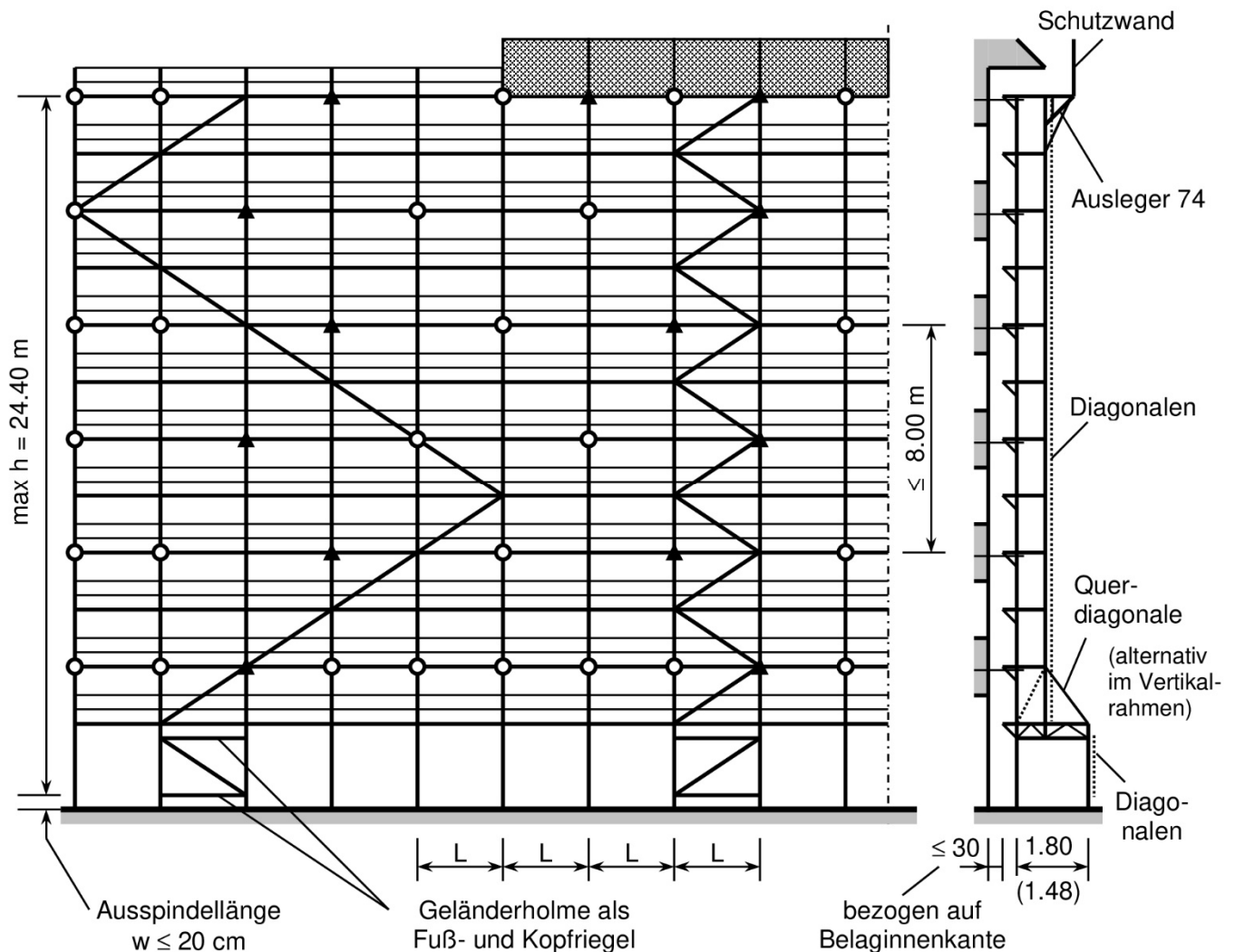
In der Schutzwandebene ist jeder Rahmen zu verankern.

- ① Diese Verankerungen können in der Grundvariante entfallen.

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener oder vor geschlossener Fassade

Bild 46: Konsolvariante 2 mit Durchgangsrahmen, $L \leq 2.50$ m
(einteilige Ausführung, Anlage A, Seiten 97 und 98)



Feldlänge:

$L = 2.50 \text{ m} / 2.00 \text{ m} / 1.50 \text{ m}$

Beläge:

Vollholzbelag 32,
Stahlbelag 32,
Alu-Belag 32,
Alu-Boden plus.



Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen in jeder Ebene,
Schutzwand auf der Konsole 74
bzw. auf dem Dachfangrahmen.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

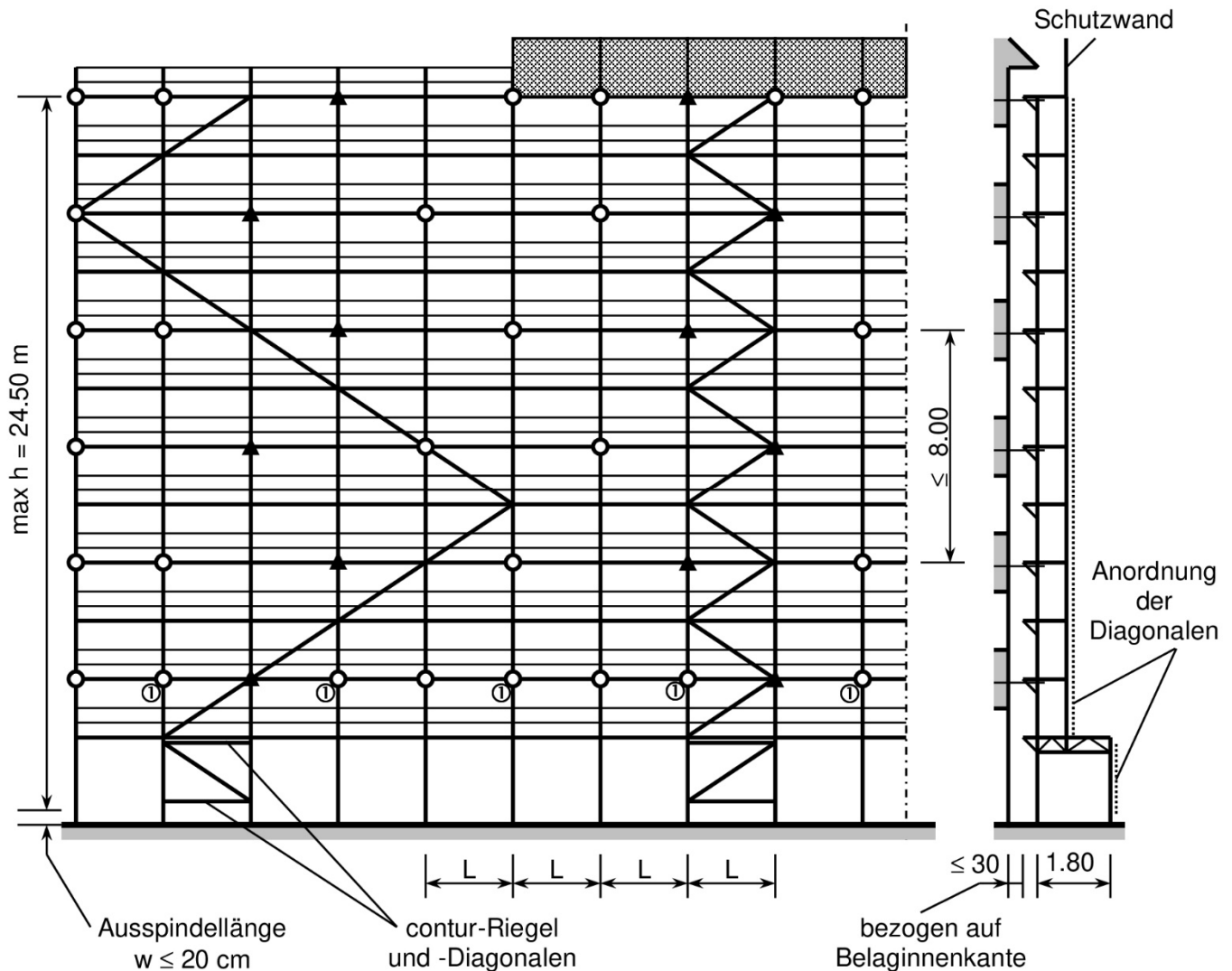
-  Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).
-  Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19).

In +4 m sowie in der Schutzwandebene ist jeder Rahmen zu verankern.

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener oder vor geschlossener Fassade

Bild 47: Konsolvariante 1 mit Durchgangsrahmen, $L \leq 3.00$ m
 (contur-Ausführung, Anlage A, Seiten 99 bis 103)



Feldlänge:

$L = 3.00 \text{ m} / 2.50 \text{ m} / 2.00 \text{ m} / 1.50 \text{ m}$

Beläge:

Vollholzbelag 32,
 Stahlbelag 32,
 Alu-Belag 32,
 Alu-Boden plus.



Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen in jeder Ebene,
 Schutzwand auf dem Vertikalrahmen.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
 durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Verankerung:

-  Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).
-  Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19).

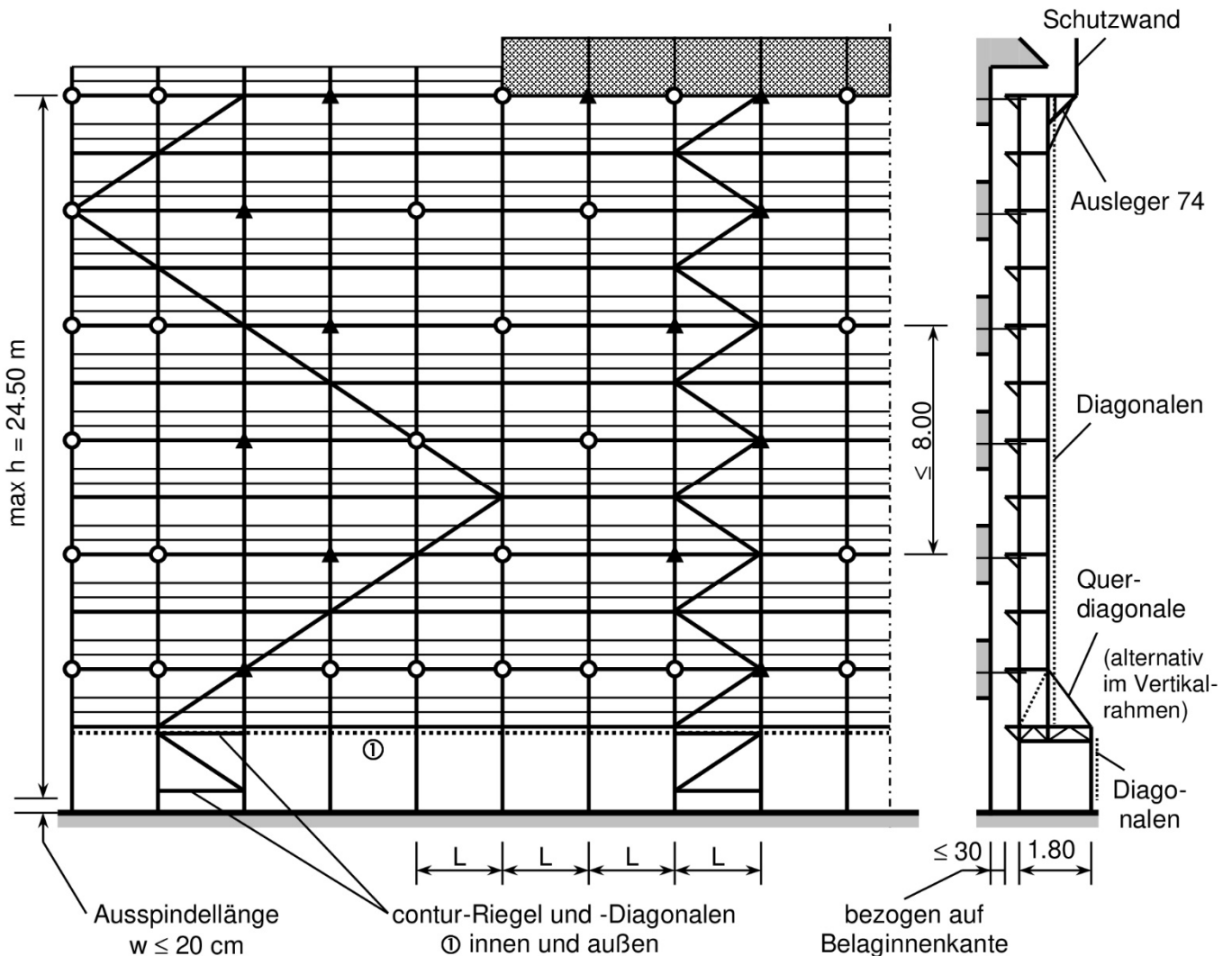
In der Schutzwandebene ist jeder Rahmen zu verankern.

- ⓐ Diese Verankerungen können in der Grundvariante entfallen.

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener oder vor geschlossener Fassade

Bild 48: Konsolvariante 2 mit Durchgangsrahmen, $L \leq 3.00$ m
(contur-Ausführung, Anlage A, Seiten 99 bis 103)



Feldlänge:

$L = 3.00 \text{ m} / 2.50 \text{ m} / 2.00 \text{ m} / 1.50 \text{ m}$

Beläge:

Vollholzbelag 32,
Stahlbelag 32,
Alu-Belag 32,
Alu-Boden plus.



Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen in jeder Ebene,
Schutzwand auf der Konsole 74
bzw. auf dem Dachfangrahmen.

Anwendung:

Als unbekleidetes Gerüst vor teilweise offener
oder vor geschlossener Fassade.

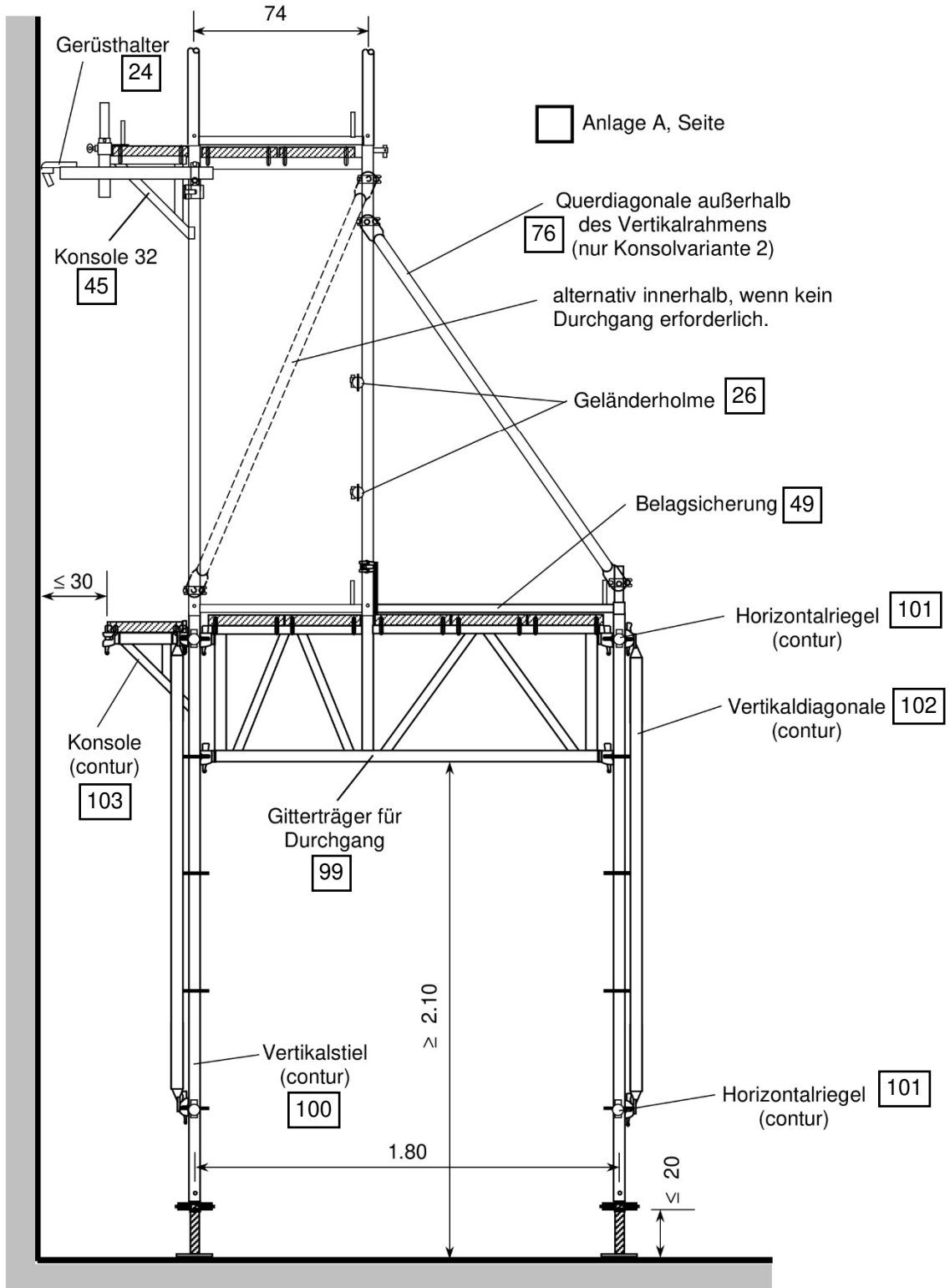
Verankerung:

-  Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17).
-  Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19).

In +4 m sowie in der Schutzwandebene ist jeder Rahmen zu verankern.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.
Bei 3 m Feldlänge sind in jedem 5. Feld an den Innenstielen der Durchgangsrahmen zusätzliche Riegel und Diagonalen einbauen. Dabei muss der obere Riegel über die gesamte Gerüstlänge durchlaufen. ①

Bild 49: Durchgangsrahmen in contur-Ausführung Details


2.5.8 Gerüst mit Überbrückungsträgern (Bilder 50 bis 55)

Die Überbrückungsträger fangen einen SL70-Rahmenzug ab. Sie werden in der Regel bei + 4 m eingebaut. Es können Systemträger nach Anlage A, Seite 104 oder systemfreie Träger nach Anlage A, Seite 106 sein.

Die System-Überbrückungsträger besitzen an den Gurtenden angeschweißte Halbkupplungen und haben eine Länge von zwei Gerüstfeldern (4.00 m, 5.00 m, 6.00 m). Sie liegen in der Ebene der Ständerrohre und werden so befestigt, dass die mittig liegenden Rohrverbinder mit denen der Rahmen auf einer Höhe liegen. Zur Aufnahme der Beläge ist an den Rohrstützen eine Traverse für Zwischenstandhöhen gemäß Anlage A, Seite 110 einzubauen.

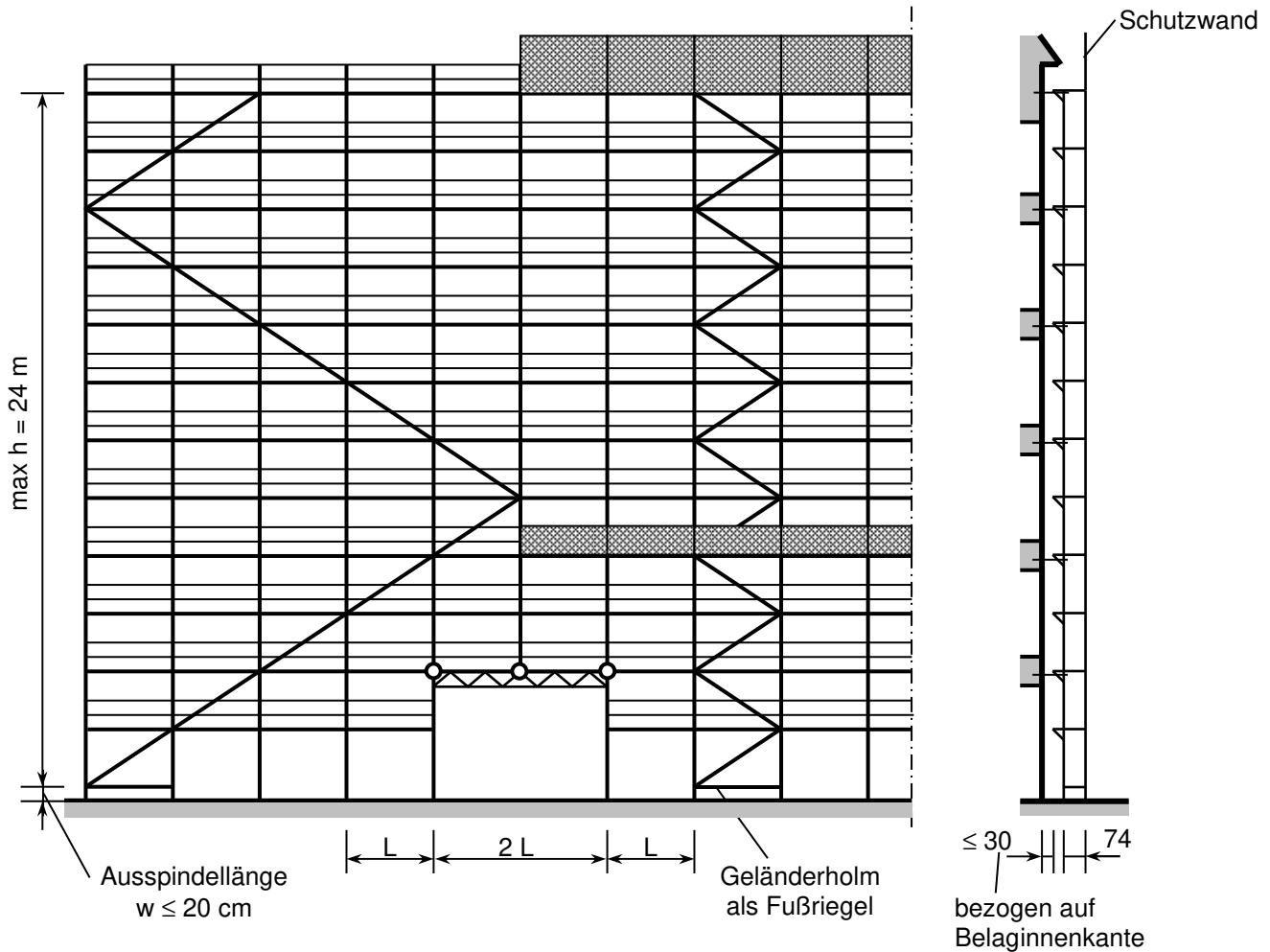
Die systemfreien Gitterträger sind 20 cm länger als ihre tragende Stützweite. Sie werden seitlich mit Normkupplungen an den Ständerrohren befestigt. In der Mitte wird ein 1.00 m hoher SL70-Vertikalrahmen höhenmäßig so angekuppelt, dass er mit den Auflagerrahmen übereinstimmt (siehe Bild 55).

Beide Gitterträger weisen die gleichen Gurte und Füllstäbe auf und haben somit die gleiche Tragfähigkeit. Sie sind an den Auflagerrahmen und am mittleren Rahmen mindestens mit kurzen Gerüsthaltern nach Bild 17 zu verankern. In den Viertelpunkten (Bilder 51 und 52) ist eine Verankerung nach Bild 53 erforderlich. Alternativ kann ein Horizontalverband nach Bild 54 eingebaut werden.

Die unteren Auflagerrahmen sind bei den Aufstellvarianten der Bilder 51 und 52 mit Querdiagonalen (Anlage A, Seite 80) auszusteifen. Alternativ kann ein Rohr mit Drehkupplungsanschluss eingebaut werden.

Für die Ausbildung der Gerüstverankerungen und der Vertikal-diagonalen sind die Aufstellvarianten maßgebend (Bilder 29 bis 37 und 40). Bei 6.00 m Länge sind neben der Überbrückung zusätzliche Vertikaldiagonalen anzuordnen (Bild 52).

Bild 50: Gerüst mit Überbrückungsträger, $L \leq 5.00$ m
 (Grundvariante, Konsolvariante 1)



Feldlänge:

$L = 2.50 \text{ m} / 2.00 \text{ m}$

Verankerung des Gerüsts:

Siehe Aufbauvarianten Bilder 29 bis 37 und 40

Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
 Schutzwand auf dem Vertikalrahmen.

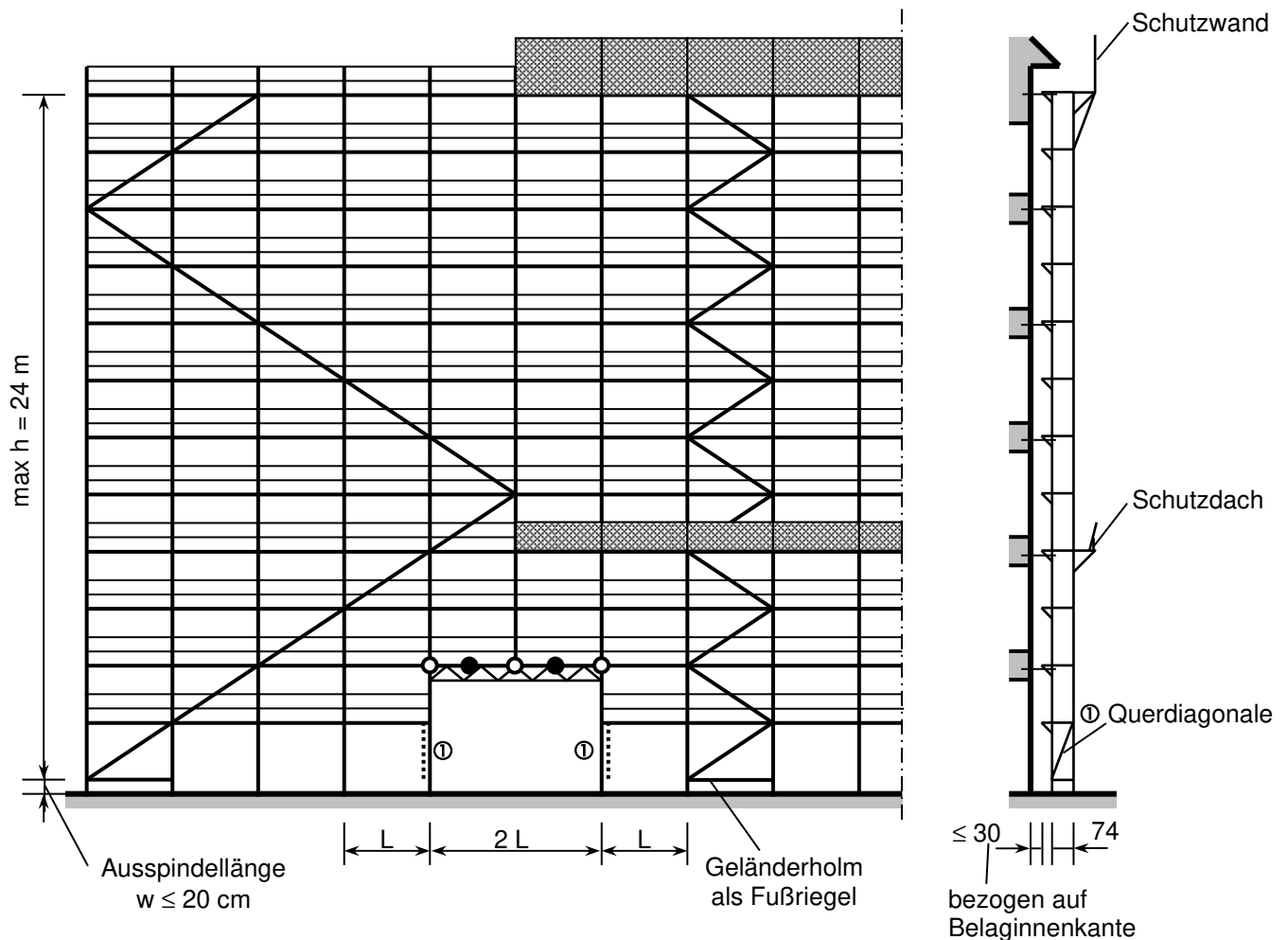
Verankerung der Überbrückungsträger:

Rahmenbereich: wie Gerüstknoten (O)

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
 durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Bild 51: Gerüst mit Überbrückungsträger, $L \leq 5.00$ m
(Konsolvariante 2)



Feldlänge:

$L = 2.50$ m / 2.00 m

Verankerung des Gerüsts:

Siehe Aufbauvarianten Bilder 32 bis 37 und 40

Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
Schutzdach in + 8 m oder höher,
(jedoch immer in einer verankerten Ebene),
Schutzwand wahlweise auf dem Dachfangrahmen
oder auf der Konsole 74.

Verankerung der Überbrückungsträger:

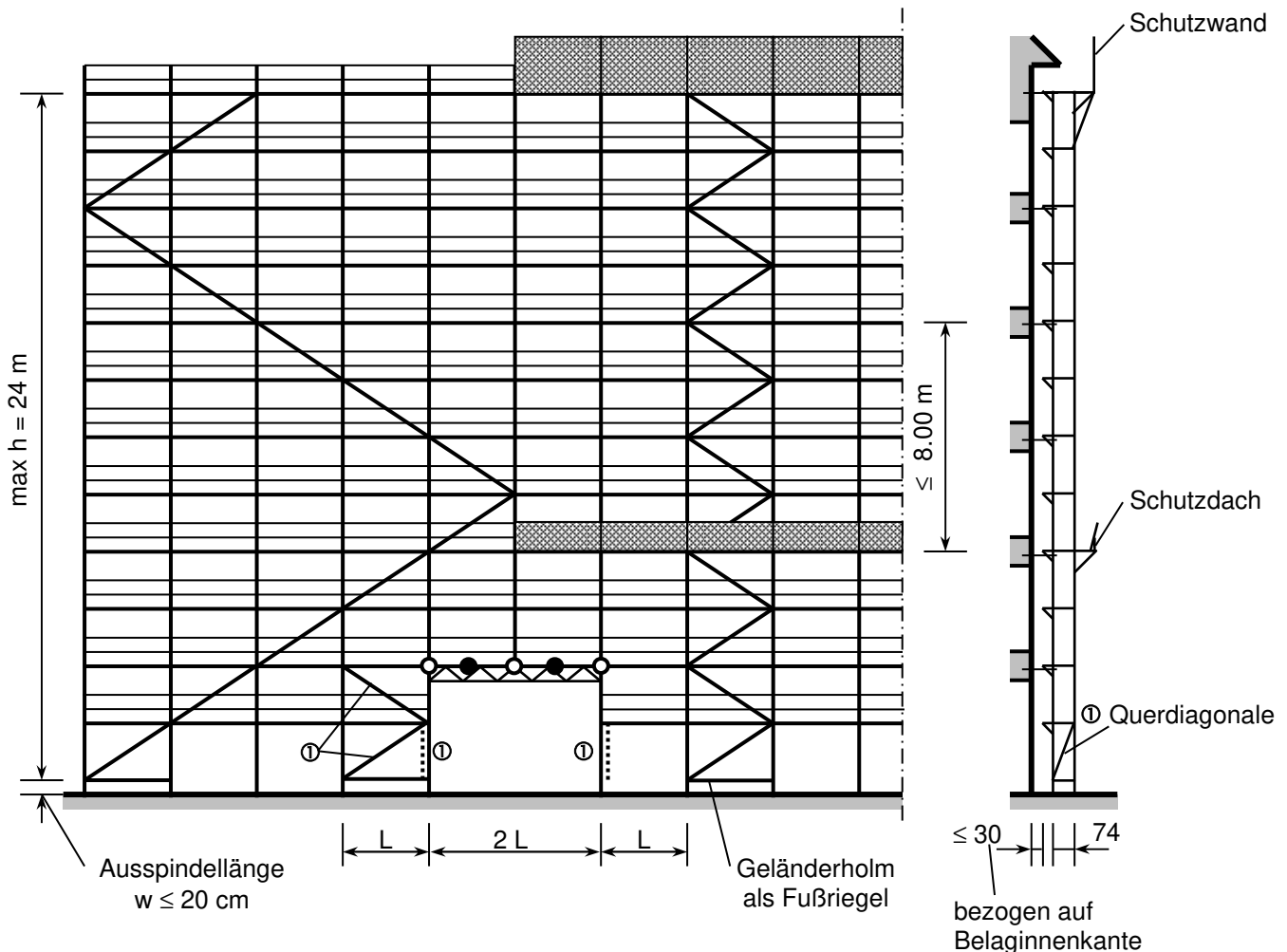
Rahmenbereich: wie Gerüstknoten (○)
Überbrückungsträger: siehe Bild 53 (●)

Alternativ kann ein Horizontalverband nach Bild 54 eingebaut werden.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Bild 52: Gerüst mit Überbrückungsträger, L = 6.00 m



Feldlänge:

L = 3.00 m

Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage,
 Schutzdach in + 8 m oder höher,
 (jedoch immer in einer verankerten Ebene),
 Schutzwand wahlweise auf dem Vertikalrahmen,
 dem Dachfangrahmen oder auf der Konsole 74.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder
 durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.
 Von ±0 bis +4 m sind in der Konsolvariante 2
 neben der Überbrückung zusätzliche Diagonalen
 erforderlich.

Verankerung des Gerüsts:

Siehe Aufbauvarianten Bilder 29 bis 37 und
 40

Verankerung der Überbrückungsträger:

Rahmenbereich: wie Gerüstknoten (○)
 Überbrückungsträger: siehe Bild 53 (●)

Alternativ kann ein Horizontalverband nach
 Bild 54 eingebaut werden.

① Die Querdiagonalen und die Vertikal-
 Diagonalen neben dem Überbrückungsfeld
 können in der Grundvariante und der
 Konsolvariante 1 entfallen.

Bild 53: Verankerung der Überbrückungsträger

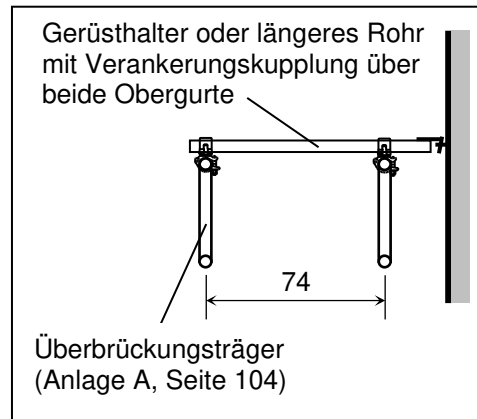


Bild 54: Aussteifung der Überbrückungsträger mit Horizontalverband

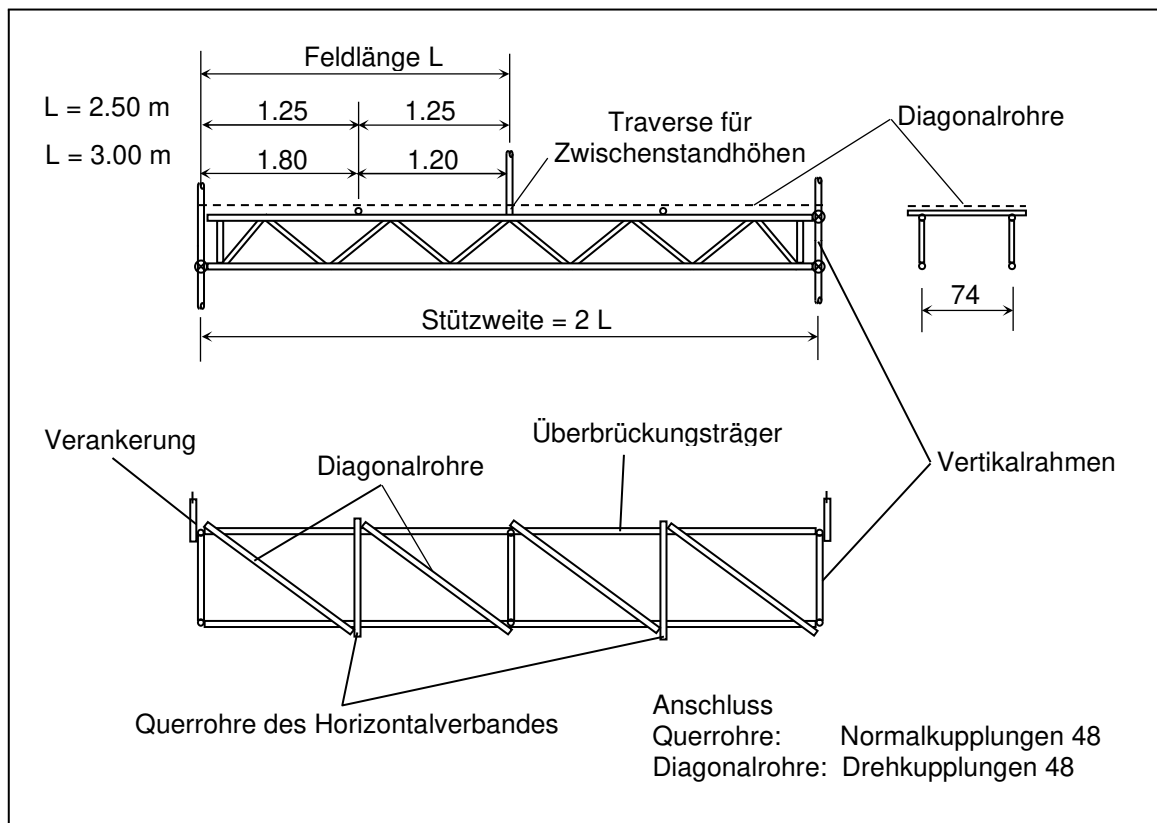
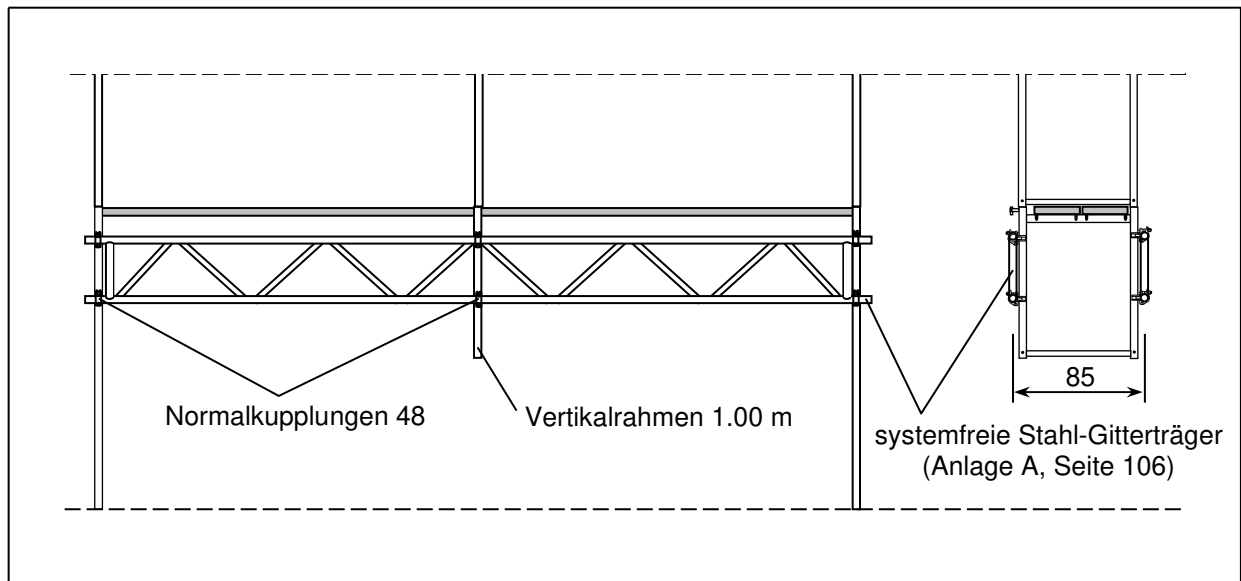


Bild 55: Überbrückung mit systemfreien Gitterträgern



Verankerung und Aussteifung der systemfreien Gitterträger wie Überbrückungsträger.

Unter den Auflagerrahmen der Überbrückungsträger ergeben sich in Abhängigkeit von der Gerüstausstattung die Auflagerkräfte nach Tabelle 6. Hier ist das Eigengewicht der Holzböden angesetzt.

Tabelle 6: Auflagerkräfte unter den Überbrückungsträgern (charakteristische Werte)

| Feldlänge | Stiel | Grund- variante | Konsol- variante 1 | Konsol- variante 2 |
|-----------|-------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| 2.50 m | innen | 10.0 kN | 17.3 kN | 18.3 kN |
| | außen | 12.7 kN | 13.5 kN | 21.8 kN |
| 3.00 m | innen | 11.9 kN | 20.8 kN | 22.3 kN |
| | außen | 15.5 kN | 16.7 kN | 26.5 kN |

2.5.9 Sicherung der Gerüstbauteile gegen Ausheben

Die Beläge werden durch den unteren Querriegel des darüber liegenden Rahmens gegen Ausheben gesichert. In der obersten Etage wird dies vom Querschinkel der Geländerpfostenstütze oder der Schutzwandstütze übernommen. Bei Einsatz des einfachen Geländerpfostens ist die obere Belagsicherung einzubauen. Konsolen, Durchgangsrahmen und Schutzdach sind mit speziellen Abhebesicherungen versehen.

Eine zugfeste Verbindung der SL70-Rahmen untereinander ist zur Aufnahme ausschließlich horizontal wirkender Windlasten nicht erforderlich. Bei aufwärts wirkenden Windlasten sind bei Bauwerken mit Dachneigungen $\leq 20^\circ$ nach Bild 56 und bei Bauwerken mit innen liegende Ecken nach Bild 57 die obersten Gerüstebenen ab der 2. verankerten Ebene von oben zugfest mittels Fallsteckern oder Sechskantschrauben M10 an den Ständerbohrungen zu verbinden.

Bild 56: Zugfeste Verbindung des Gerüsts

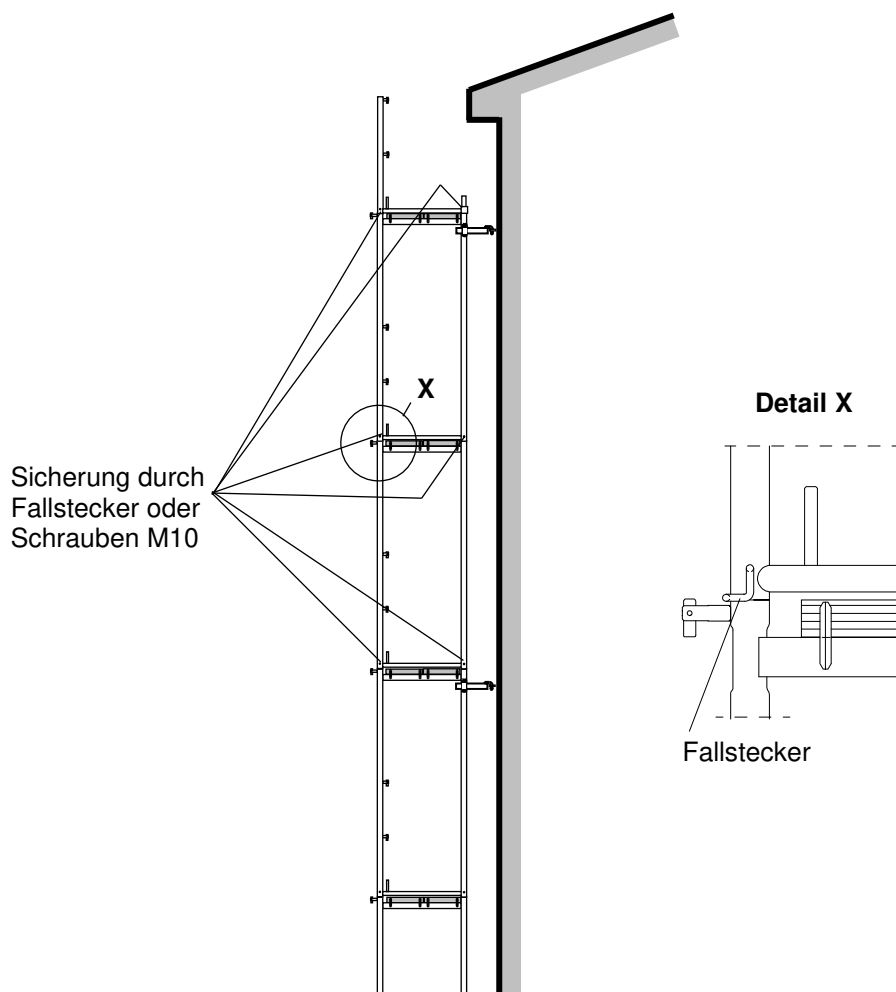
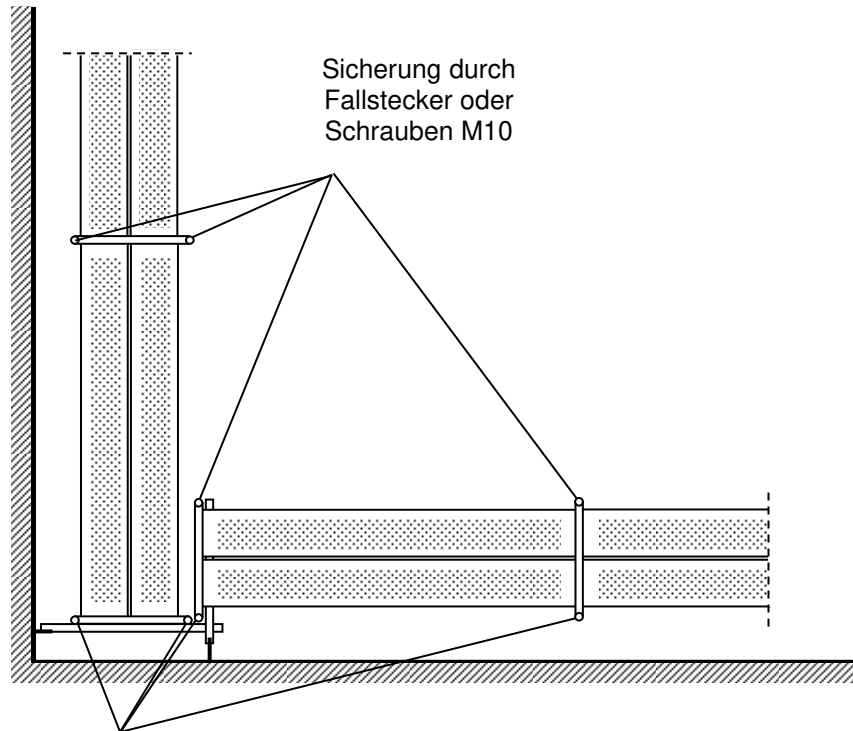
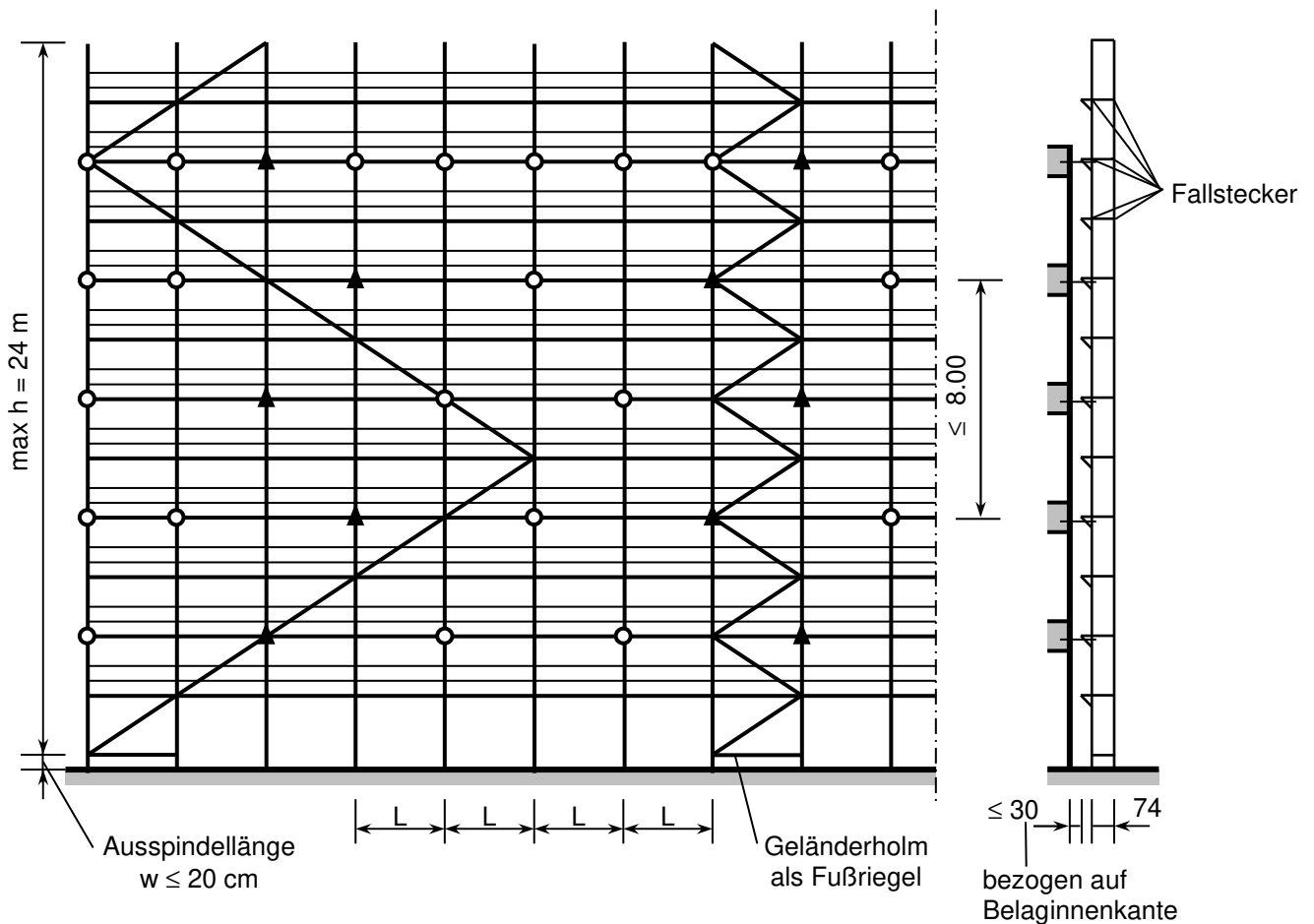


Bild 57: Zugfeste Verbindung bei einer Innenecke

2.5.10 Über der letzten Verankerung frei stehende Gerüstlagen (Bild 58)

Eine zugfeste Verbindung der nach oben überstehenden Rahmen ist beim SL70-Gerüst nicht erforderlich, wird aus Steifigkeitsgründen jedoch empfohlen. In der obersten Ankerebene ist jeder Rahmen zu verankern. Je 5 Gerüstfelder ist ein Dreieckhalter einzubauen. Die Verankerungskräfte können Bild 58 entnommen werden.

Bild 58: Über der letzten Verankerung frei stehende Gerüstlagen



Feldlänge:

$L = 3.00 \text{ m} / 2.50 \text{ m} / 2.00 \text{ m} / 1.50 \text{ m}$

Beläge:

Vollholzbelag 32,
Stahlbelag 32,
Alu-Belag 32,
Alu-Boden plus,
Alu-Belag 64 ①,
Alu-Tafel mit Alu- oder Sperrholzbelag ①.

Zulässige Ausstattung:

Innenkonsolen 32 in jeder Etage.

Verstrebung:

Anordnung der Diagonalen über max 5 Felder durchlaufend oder turmartig in jedem 5. Feld.

Anwendung:

Vor teilweise offener oder geschlossener Fassade.

Verankerung:

- Verankerung mit kurzen, nur am Innenständer befestigten Gerüsthaltern (Bild 17)
- Verankerung mit am Innenständer befestigten Dreieckhaltern (Bild 19)

Verankerungskräfte in der obersten Ebene:

$F_{\perp} = 3.2 \text{ kN}$

$F_{II} = 6.8 \text{ kN je Dreieckhalter}$

- ① Bei Einbau der Alu-Tafeln mit Alu- oder Sperrholzbelag und des Alu-Belags 64 ist ein Ankerraster „4 m“ erforderlich. Grundsätzlich sind die Ausführungen bei den Haupt-Aufstellvarianten zu beachten.

2.5.11 Vorgestellte Gerüstaufstiege

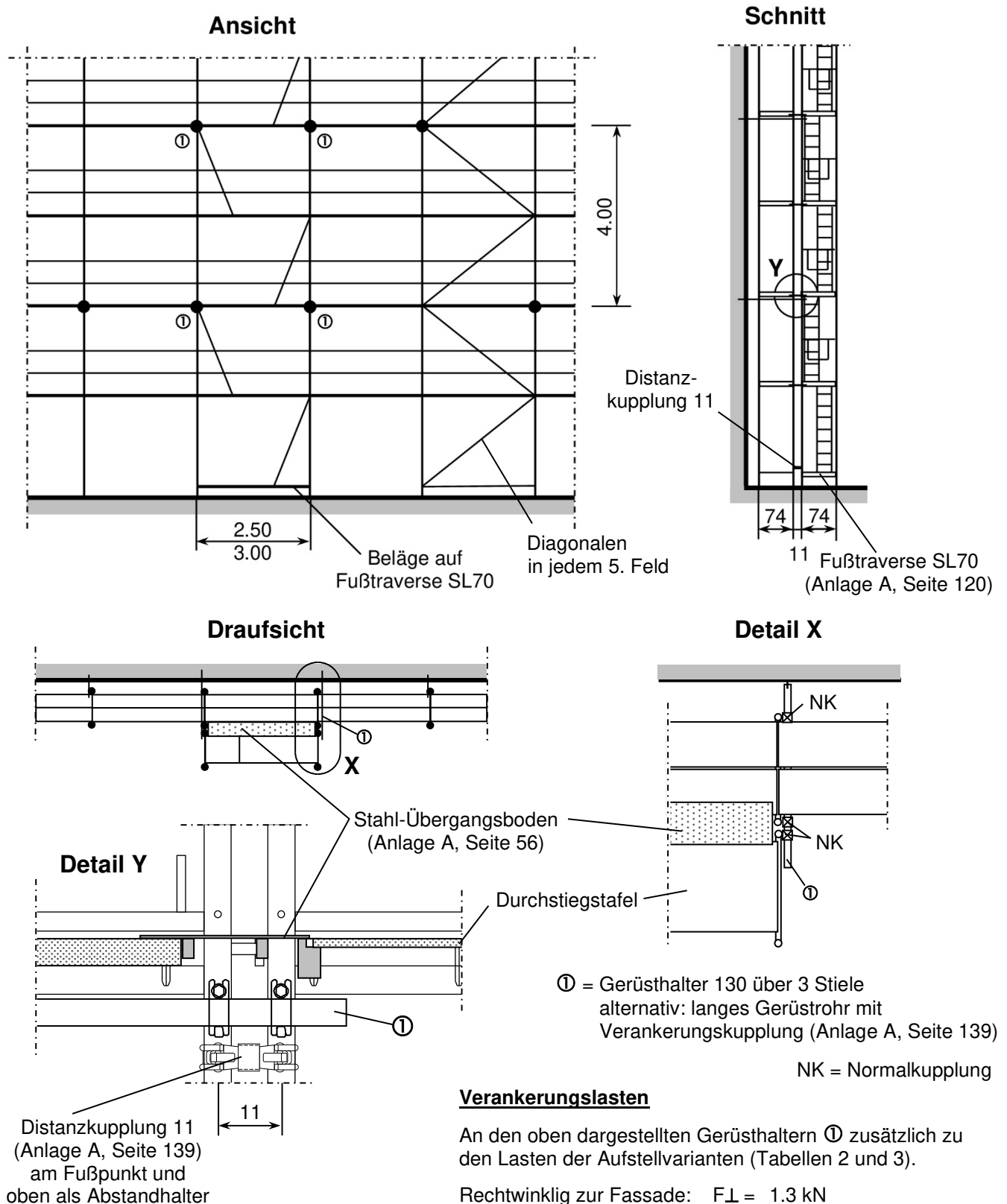
Bild 59: Leitengang


Bild 60: Gleichläufiger Treppenaufstieg

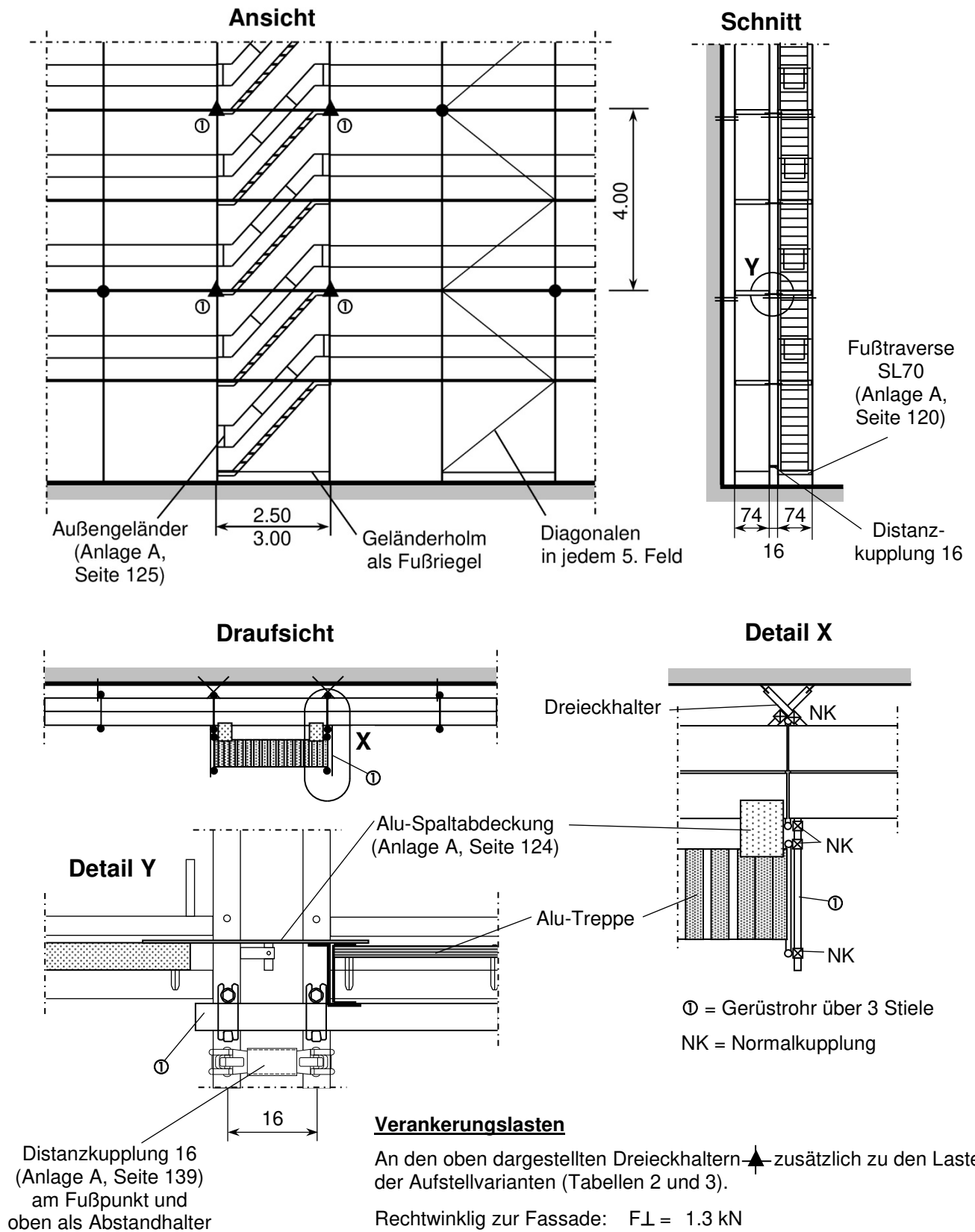
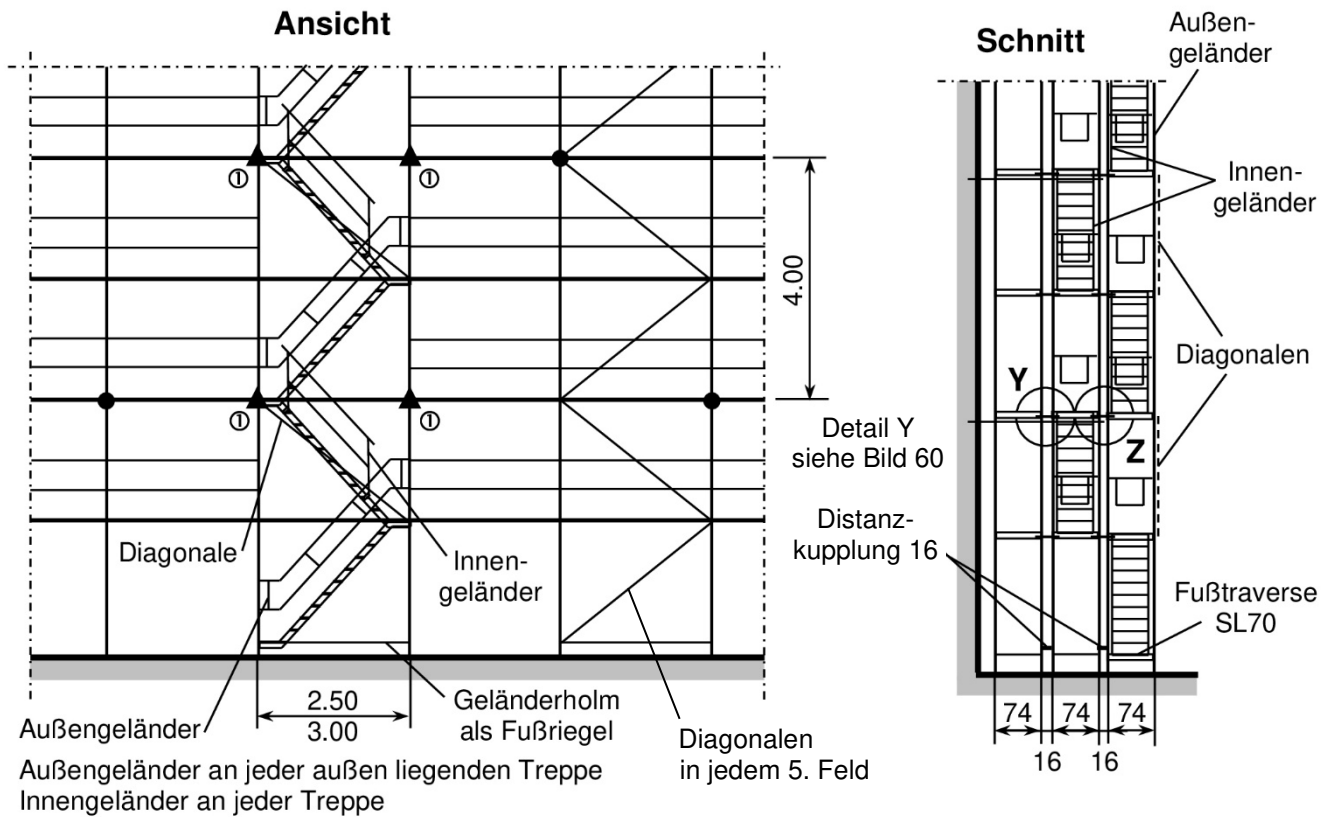


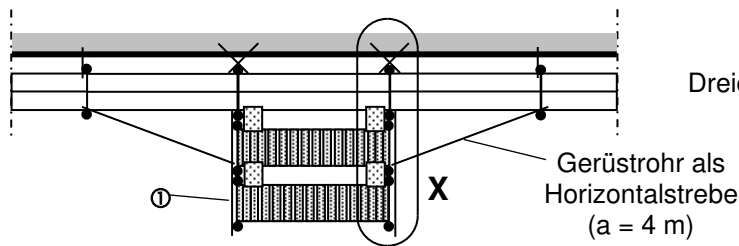
Bild 61: Gegenläufiger Treppenaufstieg



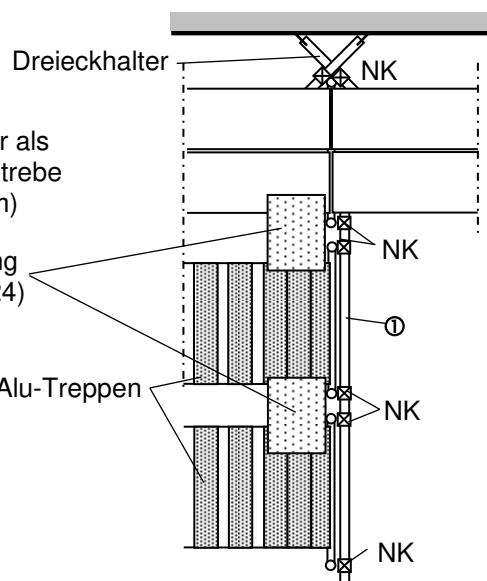
Außengeländer an jeder außen liegenden Treppe
 Innengeländer an jeder Treppe
 Diagonalen in jedem 5. Feld

① = Gerüstrohr über 5 Stiele
 NK = Normalkupplung

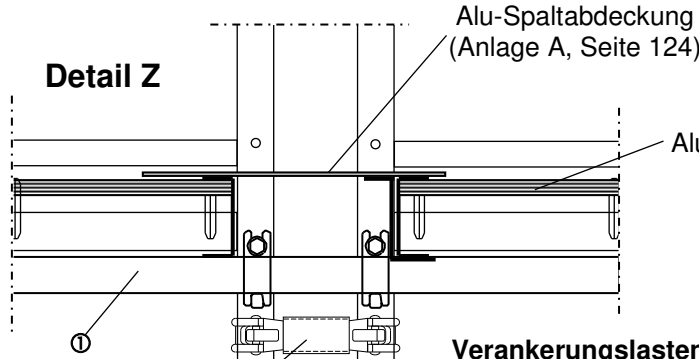
Draufsicht



Detail X



Detail Z



Distanzkupplung 16 (Anlage A, Seite 139) am Fußpunkt und oben als Abstandhalter

Verankerungslasten

An den oben dargestellten Dreieckhaltern — zusätzlich zu den Lasten der Aufstellvarianten (Tabellen 2 und 3).

Rechtwinklig zur Fassade: $F_{\perp} = 1.6 \text{ kN}$
 Parallel zur Fassade: $F_{\parallel} = 1.9 \text{ kN}$

Bild 62: Oberer Abschluss gleichläufige Treppe

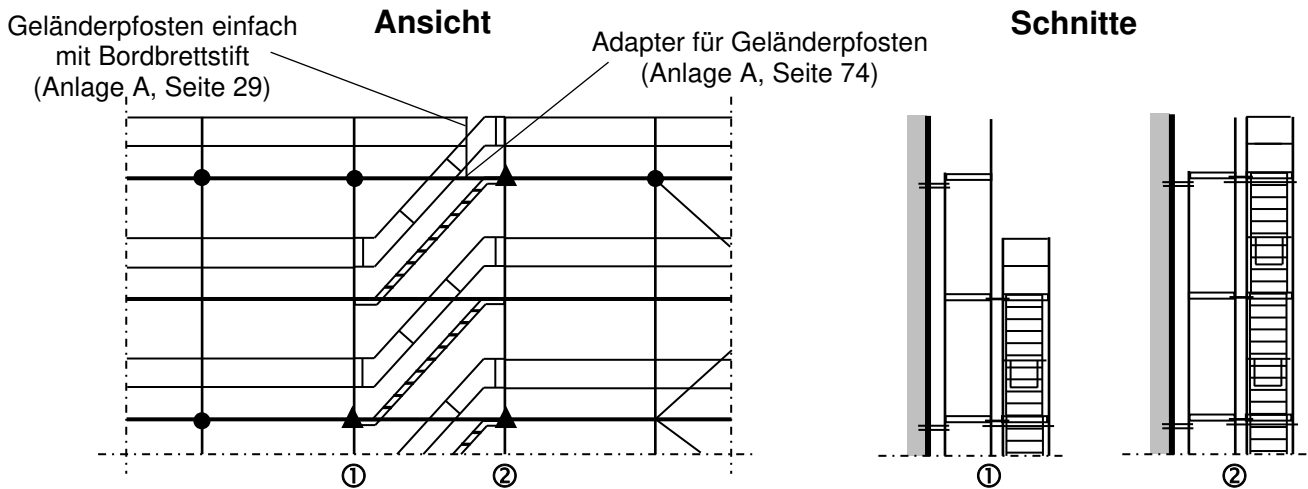
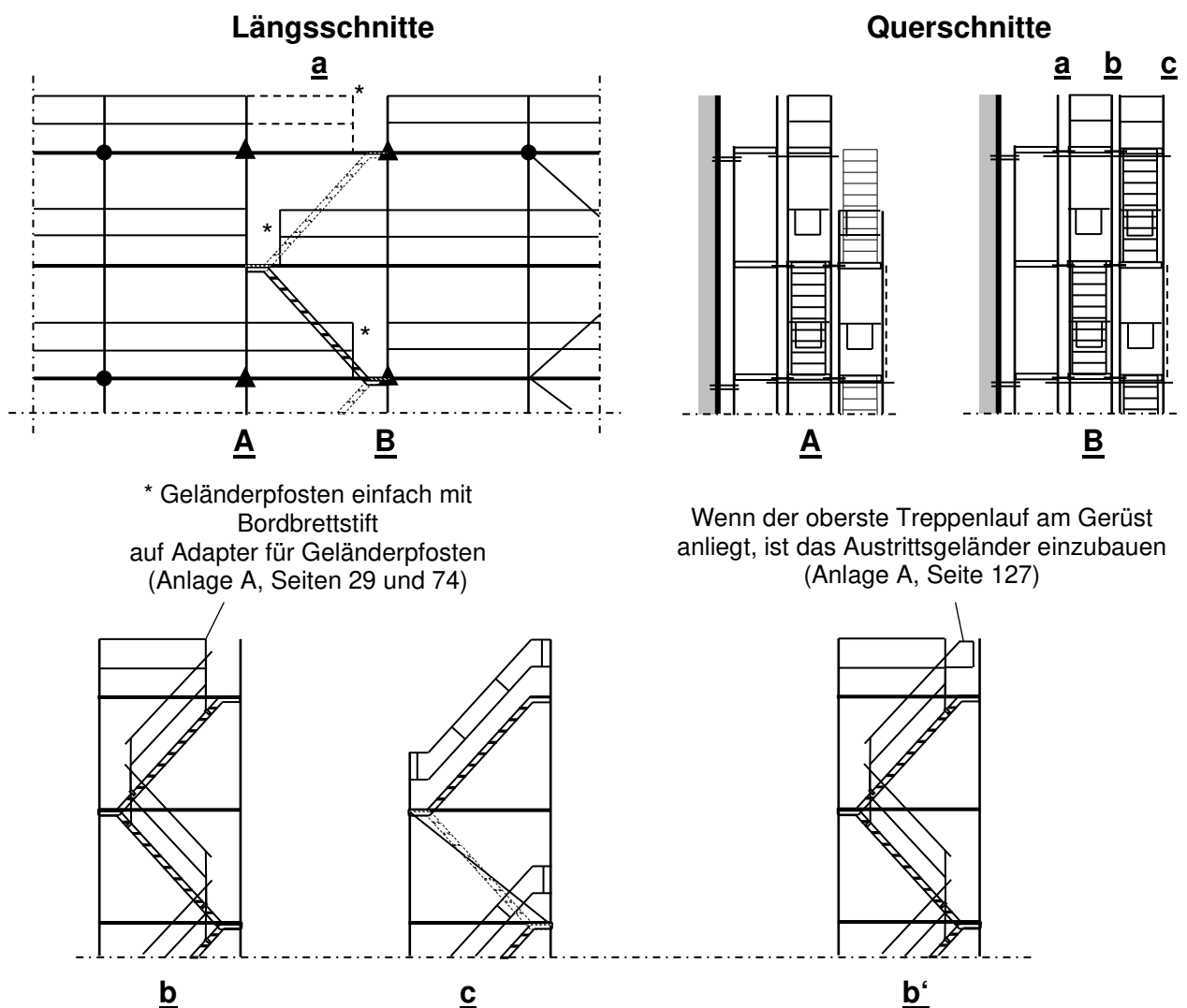


Bild 63: Oberer Abschluss gegenläufige Treppe



3. Abbau des Fassadengerüsts SL70

Für den Abbau des SL70-Gerüsts 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 Fassadengerüsts SL70

Das SL70-Gerüst darf entsprechend der Lastklasse 3 unter Beachtung dieser Aufbau- und Handlungsanleitung sowie nach den Festlegungen der BetrSichV als Arbeits- und Schutzgerüst verwendet werden.

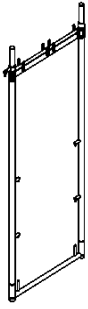
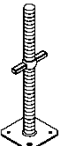
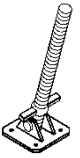
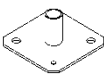
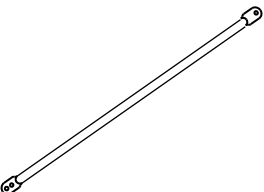
Der Gerüstnutzer muss die Eignung der ausgewählten Aufstellvariante des SL70-Gerüsts für die auszuführenden Arbeiten und die sichere Funktion überprüfen. Er hat dafür zu sorgen, dass das Gerüst vor der Benutzung auf augenfällige Mängel geprüft wird. Werden bei der Prüfung Mängel festgestellt, darf das 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.

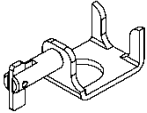
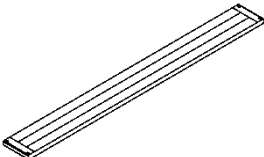
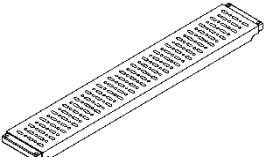
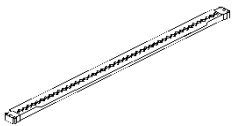
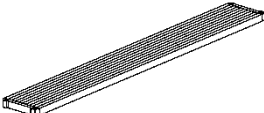
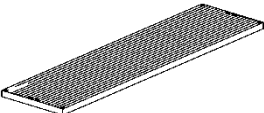
Die Prüfungen sind nach außergewöhnlichen Ereignissen zu wiederholen, z.B. längerer Zeit der Nichtbenutzung, Unfällen oder auf das Gerüst einwirkenden Naturereignissen.

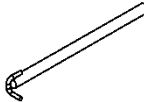

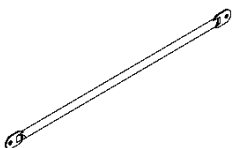
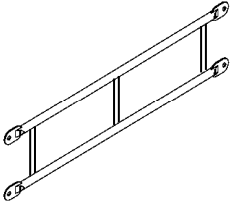
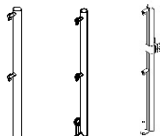
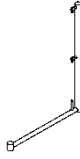
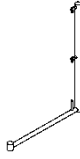
Es wird empfohlen, die Ergebnisse der Prüfungen in Form eines Prüfprotokolls (siehe Anhang 2) zu dokumentieren und dieses mindestens drei Monate über die Standzeit des Gerüsts hinaus aufzubewahren.

Anhang 1

Zusammenstellung der Bauteile



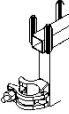
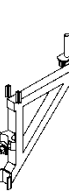
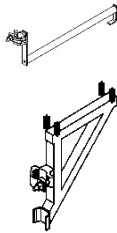

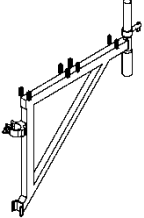
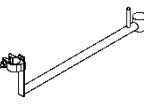
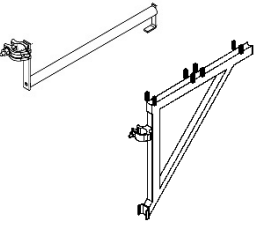
| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|--|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Vertikalrahmen t = 3.2 mm H = 2.00 m H = 1.50 m H = 1.00 m H = 0.50 m | 20.0 16.4 12.4 8.8 | ja |  |
| 3 | Vertikalrahmen t = 2.7 mm H = 2.00 m H = 1.50 m H = 1.00 m H = 0.50 m | 18.3 15.2 11.6 8.5 | ja | |
| 4 | Vertikalrahmen (alte Ausführung) | | ja | |
| 5 | Fußspindel starr 0.40 m 0.60 m 0.80 m | 2.9 3.6 4.3 | ja |  |
| 6 | Fußspindel schwenkbar | 5.7 | nein |  |
| 7 | Fußplatte | 1.1 | ja |  |
| 8 | Fußspindeln, Fußplatte (alte Ausführung) | | ja | |
| 9 | Vertikaldiagonale 1.50 * 2.00 m 2.00 * 2.00 m 2.50 * 2.00 m 3.00 * 2.00 m 1.50 * 1.50 m 2.50 * 1.50 m 3.00 * 1.50 m 1.50 * 1.00 m 2.00 * 1.00 m 2.50 * 1.00 m 3.00 * 1.00 m | 7.9 9.0 10.1 11.4 6.7 9.2 10.6 5.7 7.0 8.5 10.0 | ja |  |

| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|---|--|-------------------------------------|---|
| 9 | Untere Diagonalbefestigung | 0.4 | ja |  |
| 10 | Vertikaldiagonale (alte Ausführung) | | ja | |
| 11 | Vollholzbelag 32, d = 48 mm L = 0.74 m L = 1.06 m L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 5.7 8.2 11.5 15.4 19.2 23.0 | ja |  |
| 12 | Vollholzbelag 32, d = 44 mm L = 0.74 m L = 1.06 m L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m | 5.2 7.5 10.6 14.1 17.6 | ja | |
| 13 - 15 | Vollholzbelag (alte Ausführungen) | | ja | |
| 16 | Stahlbelag 32 L = 0.74 m L = 1.06 m L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m L = 4.00 m | 6.1 8.1 11.2 14.3 17.4 20.9 26.7 | ja nein |  |
| 17 | Stahlbelag 32 (alte Ausführung) | | ja | |
| 18 | Stahl-Abschlussboden 15 L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 9.4 12.5 15.6 18.7 | nein |  |
| 19 | Alu-Belag 32 L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 6.9 9.0 11.1 13.2 | ja |  |
| 20 | Alu-Belag 32 (alte Ausführung) | | ja | |
| 21 | Alu-Boden plus L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 11.8 15.6 19.3 23.0 | ja | |
| 23 | Alu-Belag 64 (alte Ausführung) | | ja |  |

| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung | |
|--|--|--|-------------------------------------|---|---|
| 24 | Gerüsthalter L = 0.40 m L = 0.50 m L = 0.60 m L = 0.80 m L = 1.10 m L = 1.30 m L = 1.50 m | 1.6 1.9 2.3 2.9 3.9 4.5 5.2 | ja |  | |
| 24 | Gerüsthalter mit Gabel | 3.6 | ja |  | |
| 25 | Gerüsthalter (alte Ausführungen) | | ja | | |
| 26 | Geländerholm L = 0.74 m L = 1.06 m L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m L = 4.00 m | 1.4 1.9 2.7 3.5 4.4 5.2 12.5 | ja |  | |
| | | | nein | | |
| 27 | Geländerrahmen (Doppelgeländer) L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 6.9 8.5 11.0 13.3 | ja |  | |
| | Geländerholm, Doppelgeländer (alte Ausführungen) | | ja | | |
| | Geländerpfosten einfach Adapter für Rückengeländer | 4.1 2.5 | ja | |  |
| | Geländerpfostenstütze, t = 3.2 mm SL70 SL100 | 5.6 6.3 | ja | |  |
| 30 | Geländerpfostenstütze, t = 2.7 mm SL70 SL100 | 5.2 5.9 | ja |  | |
| 31 | Geländerpfosten einfach, Geländerstütze (alte Ausführung) | | ja | | |

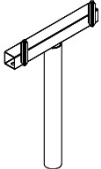
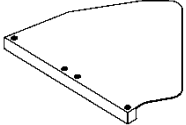
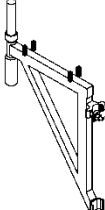
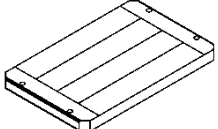
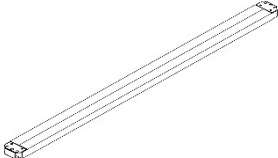
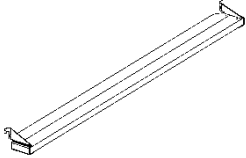

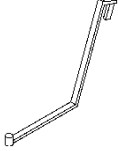



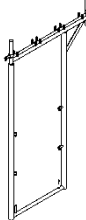
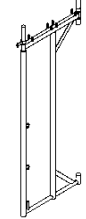

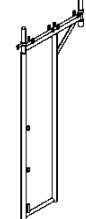
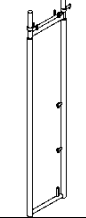
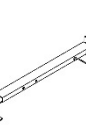

| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|---|------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| 32 | Stirnseiten-Doppelgeländer SL40 SL70 SL100 | 3.0 3.7 4.9 | ja | |
| 32 | Stirnseiten-Geländerholm SL70 SL100 | 2.0 2.5 | ja | |
| 33 | Stirnseiten-Geländerrahmen, t = 3.2 mm SL70 SL100 | 14.2 16.9 | ja | |
| 33 | Stirnseiten-Geländerrahmen, t = 2.7 mm SL70 SL100 | 12.8 15.5 | ja | |
| 34 | Stirnseitengeländer -Geländerrahmen (alte Ausführungen) | | ja | |
| 35 | obere Belagsicherungen SL70 SL100 | 1.9 2.5 | ja | |
| 36 | Holz-Bordbrett L = 0.74 m L = 1.06 m L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m L = 4.00 m | 1.8 | ja | |
| | | 2.5 | | |
| | | 3.4 | | |
| | | 4.5 | | |
| | | 5.7 | | |
| | | 6.8 | | |
| | | 11.0 | nein | |
| 37 | Stirnseiten-Bordbrett (Holz) | 1.4 | ja | |
| 38 | Holz-Bordbretter (alte Ausführungen) | | ja | |
| 40 | Stahl-Bordbrett L = 0.74 m L = 1.00 m L = 1.06 m L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 2.1 | ja | |
| | | 2.8 | | |
| | | 3.0 | | |
| | | 4.1 | | |
| | | 5.4 | | |
| | | 6.7 | | |
| | | 8.0 | | |
| 41 | Schutzwand (Schutzgitter) L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 14.7 18.2 21.5 25.0 | ja | |

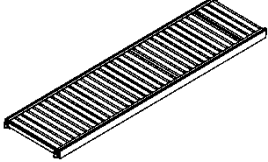
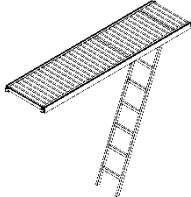
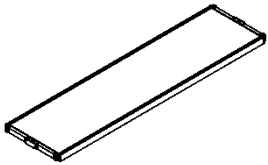
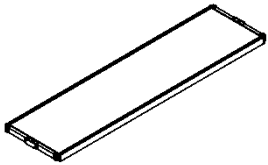
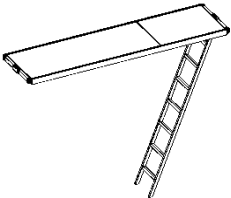
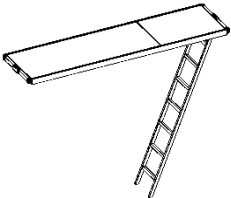
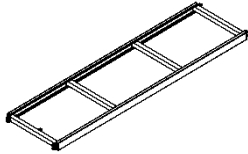
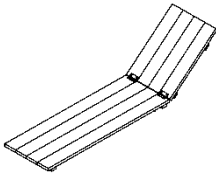
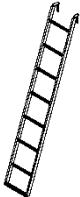
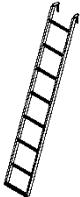
| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|---|--------------|-------------------------------------|---|
| 42 | Schutzwandpfosten (Schutzgitterstütze) SL70 SL100 | 10.6 11.5 | ja |  |
| 43 | Schutzwandpfosten (alte Ausführung) | | ja |  |
| 44 | Verbreiterungskonsole 15 | 1.8 | nein |  |
| 45 | Verbreiterungskonsole 32 | 5.6 | ja |  |
| 46 | Verbreiterungskonsole 32 (alte Ausf.) | | ja | |
| 47 | Verbreiterungskonsole 32, ohne RV + Belagsicherung | 3.3 1.7 | nein |  |
| 48 | Konsole 32, schwenkbar | 8.2 | nein |  |
| 49 | Verbreiterungskonsole 64 | 8.3 | ja |  |
| 49 | Belagsicherung für Konsole B64 | 2.7 | ja |  |
| 50 | Verbreiterungskonsole 64, ohne RV + Belagsicherung | 6.4 2.4 | nein |  |



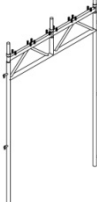
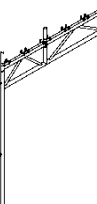
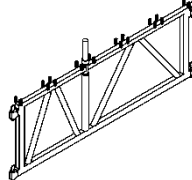

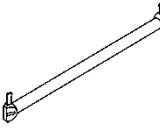

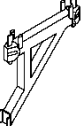
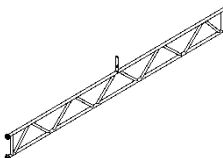
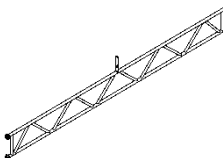
| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|---|-----------------------------|-------------------------------------|-----------|
| 51 | Verbreiterungskonsole 74 | 10.9 | ja | |
| 52 | Verbreiterungskonsole 74 (alte Ausf.) | | ja | |
| 54 | Verbreiterungskonsole 110 | | nein | |
| 53, 55 | Streben für Verbreiterungskonsolen B74 B110 | 7.7 8.2 | ja nein | |
| 56 | Übergangsboden für Verbreiterungskonsolen L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 8.9 12.2 14.0 17.8 | ja | |
| 57 | Variable Konsole 32 / 64 | 5.4 | nein | |
| 58 | Eckbelagkonsole 32 | 6.2 | nein | |
| 59 | Eckbelagkonsole 15 | 3.3 | nein | |

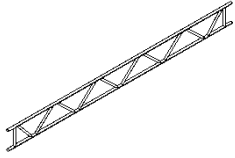
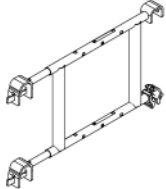
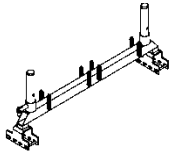
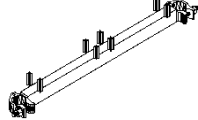
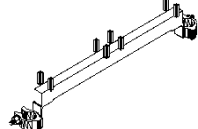
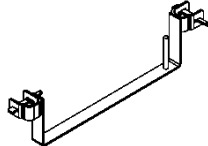
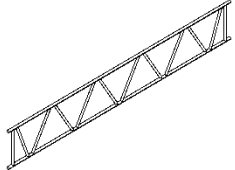
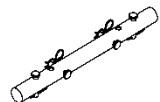
| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|---|---|-------------------------------------|---|
| 60 | Eckkopfstütze | 2.5 | nein |  |
| 61 | Eckbelag 70 | 12.3 | nein |  |
| 62 | Versatzkonsole | 6.5 | nein |  |
| 63 | Holzboden für Versatzkonsole | 8.1 | nein |  |
| 64 | Holz-Abschlussboden B15 L = 0.74 m L = 1.10 m L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 2.4 3.6 5.3 6.8 8.3 9.9 | nein |  |
| 65 | Konsolboden B20 L = 0.74 m L = 1.10 m L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 4.9 6.5 9.2 11.3 13.5 15.6 | nein |  |
| 67 | Schutzdachaufsatz | 3.5 | ja |  |
| 67 | Belagsicherung zum Schutzdachaufsatz | 2.9 | ja |  |

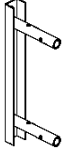
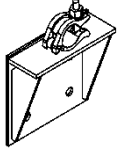
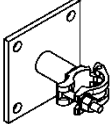
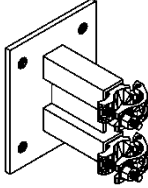
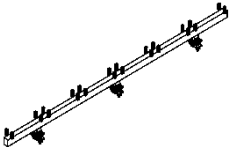
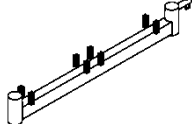
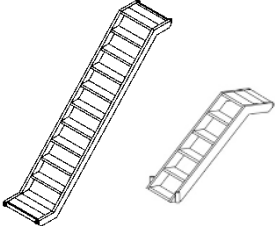
| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|--|-----------|-------------------------------------|---|
| 68 | Schutzdachstütze | 13.9 | nein |  |
| 69 | Dachfangrahmen | 21.9 | ja |  |
| 70 | Traufrahmen | 22.2 | nein |  |
| 71 | Stahl-Dach-Traufrahmen | 15.6 | nein |  |
| 72 | Versatzrahmen 41 / 74 | 20.7 | nein |  |
| 73 | Vertikalrahmen 41 | 17.4 | nein |  |
| 74 | Adapter für Geländerpfosten, verstellbar | 4.9 | ja |  |
| 76 | Querdiagonale für Vertikalrahmen | 7.6 | ja |  |

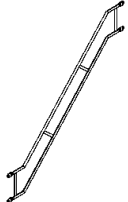






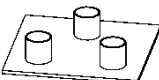
| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|--|------------------------------|-------------------------------------|---|
| 77 | Alu-Tafel mit Alu-Belag L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 11.7 15.3 18.2 21.8 | ja |  |
| 78 - 80 | Alu-Durchstiegstafel mit Alu-Belag L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 15.1 | nein |  |
| | | 18.8 | ja | |
| 85 | Alu-Tafel mit Sperrholzbelag L = 2.50 m L = 3.00 m | 19.1 24.9 | ja |  |
| 86 | Alu-Tafel mit Sperrholzbelag (alte Ausführung) | | ja |  |
| 87 | Alu-Durchstiegstafel mit Sperrholzbelag L = 2.50 m L = 3.00 m | 23.9 29.8 | ja |  |
| 92 | Alu-Durchstiegstafel mit Sperrholzbelag (alte Ausführung) | | ja |  |
| 93 | Stahl-Leitergangsrahmen L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 14.4 17.2 21.7 24.4 | ja |  |
| 94 | Holzbelag mit Klappe L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 14.3 18.6 22.9 27.2 | ja |  |
| 95 | Innenleiter aus Stahl | 9.0 | ja |  |
| 96 | Innenleiter aus Stahl (alte Ausführung) | | ja |  |

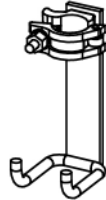
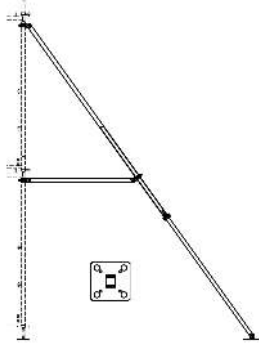
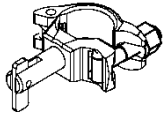
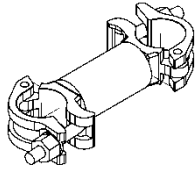
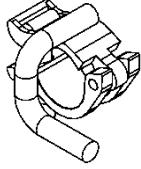
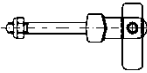
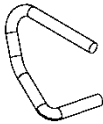



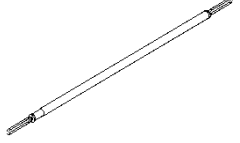

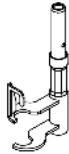
| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|--|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| 97 | Durchgangsrahmen 70/70 (einteilig) | 32.1 | ja |  |
| 98 | Durchgangsrahmen 70/110 (einteilig) | 36.0 | ja |  |
| 99 | Gitterträger für Durchgang 70/110 | 21.2 | ja |  |
| 100 | Vertikalstiel für Durchgang 70/110 L = 2.50 m | 12.1 | ja |  |
| 101 | Horizontalriegel für Durchgang 70/110 L = 1.50 m L = 2.00 m L = 2.50 m L = 3.00 m | 5.4 7.0 8.5 10.1 | ja |  |
| 102 | Vertikaldiagonale für Durchgang 70/110 1.50 * 2.00 m 2.00 * 2.00 m 2.50 * 2.00 m 3.00 * 2.00 m | 9.2 10.1 11.2 12.4 | ja |  |
| 103 | Konsole 40 für Durchgang 70/110 | 3.3 | ja |  |
| 104 | Überbrückungsträger L = 4.00 m L = 5.00 m L = 6.00 m | 41.0 49.9 58.9 | ja |  |
| 105 | Überbrückungsträger L = 7.50 m | 76.4 | nein |  |

| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|---|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 106 | Stahl-Gitterträger L = 4.20 m L = 5.20 m L = 6.20 m | 39.2 48.2 57.1 | ja |  |
| 107 | Stahl-Gitterträger L = 3.20 m L = 7.70 m L = 8.20 m | 30.3 71.2 75.7 | nein | |
| 108 | Gitterträgeraussteifer | 9.6 | nein |  |
| 109 | Gitterträger Riegel SL | 6.4 | nein |  |
| 110 | Traverse für Zwischenstandhöhen | 3.5 | ja |  |
| 110 | Podesttraverse | 4.0 | ja |  |
| 110 | Belagsicherung für Traversen | 4.5 | ja |  |
| 111 | Traversen (alte Ausführungen) | | ja | |
| 112, 113 | Schwerlast-Gitterträger L = 3.00 m L = 4.00 m L = 5.00 m L = 6.00 m L = 7.00 m | 33.4 43.1 52.9 62.6 73.2 | nein |  |
| 114 | Rohrverbinder für Gitterträger | 2.2 | nein |  |

| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|--|---|-------------------------------------|---|
| 115 | Gitterträger-Wandanschluss H = 40 cm H = 70 cm | 5.0 6.5 | nein |  |
| 116 | Mauerauflage für Gitterträger | 4.2 | nein |  |
| 117 | Anschlussblech mit 1 Halbkupplung | 2.8 | nein |  |
| 118 | Anschlussblech mit 2 Halbkupplungen | 7.2 | nein |  |
| 119 | Belagtraversen für Gitterträger (Anzahl 32er Beläge): 2 Stck 3 Stck 4 Stck 5 Stck 6 Stck 7 Stck 8 Stck 9 Stck | 3.6 4.7 5.8 7.6 8.7 10.5 11.6 12.7 | nein |  |
| 120 | Fußtraverse SL70 | 3.5 | ja |  |
| 121, 123 | Alu-Treppe H200 L = 2.50 m L = 3.00 m | 27.5 32.5 | ja |  |
| 129 | Alu-Treppe H100 | 13.9 | nein | |
| 124 | Alu-Spaltabdeckung für L = 2.50 m für L = 3.00 m | 1.7 2.8 | ja | |

| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|--|---|-------------------------------------|---|
| 125 | Außengeländer L = 2.50 m L = 3.00 m | 15.4 17.2 | ja |  |
| 126 | Innengeländer | 14.8 | ja |  |
| 127 | Austrittsgeländer (Alu-Treppe H200) | 17.3 | ja |  |
| 130 | Austrittsgeländer (Alu-Treppe H100) | 11.3 | nein |  |
| 128 | Treppenuntergeländer | 4.6 | nein |  |
| 131 | Leitern systemfrei Alu 3.0 m 4.0 m 5.0 m 6.0 m Stahl 2.0 m 3.0 m 4.0 m 6.0 m | 8.0 10.0 12.6 14.5 17.5 26.8 33.8 50.0 | nein |  |
| 132, 133 | Dreirohrständer L = 2.00 m L = 3.00 m L = 4.00 m L = 5.00 m L = 6.00 m | 23.7 36.2 47.5 56.9 71.2 | nein |  |
| 134 | Fußplatte für Dreirohrständer | 6.8 | nein |  |

| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|---|------------|-------------------------------------|---|
| 135 | Fußspindelsicherung | 1.8 | nein |  |
| 136 | Gerüstabstützung verstellbar | 21.3 | nein |  |
| 139 | Kupplung mit Kippstift | 0.8 | ja |  |
| 139 | Distanzkupplungen a = 11 cm a = 16 cm | 1.4 1.5 | ja |  |
| 139 | Verankerungskupplung | 1.0 | ja |  |
| 140 | Anschraubbarer Kippstift | 0.1 | nein |  |
| 141 | Fallstecker | 0.1 | ja |  |

| Anlage A Seite (der Zulassung Z-8.1-29) | Benennung | G (kg) | Bauteil der Regel- ausführung | Abbildung |
|--|---|------------|-------------------------------------|---|
| 142 | Montage-Sicherheits-Geländer verriegelbarer Pfosten | 6.0 | nein |  |
| 143 | Montage-Sicherheits-Geländer teleskopierbarer Holm L = 1.50 m bis 2.07 m L = 2.07 m bis 3.07 m | 2.5 3.0 | nein |  |
| 144 | Montage-Sicherheits-Geländer Holm mit Haarnadeln (alte Ausführung) | | nein | |
| 145 | Montage-Sicherheits-Geländer Stirnseiten-Rahmen | 6.0 | nein |  |
| 146 | Montage-Sicherheits-Geländer Konsole SL | 2.2 | nein |  |



Prüfprotokoll
 Seite 1

Anhang 2

Prüfprotokoll für Arbeits- und Schutzgerüste

hier: Fassadengerüst plettac SL70

(gem. § 14 BetrSichV)

Auftraggeber: _____ Datum: _____

Gerüstaufsteller: _____

Bauvorhaben: _____

Gerüststart:

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 A&V) *

Spindelauszugslänge (Ziffer 2.2.2 der A&V) *

Höhenausgleich (Ziffer 2.2.3 der A&V) *

Längsriegel in den Diagonalfeldern (Ziffer 2.2.5 der A&V) *

Vertikaldiagonalen (Ziffern 2.2.5 und 2.4.6 der A&V) *

Durchgangsrahmen (Ziffer 2.5.7 der A&V) *

Überbrückungsträger (Ziffer 2.5.8 der A&V) *

Verankerungen (Ziffern 2.4.8 bis 2.4.11 der A&V) *

(Verankerungskräfte siehe Tabelle 2 der A&V)

* ankreuzen, wenn geprüft und in Ordnung



Beläge:

Systembeläge (entsprechend Tabelle 1 der A&V) *

Arbeits- und Betriebssicherheit:

Seitenschutz (Ziffer 2.4.7 der A&V) *

Wandabstand *

Aufstieg, Zugänge (Ziffern 2.4.5, 2.5.5 und 2.5.11 der A&V) *

Eckausbildung (Ziffer 2.3.2 der A&V) *

Konsolen (Ziffer 2.5.2 der A&V) *

Schutzwand im Dachfanggerüst (Ziffer 2.5.4 der A&V) *

Verkehrssicherung, Beleuchtung *

Plan für Benutzung an Auftraggeber übergeben *

* ankreuzen, wenn geprüft und in Ordnung

Prüfung des SL70-Gerüstes
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

Übereinstimmungserklärung:

Der Gerüstaufsteller bestätigt hiermit, dass das errichtete Gerüst mit der
allgemeinen Bauartgenehmigung Z-8.1-29 "Gerüstsystem plettac SL 70"
übereinstimmt.

Bemerkungen:

Datum

Unterschrift (befähigte Person)

Datum

Unterschrift (Auftraggeber)

Prüfprotokoll
Seite 2

**Veränderungen am
SL70 Gerüst dürfen
nur durch den
Gerüstaufsteller
ausgeführt werden.**



Checkliste für den
 Gerüstbenutzer
 Seite 1

Anhang 3

Checkliste für den Gerüstbenutzer zur Überprüfung von Arbeits- und Schutzgerüste hier: Fassadengerüst plettac SL70

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? <ul style="list-style-type: none"> • 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 64 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 74 (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 Dachfangerüste | | |
| Ist beim Dachfangerüst die Belagfläche voll ausgelegt? | | |
| Liegt der Belag des Dachfangerüsts 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 Geflechtem? | | |
| Ist bei Einsatz als Fanggerüst die Belagfläche mindestens mit drei 32 cm breiten Belägen ausgelegt? | | |
| Liegt die Belagebene des Fanggerüsts 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)



PLETTAC
ASSCO
GERÜSTE
SCAFFOLDING

ALTRAD PLETTAC ASSCO GMBH
Adam-Opel-Straße 7 - 58840 Plettenberg, Germany
Tel.: +49 2391 815-01 - Fax: +49 2391 815-376 - E-mail: info@plettac-assco.de
www.plettac-assco.de
