

Aufbau- und Verwendungsanleitung Schnellbau-Gerüst

Regelausführung Österreich



www.ringer.at

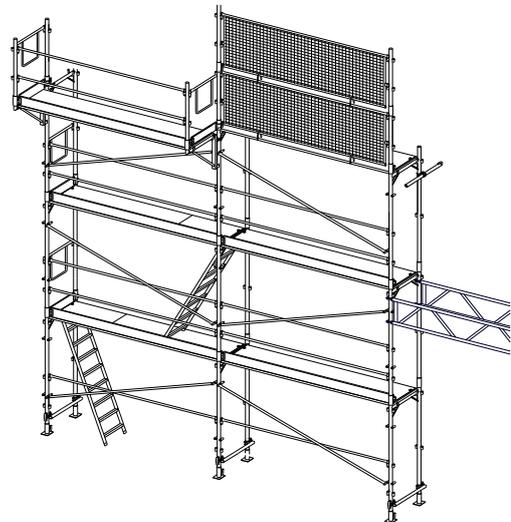
 **RINGER**
GERÜSTE + SCHALUNGEN



INHALT

SEITE

I) PRODUKTBESCHREIBUNG	3
II) AUFBAU DES GERÜSTES	4
2.1 Allgemein	4
2.2 Aufbau des ersten Feldes	4
2.3 Aufbau der weiteren Gerüstfelder	6
2.4 Aufbau des weiteren Gerüsts	8
2.5 Aufbauvarianten	11
III) ABBAU DES GERÜSTES	16
IV) VERWENDUNG	16
V) AUFBAUVARIANTEN	16
VI) AUFBAU	8
VII) ARTIKELLISTE	26



Allgemein

Die von der Firma RINGER hergestellten, vorgefertigten Bauprodukte

- entsprechen den Anforderungen der Bauregelliste A
- unterliegen einer Produktionskontrolle (Eingangs-, Zwischen- und Endprüfung) gemäß DIN18200 /ISO 9001
- Materialbescheinigungen nach EN 10204.

Für die schweißtechnische Fertigung sind wir und unsere Lieferanten mit den geforderten Herstellerqualifikationen / Bescheinigungen ausgestattet und nach ÖNORM EN1090.EXC2 zertifiziert.

Anwendung

Diese Anleitung richtet sich an die Personen welche mit den beschriebenen Produkten arbeiten und enthält Angaben über den Aufbau und deren Anwendung.

Die Anweisung dient als Grundlage für den Aufbau, sie ersetzt nicht die Beurteilung.

Die in dieser Unterlage dargestellten Bilder und Zeichnungen sind Montagezustände und sind sicherheitstechnisch je nach länderspezifischen Sicherheitsbestimmungen zu ergänzen.

Montage

Der Kunde muß sicherstellen das der Auf- bzw. Abbau von fachlich geeigneten und mit der Anleitung vertrauten Personen erfolgt, bzw. geleitet und beaufsichtigt wird.

Das Material ist vor dem Einsatz zu überprüfen. Beschädigte, verformte oder durch andere Einflüsse geschwächte Teile dürfen nicht verwendet werden!

Vermischung mit anderen Systemen kann zu Gesundheits- und Sachschäden führen und ist einer besonderen Prüfung zu unterziehen.

Arbeitsschutz

Für die Sicherheitstechnische Anwendung sind die in den jeweiligen Staaten geltenden Vorschriften zu beachten!

I) PRODUKTBESCHREIBUNG:

1.1 Allgemeine Informationen:

Das Ringer-Schnellbaugerüst (SB) ist ein Stahlrahmengerüst aus vorgefertigten Bauteilen mit einer Systembreite von 0,65 m. Die Standard-Feldlänge beträgt 2,50 m. Für Restlängen oder Ausgleiche sind Feldlängen von 0,72, 1,25, 1,5, 2,0 und 3,0 m verfügbar. Die Gerüststrahlen haben eine Höhe von 2,00 m und bestimmen damit den Abstand der Arbeitsebenen.

Sie werden durch angeschweißte Aufsteckmuffen übereinander gesteckt. Die Horizontal- und Diagonalstreben werden in die am Gerüststrahlen angeschweißten Ösen eingesteckt und mit Verschlußplättchen gesichert.

Die Belagsteile (Holz- Stahl und Alu-Bühnen) werden an den Querriegeln von Bolzen horizontal gehalten und steifen so das Gerüst sowohl rechtwinkelig als auch parallel zur Fassade aus.

Das Ringer-Schnellbaugerüst (SB) erfüllt die Anforderungen der Höhenklasse H1, der Breitenklasse W06 nach DIN EN 12811-1 und darf in der Regelausführung für Arbeitsgerüste der Lastklassen 3 (200 kg/m²), als Fang- oder Dachfanggerüst, sowie als Schutzdach und als Schutzgerüst für eine Absturzhöhe bis max. 2,00 m eingesetzt werden. (*Höhere Lastklassen sind bei gewissen Aufbauten möglich, dazu ist mit Ringer Kontakt aufzunehmen*)

Die oberste Gerüstlage darf für die Regelausführung maximal 24 m zuzüglich Spindelauszuglänge über der Aufstellebene liegen.

Die max. Arbeitshöhe für Sonderaufbauvarianten ist 100 m.

Die Herstellung und Kennzeichnung der Bauteile erfolgt nach der Normenreihe EN12810-12812

Das SB Gerüst entspricht in Österreich der ÖNORM B4007 sowie der Bauarbeiterschutzverordnung!

1.2 Auf- und Abbau:

Die Gerüstaufbauarbeiten dürfen nur von fachlich geeigneten Beschäftigten unter Aufsicht einer befähigten Person (Aufsichtführender) durchgeführt werden.

1.3 Abweichungen:

In dieser Anleitung ist der Auf- und Abbau der Regelausführung beschrieben. Wenn das Gerüstsystem für Gerüste verwendet wird, die von der Regelausführung abweichen, müssen die Abweichungen nach technischen Baubestimmungen beurteilbar sein und im Einzelfall nachgewiesen werden.

1.4 Prüfpflicht und Dokumentation:

Das DG Gerüst muss nach jeder Montage und vor Inbetriebnahme von einer hierzu befähigten Person geprüft werden.

Nicht freigegebene Gerüste sind zu Kennzeichnen (Zutritt verboten)

Die Freigabe ist am Gerüst anzubringen. Auf dieser muß der Gerüstersteller, die Lastklasse ersichtlich sein.

Die Freigabe ist zu dokumentieren!!

1.5 Verwendung der Belagsteile:

Bezeichnung	Verwendung in Fanggerüste und Schutzdach	Feldweite	Gerüstgruppe max. Belastung
Belagsplatte	Zulässig	0,72-2,0 m	<3 200kg/m ²
Belagsplatte	nicht Zulässig	2,5 m	<3 200kg/m ²
Belagsplatte "S"	Zulässig	2,5 m	<3 200kg/m ²
Alu-Bühne mit Klappe und Leiter	Zulässig	2,5 m	<3 200kg/m ²
Vollalubelagsbühne	Zulässig	2,5 m 3,0 m	<5 450Kg/m ² <3 200Kg/m ²
Stahlbelag	Zulässig	2,5 m 3,0 m	<4 300kg/m ² <3 200kg/m ²

1.6 Sicherheitstechnische Hinweise:

- Das Gerüst ist vor jedem Gebrauch auf augenscheinliche Mängel zu überprüfen.
- Jeder Nutzer ist für die bestimmungsgemäße Verwendung und den Erhalt der Betriebssicherheit des SB - Gerüsts verantwortlich.
- Mängel durch Bauarbeiten und äußere Einflüsse sind dem Gerüster umgehend zu melden.
- Das SB - Gerüst darf nur über einen ordnungsgemäßen Zugang oder Aufstieg betreten und verlassen werden.
- Es ist verboten zu klettern, auf Gerüstbeläge abzuspringen oder etwas auf sie abzuwerfen.
- Für Unbefugte ist der Gerüstzugang zu sperren.
- Unter Einfluß von Alkohol und Drogen darf das Gerüst nicht betreten werden.
- Klappen von Durchstiegsbühnen sind während der Arbeiten auf der Gerüstebene zu schließen.
- Das Schutzdach darf nicht betreten oder darauf Material gelagert werden.
- Bei Nutzung als Fang- oder Dachfanggerüst dürfen in der Fanglage kein Material oder Geräte gelagert werden.
- Der Gerüstbenutzer darf keine Seitenschutzteile oder Gerüsthalter ausbauen oder an der Gerüst-situation etwas verändern, sowie nachträglich keine Aufzüge, Schuttrutschen oder Bekleidungen wie Netze oder Planen anbringen.

II) Aufbau:

2.1 Allgemeine Anforderungen:

2.1.1 Bauteile:

- Die Bauteile sind vor dem Einbau von einer ständig anwesenden Aufsichtsperson auf einwandfreie Beschaffenheit zu prüfen.
- Beschädigte Gerüstbauteile dürfen nicht eingebaut werden.
- Es wird darauf hingewiesen, dass alle Angaben nur für Original-Ringer-Teile gelten, der Einbau von Fremdfabrikaten kann Sicherheitsmängel und eine nicht ausreichende Standsicherheit zur Folge haben.
- Für die Ausführung (Gerüstaufbauvarianten) gilt die DIN EN 12811-1 sowie diese Aufbau- u. Verwendungsanleitung.

2.1.2 Auf- und Abbau:

Der Auf- und Abbau des Ringer-SB-Gerüsts ist in der Reihenfolge der nachfolgenden Abschnitte durchzuführen.

2.2 Aufbau des ersten Gerüstfeldes:

2.2.1 Lastverteilernder Unterbau:

Das Ringer Schnellbaugerüst darf nur auf ausreichend tragfähigem Untergrund aufgestellt werden. z.B. $p > 150 \text{ kN/m}^2$

Bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund sind lastverteilende Unterbauten vorzusehen.

(Bild 1)

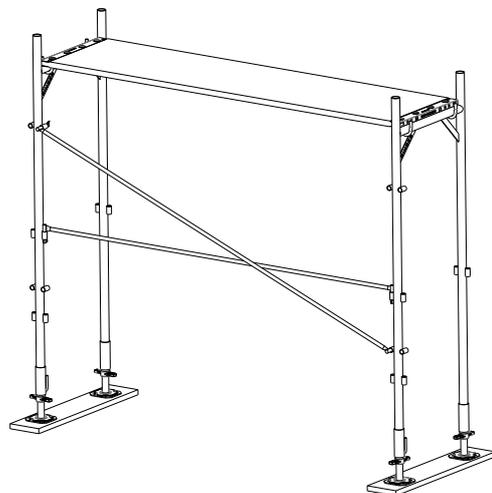


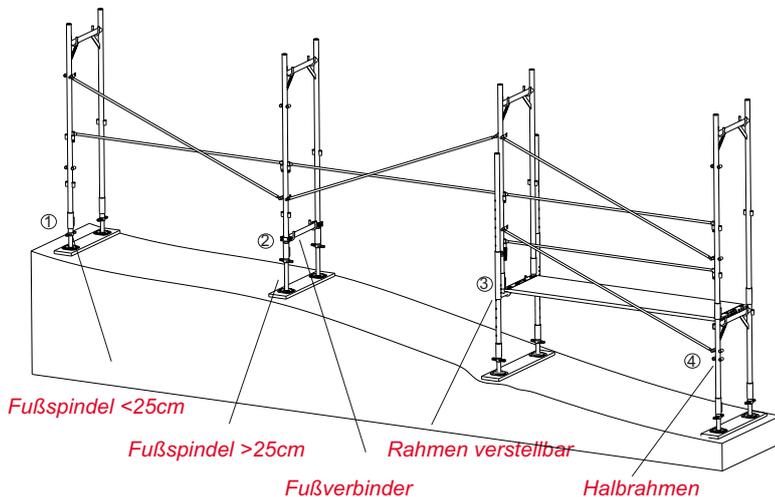
Bild 1: Lastverteilernder Unterbau mit Pfosten

2.2.2 Fußplatten, Fußspindel:

Unter jedem Gerüstständer ist eine Fußplatte oder Fußspindel einzubauen (Bild 2).
Bei Fußspindeln die über **25cm** ausgeschraubt werden ist ein **Fußverbinder** einzubauen!!

2.2.3 Geländeausgleich:

Bei geneigten Aufstellflächen, Höhensprüngen, sowie zum Erreichen bestimmter Etagehöhen ist ein Geländeausgleich einzubauen (Bild 2). Bei diesen durch die Regelausführung nicht erfassten Fällen können zusätzliche Aussteifungen und Verankerungen erforderlich werden.



- 1) Fußspindel bis 25cm
- 2) Fußspindel bis 60cm mit Fußverbinder
- 3) verstellbarer Rahmen (bis 180 cm)
- 4) Halbrahmen (ab 100 cm)
- 5) Geländefuß, Sicherungsbolzen und Fußspindel für Geländefuß

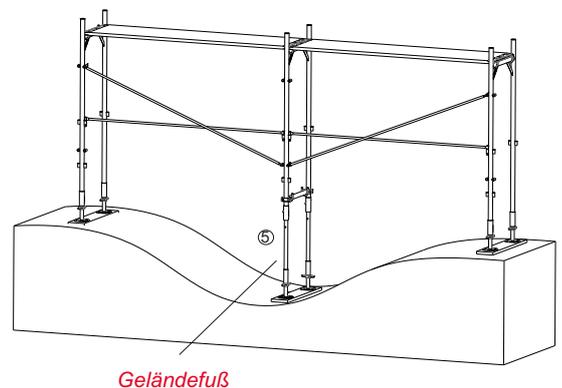


Bild 2: Geländeausgleich

2.2.4 Gerüststrahlen:

Gerüststrahlen sind senkrecht und mit dem vorgesehenen Wandabstand (max. 30cm) auf die Fußplatten oder Fußspindeln aufzustellen und gegen Umfallen zu sichern. (Bild 3)

Eine Horizontal- und eine Diagonalstrebe sowie eine Belagsplatte sind als Standsicherung (Aufbauhilfe) bzw. zum Ausrichten der untersten Gerüstetage zu montieren. Das erste Gerüstfeld ist durch Verstellen der Fußspindeln senkrecht und waagrecht auszurichten!

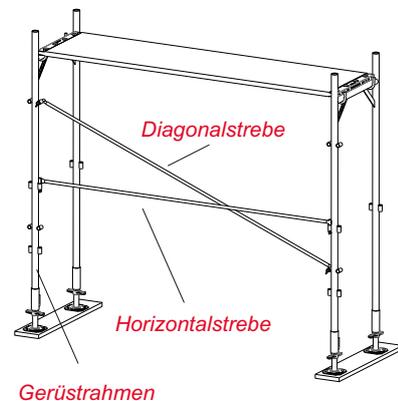
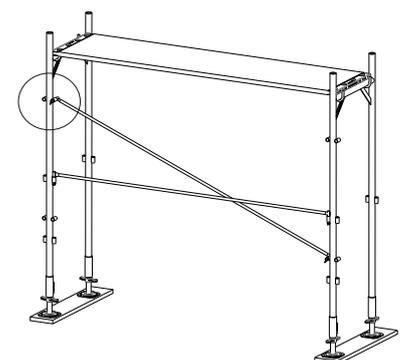
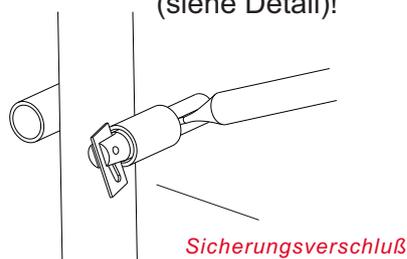


Bild 3: Aufbau des ersten Feldes

2.2.5 Streben (Horizontal und Diagonal):

Am Außenständer des SB-Gerüsts ist eine Horizontalstrebe als Längsverbinding und eine Diagonalstrebe von innen nach außen für die diagonale Aussteifung einzustecken.

Bei diesen Streben sind nach dem einstecken die Verschlüsse am Strebenende zu sichern (siehe Detail)!



Detail: Sicherung Streben

2.2.6 Einbau der Beläge:

Es dürfen nur Ringer-Systembeläge verwendet werden.
Je Feld ist ein 60cm breiter Bühnenbelag oder Alu- Bühne mit Klappe und Leiter einzubauen. Sie werden an den Querriegeln von Bolzen horizontal gehalten und steifen so das Gerüst sowohl rechtwinkelig als auch parallel zur Fassade aus.
Die Belagsplatten erfüllen eine statische Funktion und sind auch bei Nichtgebrauch einzubauen!
Die Beläge werden automatisch durch den darüber aufgesteckten Rahmen gesichert.

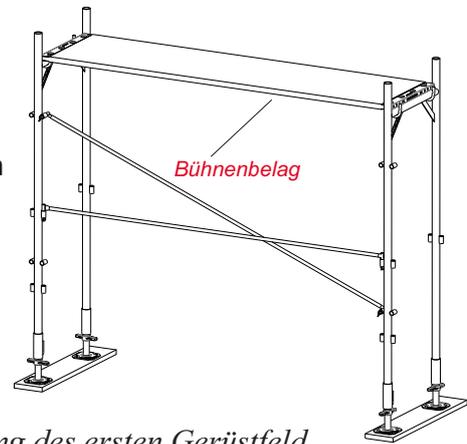


Bild 4: Fertigstellung des ersten Gerüstfeld

2.3 Aufbau der weiteren Gerüstfelder

2.3.1 Normalfeld:

Das Normalfeld wird mit einer Feldlänge von **2,5 m** errichtet!
Für Restbereiche stehen Feldlängen von **3,0 / 2,0 / 1,5 / 1,25 0,73 und 0,65m** zur Verfügung.
Der Aufbau der weiteren Gerüstfelder erfolgt wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben.
Die Diagonalstreben sind entsprechend der Aufbauvarianten einzubauen (in der untersten Etage ist min. in jedem 2 Feld 1 Strebe, ansonsten in jedem 5 Feld 2 Diagonalstrebe einzubauen)

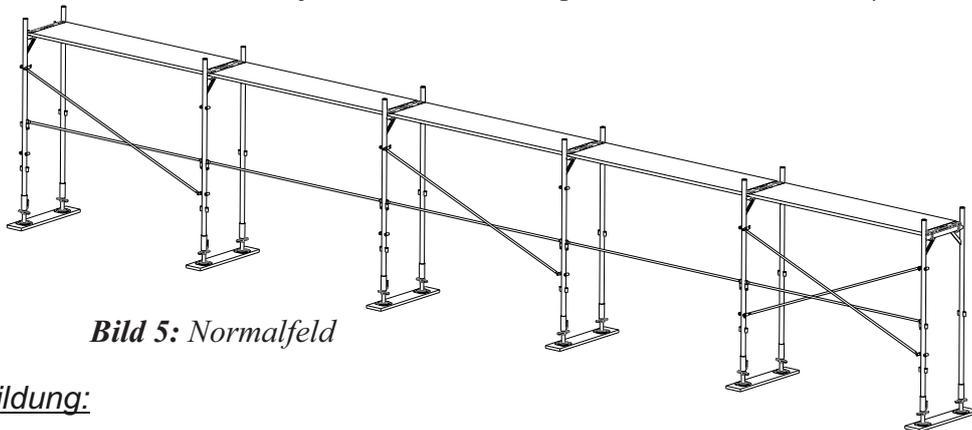


Bild 5: Normalfeld

2.3.2 Eckausbildung:

Die beiden nebeneinander stehenden Rahmenrohre sind mit Drehkupplungen zu verbinden.
Zur Verbindung in der untersten Etage 2 Stk. Drehkupplungen je Rahmen, in den darüber liegenden Etagen im vertikalen Abstand von maximal 4,00 m auf der Höhe der Verankerung jeweils eine Drehkupplung anbringen. Eine Fußspindel bzw. Fußplatte entfällt.
Eckanker ersetzen den Randanker!

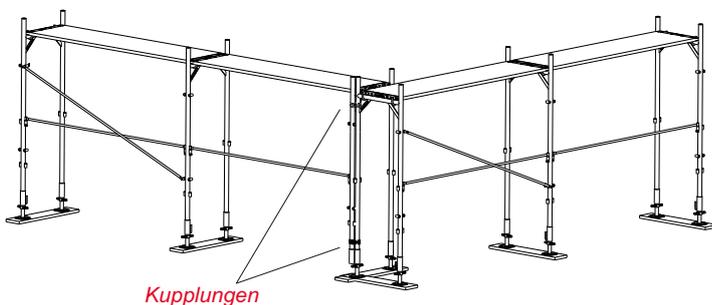


Bild 6a: Inneneck

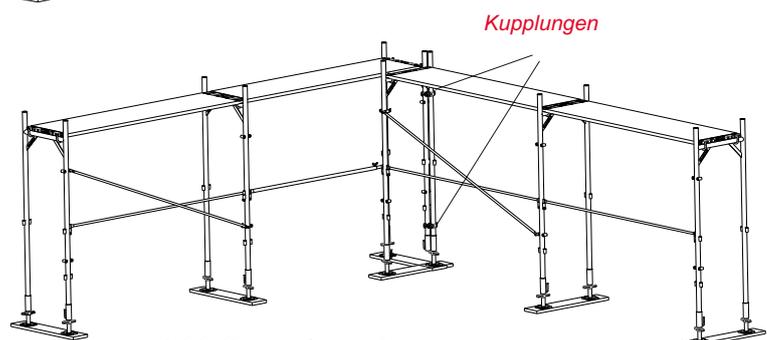


Bild 6b: Außeneck

2.3.3 Gerüstaufstieg:

Bereits in der ersten Gerüstetage ist der Gerüstaufstieg mit einzubauen!

Gemäß ÖNORM B4007 sind ab einer Aufstiegshöhe von 10m bei umfangreichen Transport von Material und bei Dachausbauten Arbeitsbereiche und Verkehrswege zu trennen.

Innenliegend mit Alu- Bühne mit Klappe und Leiter

Die Aufstiege sind so einzubauen, dass die Leitern abwechselnd links und rechts in dem betreffenden Gerüstfeld liegen (Bild 7a).

Für die Abstützung der untersten Leiter ist ein Fussverbinder am Rahmen oder die Abstützung für die unterste Leiter anzubringen. (Bild 7b)

Bei längeren Fassaden darf der Arbeitsplatz am Gerüst max. 20,0 m vom nächsten Gerüstaufstieg entfernt sein. Klappen dürfen nur zum Durchsteigen geöffnet werden und sind anschließend sofort wieder zu schließen!

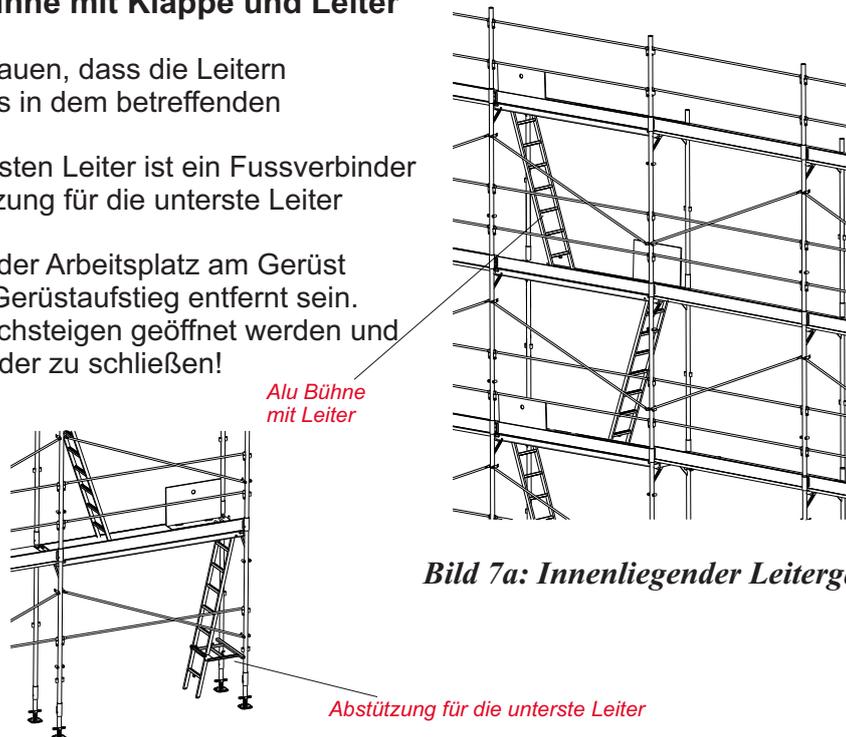


Bild 7a: Innenliegender Leitergang

Bild 7b: Abstützung der Leiter

Gerüsttreppe

Zum leichteren Erreichen der Gerüstebenen kann vor das Gerüstfeld eine Gerüsttreppe angebaut werden.

Aufbau:

- Rahmen an das Gerüstfeld mit drehbaren Kupplungen befestigen (am ersten Rahmen mit 2 und an jedem weiteren mit 1 Kupplung)
- Die Alutreppe in die Rahmen einhängen.
- Als Absturzsicherung außen 2 Handläufe pro Treppe befestigen
- Stirnstreben 0,65 einhängen und zusätzliche Brustwehr auf der Gerüstabstiegseite (z.B. Fussverbinder oder Rohr mit Kupplungen)
- die oberste Etage mit Konsole und Strebe verstellbar absichern
- bei Bedarf kann bei der Gerüsttreppe auf der Innenseite ein zusätzliches Geländer eingehängt werden.

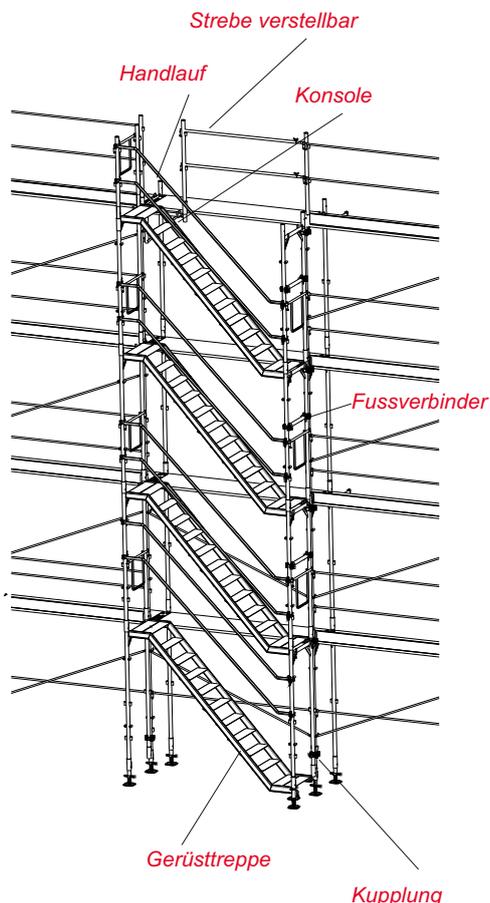


Bild 7c: Gerüsttreppe

2.4 Aufbau des weiteren Gerüst

2.4.1 Allgemeines:

- Gerüstbauarbeiten müssen so durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr so gering wie möglich ist. Er muß im Einzelfall mit einer Gefährdungsbeurteilung festlegen und bei Bedarf geeignete Maßnahmen treffen. (z.B. PSA.)
- Verankerungen sind fortlaufend mit dem Gerüstaufbau einzubauen!

2.4.2 Transport von Gerüstteilen

Für Gerüste mit mehr als 8,00 m Standhöhe müssen beim Auf- und Abbau Bauaufzüge verwendet werden. Zu den Bauaufzügen zählen auch handbetriebene Seilrollenaufzüge.(z. B. Galgen schwenkbar)

Zu beachten: Rahmen an welche die Seillaufzüge befestigt werden sind zu verankern!!

Abweichend von dieser Vorschrift darf auf Bauaufzüge verzichtet werden, wenn die Gerüstfeldhöhe nicht mehr als 14,00 m und die Längenabwicklung des Gerüsts nicht mehr als 10,00 m beträgt. In den Gerüstfeldern, in denen ein Vertikaltransport von Hand durchgeführt wird, müssen Horizontalstreben eingebaut sein. **Es darf max. 1 Feld ohne Seitenschutz begangen werden.** (Bilder 8 und 9).

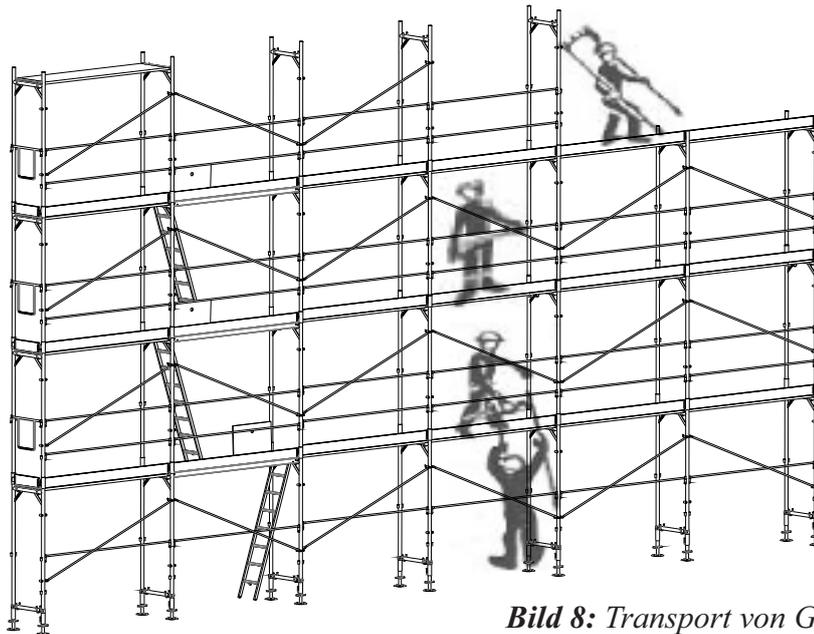


Bild 8: Transport von Gerüstteilen

2.4.3 Verstreibungen (Horizontal- und Diagonalstreben)

Die Gerüst-Aussteifungsfunktion wird von den Horizontal- und Diagonalstreben übernommen.

Erstes Gerüstfeld: 1 Horizontalstrebe (Brustwehr) + Diagonalstreben nach Aufstellvariante.

Weitere Gerüstfelder: 2 Horizontalstreben (Brust- und Mittelwehr) + Diagonalstreben nach Aufstellvariante.

Oberstes Gerüstfeld: 2 Horizontalstreben (Brust- und Mittelwehr)

Achtung: Werden Gerüstebenen nicht als Arbeitsgerüst benötigt, ist die Mittelwehr aus statischer Sicht nicht erforderlich! Ebenso kann die Fußwehr entfallen. Eine Kennzeichnung dieser Ebenen ist erforderlich!

2.4.4 Seitenschutz vervollständigen:

- 1) - Fehlende Aufsteckrohre SB, Horizontalstreben und Fußwehren sowie die Stirnstrebe 0,65m für SB sind in allen Gerüstetagen des Ringer-Schnellbaugerüsts einzubauen.
- Die Fußwehren sind auf die vorgesehenen Fußwehrhacken zu stecken (Auch bei Fanggerüsten und Schutzdächern sind Fußwehren erforderlich).
- In der obersten Lage sind Aufsteckrohre SB anzubringen und die Beläge sind gegen Aushub (Wind) zu sichern.
- An den Stirnseiten ist entweder ein Rahmen oder zwei Aufsteckrohre SB gemeinsam mit der Stirnstrebe 0,65 für SB (entspr. Bild 10a) einzubauen.

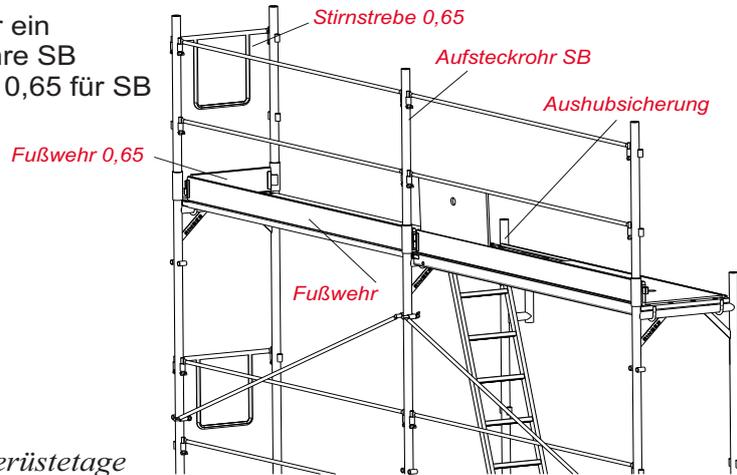


Bild 10a: Seitenschutz der obersten Gerüstetage

- 2) - Bei größerem Abstand des Gerüstbelag vom Objekt als 30 cm (Ausnahme bis 40 cm bei reichgegliederten Fassaden, Vormauerungen sowie Arbeiten bei denen durch die Wandverkleidung der Abstand um mindestens 10 cm verringert wird) ist auch ein Seitenschutz bestehend aus Brust- Mittel- und Fußwehr an der Innenseite des Gerüst anzubringen!

- Die Innenstreben werden montiert mit Keilkupplung mit 2 Ösen oder der Befestigung für Innengeländer

Keilkupplung mit 2 Ösen

Fußwehr

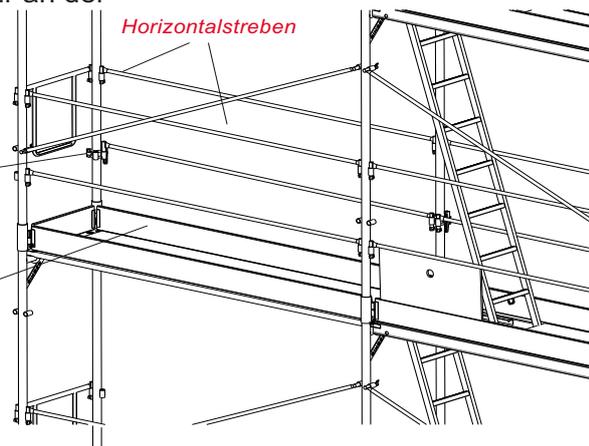


Bild 10b: Seitenschutz innen

2.4.5 Verankerungen (Ankerraster und Ankerkräfte):

- Die Verankerungsraster und die dazugehörigen maßgebenden Verankerungskräfte sind je nach Aufbauvariante angegeben.
- Die notwendigen Verankerungen von Dachfanggerüsten mit Konsolen 0,6 m und von Schutzdächern sind ebenfalls im Abschnitt 2.5 angegeben.
- Verankerungen sind fortlaufend mit dem Gerüstbau einzubauen. Dabei dürfen maximal zwei Gerüstetagen unverankert ausgeführt werden. Als Befestigungsmittel sind Klobenschrauben oder Gerüstschrauben (Durchmesser min. 12 mm) zu verwenden.
- Die Verankerungskräfte müssen über den Gerüsthalter und Befestigungsmittel in einem ausreichend tragfähigen Verankerungsgrund (z.B tragendes Mauerwerk, Stahlbetondecken,-wände) eingeleitet werden.
- Auf ausreichende Tragfähigkeit ist zu achten!
- Der Nachweis der Tragfähigkeit der Befestigungsmittel kann erfolgen durch: Zulassungen, Berechnungen oder Auszugversuche.

2.4.6 Gerüsthalter:

- Die Gerüsthalter sind in Knotennähe (Eckpunkt Ständer-Belag) anzuschließen. Als Anschlussmittel sind Normkupplungen nach DIN EN 74 zu verwenden.
(In Ausnahmefällen darf der Gerüsthalter max. 40 cm vom Knotenpunkt (=Schnittpunkt) entfernt angeschlossen werden).- Die Länge der Gerüsthalter kann von 0,6 bis 2,0 m betragen.

Gerüsthalter 0,6m (Bild 11)

Sie werden nur am inneren Ständer (Rahmenrohr) der Gerüstrahmen befestigt. Sie nehmen Ankerkräfte rechtwinklig zur Fassade auf.

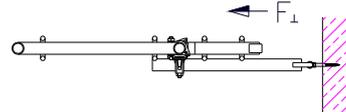
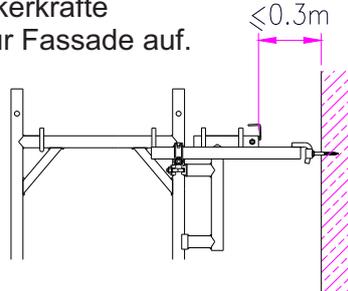


Bild 11: Gerüsthalter 0,6m

Langer Gerüsthalter 1,0-2,0 Meter (Bild 12)

Lange Gerüsthalter sind an beiden Rahmenrohren zu befestigen

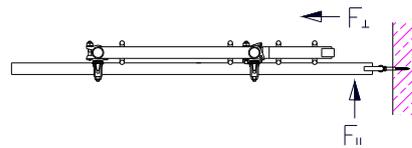
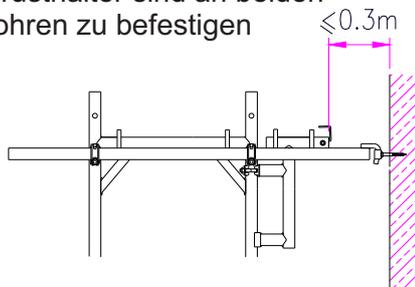


Bild 12: Langer Gerüsthalter

V-Anker (Bild 13)

Sie werden ebenfalls nur am inneren Ständer befestigt. Sie nehmen Verankerungskräfte rechtwinklig und parallel zur Fassade auf.

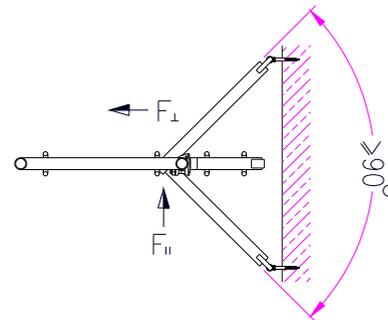
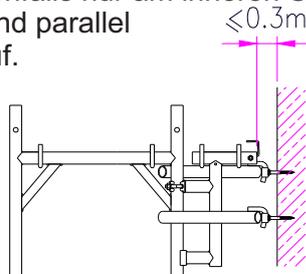


Bild 13: V-Anker

Eckanker (Bild 14)

Sie werden nur am inneren Ständer der Gerüstrahmen befestigt. Sie nehmen Verankerungskräfte rechtwinklig und parallel zur Fassade auf.

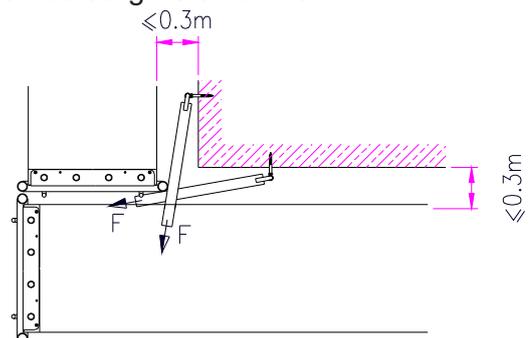
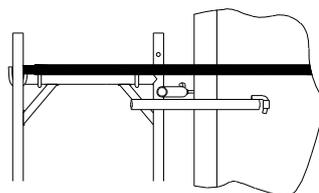


Bild 14: Eckanker

2.4.7 Freistehendes unverankertes Gerüst:

- Unverankerte Gerüste sind freistehend und müssen daher standsicher errichtet werden.
- Die max. Standhöhe beträgt **6m**.
- Die notwendige Abstützung erfolgt entweder mit dem Abstützrohr oder mit systemfreie Rohre und Kupplungen.
- Die Stütze wird mittels einer drehbaren Kupplung in der Nähe des Rahmenknoten am Gerüst befestigt und am Boden verankert. (Dübel, Bolzen, etc.)
- Die Aufstellfläche des Gerüst inkl. Abstützung muß dabei im Freien **4 m** und in geschlossenen Räumen **2 m** betragen.
- Besitzt der Untergrund nicht die notwendige Festigkeit zur Verankerung, so ist mit Rohren und Kupplungen eine Abstützung zum Gerüst herzustellen!
- Die Abstützung hat längs an den beiden äußeren Rahmenreihen sowie an jeder 2 Rahmenreihe zu erfolgen.

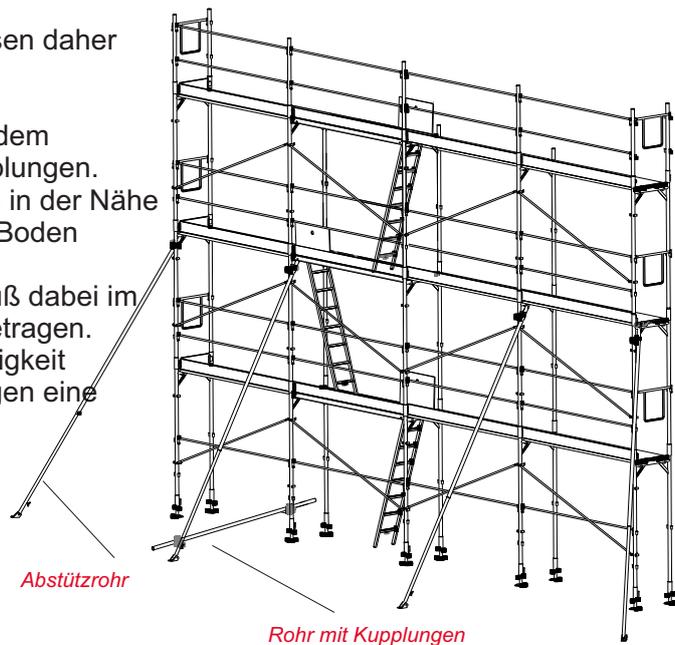


Bild 4: Freistehendes Gerüst

2.5 Aufbauvarianten und Einbau von Ergänzungsbauteilen

2.5.1 Allgemeines

- In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Aufbauvarianten/Ankerraster sowie der Einbau von Durchgangsrahmen („Passagerahmen“), Überbrückungsträger („Gitterträger“), Verbreiterungskonsolen und Schutzdächern beschrieben.
- Unter **offener Fassade** (z.B. Neubau ohne Fenster) wird eine Gebäudewand mit einem max. Öffnungsteil von 60 % verstanden.
Die **geschlossene Fassade** (z.B. Altbau bzw. Fenster eingebaut) erlaubt keine Öffnungen.
- Die Windlasten für die hier dargestellten Varianten mit Netzbekleidung wurden mit den Kraftbeiwerten $C_{fx} = 0,60$ und $C_{fy} = 0,20$ ermittelt.
- In den Tabellen der verschiedenen Aufbauvarianten sind die Gebrauchslasten angegeben.

2.5.2 Verbreiterungskonsole 0,3m und 0,6m

Zur Verbreiterung der Belagsfläche werden Konsolen verwendet.
Nach Außen die Konsolen 0,6 m
Zur Verringerung des Abstand zur Fassade die Konsolen 0,3 m sowie die Konsole 0,6 m.

Konsole 0,3 m (Konsole 0,3m + Schnellkonsole 0,3m)

Diese kann entsprechend den Aufbauvarianten auf der Innenseite in allen Gerüstetagen eingebaut werden. Die integrierte unverlierbare Belagssicherung ist über den Belagrand zu schieben.

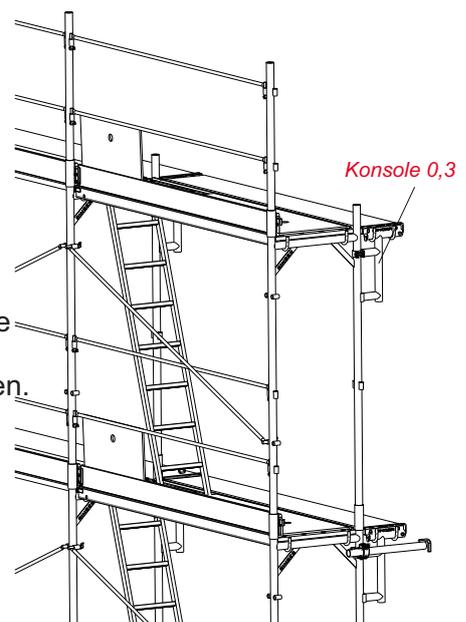


Bild 16: Konsole 0,3

Konsole 0,6 m

- Die Konsole 0,6 m kann als Außen- und Innenkonsole verwendet werden
- Als Außenkonsole nur bei Verankerung aller Knoten auf ihrer Höhe.
- Die Belagssicherung ist wie bei den Gerüstrahmen der obersten Etage einzubauen.
- weiterer Aufbau max. 6 Etagen (12m) unverkleidet möglich
- Verankerung & Höhe lt. Aufbauvariante

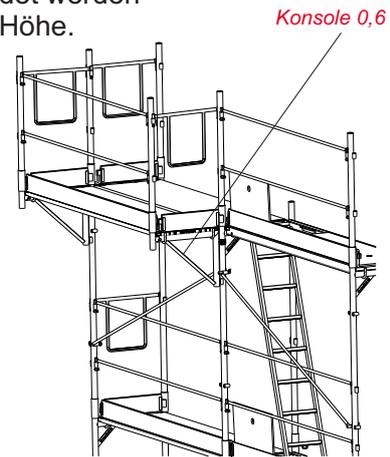
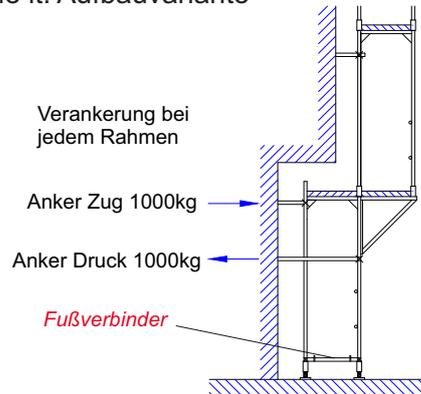


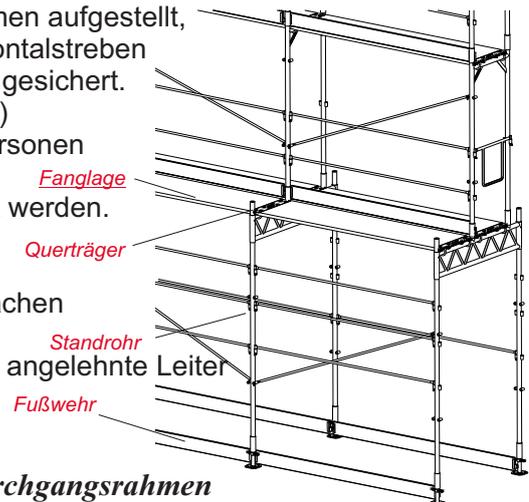
Bild 17: Konsole 0,6

2.5.3 Durchgangsrahmen (Fußgängerpassagerahmen)

- Die Passagerahmen haben eine Breite von 1,50 m, 1,55m oder 2,0 m sowie eine lichte Höhe von 2,20 m (zuzüglich Spindelauszug). Die eingebauten Beläge bilden dabei ein Schutzdach.

Zusammenbau der Passagerahmen:

- Die Passagerahmen sind lager- und transportgerecht, zerlegbar konstruiert. Beim Aufbau werden die Standrohre in den Querträgerteil eingesteckt und mit Bolzen und Klemmschrauben gesichert.
- Die Passagerahmen werden wie normale Gerüstrahmen aufgestellt, ausgerichtet und entsprechend Bild 18 werden Horizontalstreben im unteren Bereich *innen und außen* eingehängt und gesichert.
- Im Bereich der Fußspindel ist eine Abgrenzung (Brett) für Blinde, sehschwache und mobilitätsbehinderte Personen anzubringen. Hierfür kann die Keilkupplung für Fußwehr verwendet werden.
- Bei den (unbelasteten) Belägen, die lediglich zur Abdeckung des Fußgeherbereiches dienen, sind Belagssicherungen anzubringen. Auf dieser Belagsflächen dürfen keine Materialien gelagert werden.
- Der Aufstieg erfolgt über horizontal angebrachte oder angelehnte Leiter



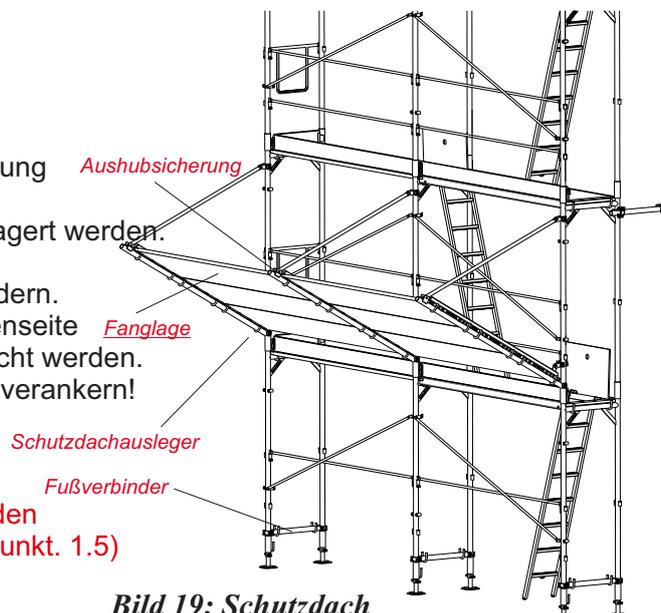
Achtung: Es dürfen nur Belagteile verwendet werden welche für die Fanglage zugelassen sind (siehe Punkt. 1.5)

Bild 18: Durchgangsrahmen

2.5.4 Schutzdach:

Zur Sicherung gegen herabfallende Gegenstände! Besteht aus zwei faltbaren Auslegern, in denen die Beläge eingehängt und mit der Belagsaushubsicherung fixiert werden.

- Auf dem Schutzdach darf kein Material gelagert werden.
- Das Begehen ist durch die Anbringung von Streben (an den Außenständern) zu verhindern.
- Das Schutzdach kann auf der Gerüst-Außenseite bis zu einer Gerüsthöhe von 6,0m angebracht werden. In dieser Ebene ist jeder Gerüstrahmen zu verankern!



Achtung: Es dürfen nur Belagteile verwendet werden welche für die Fanglage zugelassen sind (siehe Punkt. 1.5)

Bild 19: Schutzdach

2.5.5 Fang- und Dachfanggerüst:

Sie dienen zur Sicherung von Personen gegen tiefen Absturz!

- Diese Fang- bzw. Dachfanggerüst werden mit der Schutzgeländerstütze SB hergestellt.
- Der Seitenschutz erfolgt dabei mit Schutzgitter oder Seitenschutznetze, nach ÖNORM EN 1263-1 Type „U“ mit einer Maschenweite von 100 mm, welche mit Gurten an den obersten und untersten Horizontalstreben befestigt werden.
- Pro Feld werden 5 Stk Horizontalstreben benötigt
- Der oberste Gerüstrahmen ist dabei entsprechend zu verankern.

Max. Absturzhöhen:

Dachfanggerüst 1,50 m
Fanggerüst 2,00 m

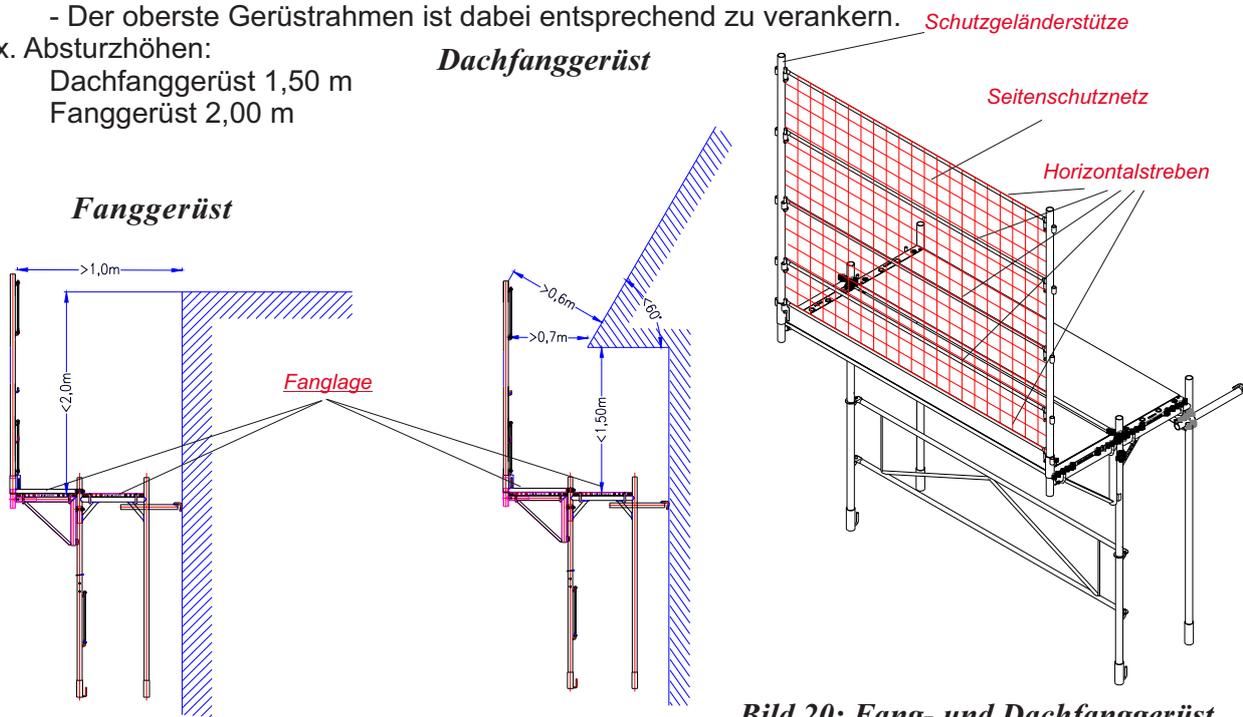


Bild 20: Fang- und Dachfanggerüst

Achtung: In der Fanglage nur Belagteile verwenden welche dafür zugelassen sind (siehe Punkt. 1.5)

2.5.6 Überbrückungsträger (Gitterträger)

Überbrückungen werden je nach Bedarf bei großen Haus- bzw. Geschäftseingängen oder bei sonstigen Verkehrswegen usw. eingesetzt.

- Die Gitterträger sind mit Normkupplungen möglichst in Knotennähe zu befestigen.
- Zur Aufnahme der Beläge und der weiteren Gerüstrahmen ist in der Mitte ein Rahmenadapter einzubauen.
- Normkupplungen sind am inneren und äußeren Gitterträger sowohl am Ober- und Untergurt anzubringen.

Max. Gerüsthöhe: 24m
(ohne Zusatzmaßnahmen)

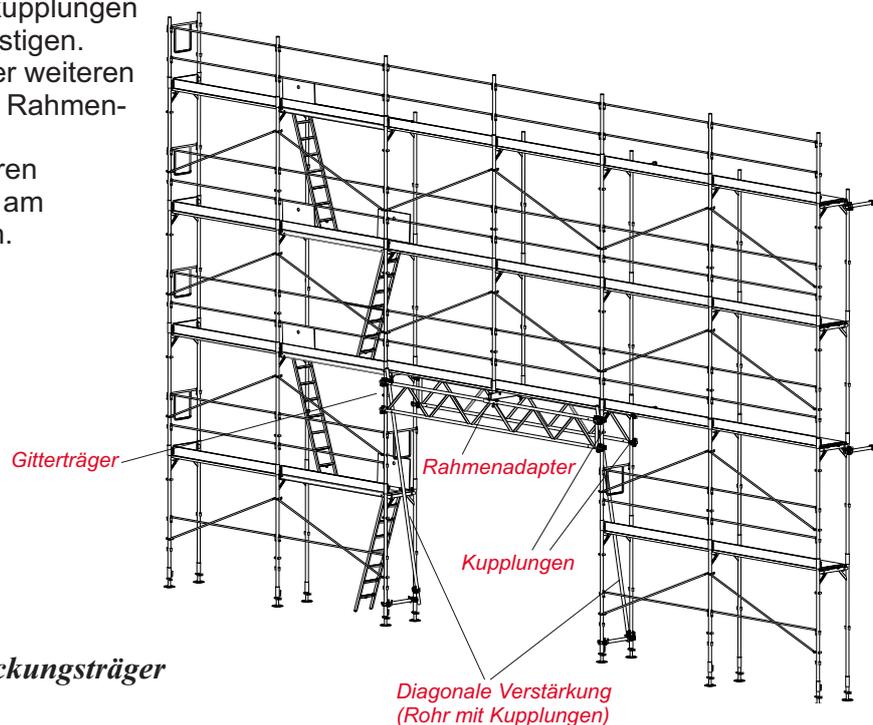
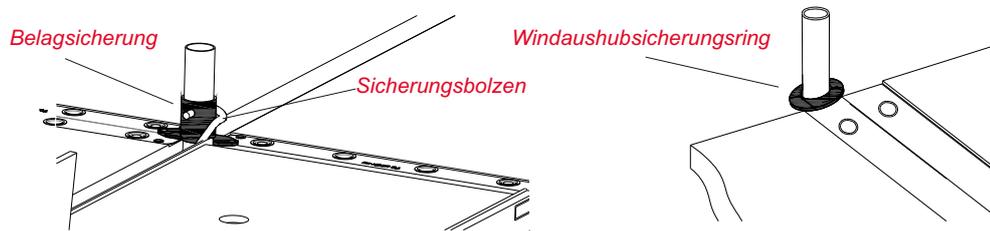


Bild 21: Überbrückungsträger

2.5.7 Aushubsicherung (Belagsicherungen):

Beim laufenden Gerüst sind die Beläge durch den darüber aufgesteckten Gerüststrahmen gegen Ausheben gesichert.

- Die Belagsicherung der Beläge in der obersten Etage erfolgt auf der Gerüstaußenseite durch die Aufsteckrohre SB und innenseitig durch die Belagssicherungen. (Windaushubsicherungsringe oder Belagsicherungen)

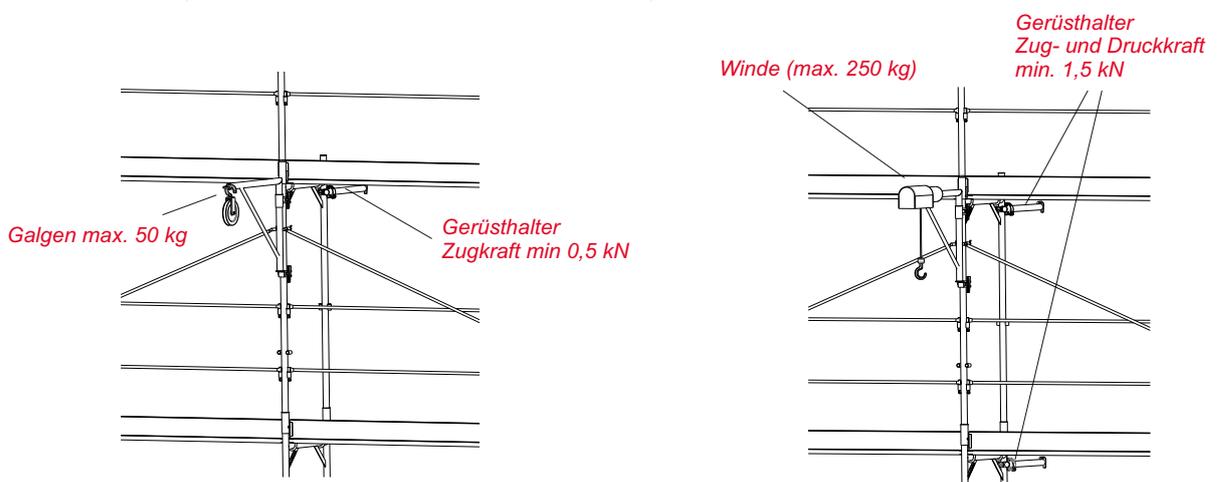


(nur anwendbar bei Rahmen mit Löcher ab Baujahr 2015) **Bild 22: Belagsicherung**

2.5.8 Materialaufzug:

Der Materialaufzug erfolgt per Hand mit den Galgen und Rolle oder mit einer Gerüstwinde.

- Bei beiden Anwendungen ist eine zusätzliche Verankerung des Gerüst erforderlich!



Aufbau mit Handaufzug

Aufbau mit elektrischer Winde

2.5.8 Bekleidung :

Bild 23: Materialaufzug

Das Gerüst darf mit Netzen oder Planen bekleidet werden, dazu sind zusätzliche Verankerungen erforderlich.

- Netze müssen eine Winddurchlässigkeit von ζ 0,6 (~75g/m²) besitzen. Netze mit geringeren Werten sind wie Planen zu bewerten.
- Netze sowie Planen sind alle 50cm mit z. B. Einmal- oder Knebelbinder am Gerüststrahmen zu befestigen.

2.5.9 Überstehende Gerüste :

Ragt das Gerüst unverankert über das Bauwerk bzw. können die obersten Etagen nicht verankert werden ist folgendes zu beachten!

- max. überstehenden Höhe über der obersten Verankerung 4,0 m
- die beiden obersten Rahmen müssen mit Sicherungsbolzen gesichert oder mit einem Rohr und Kupplungen verbunden werden.

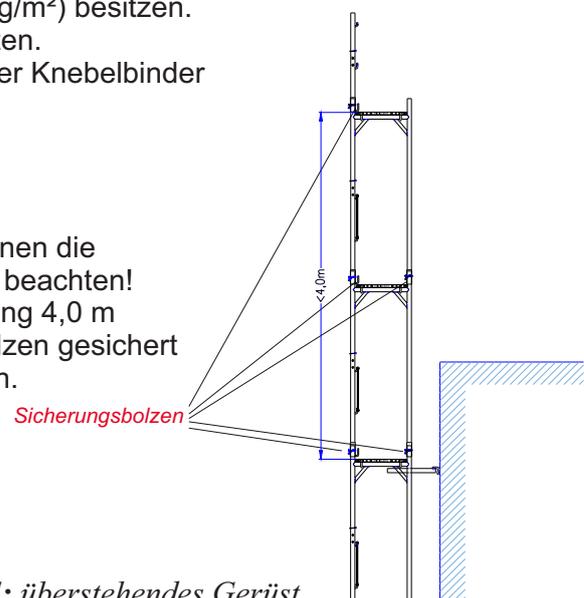


Bild 24: überstehendes Gerüst

2.5.9 Bewehrungsgerüst:

Ein Bewehrungsgerüst ist ein kranversetzbares Arbeitsgerüst welches zum Anbringen der Bewehrung bei Betonwänden benötigt wird.

max. Arbeitshöhe: 8 m

max. Gerüstlänge: Gerüstfelder

max. Belastung: je nach Gerüstbelag bis 450 kg/m² (Gerüstgruppe 5)

Aufbau:

Beim Aufbau, wie in der Anleitung voran beschrieben, sind folgende Zusatzmaßnahmen erforderlich!

- Sicherung der Rahmen und Aufsteckrohre mit Sicherungsbolzen (Bild 25a)
- Sicherung der Fußspindel mit Fußspindelsicherung (Bild 25b)
- Abstützung des Gerüst mit min. 2 Stk Abstützungen (Bild 25)

Abstützbreiten: Arbeitshöhe 8 m = 2,5 m 4 m = 1,8 m

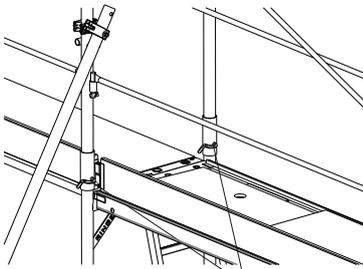
- Abstützung des Gerüst zur Schalung mit z. B. Gerüstrohr und Kupplung (Bild 25c)

- Bei größeren Abstand des Gerüstes zur Schalung als 30cm sind innen Konsolen oder ein Seitenschutz herzustellen.

Umsetzen:

Das Umsetzen mit Kran mit Hebemittel wie Gurte oder 4-Strangkettens ist die Befestigung (Bild 25d) anzubringen. Der Neigungswinkel des Gehänges darf dabei nicht größer als 60° sein.

- max. Eigengewicht des Gerüstes: 800 kg



Sicherungsbolzen

Bild 25a:

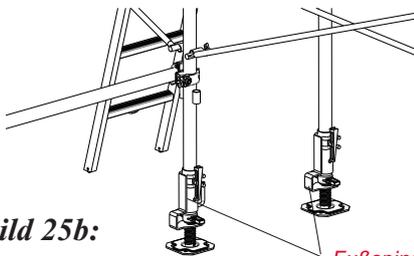
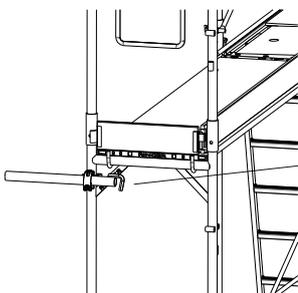


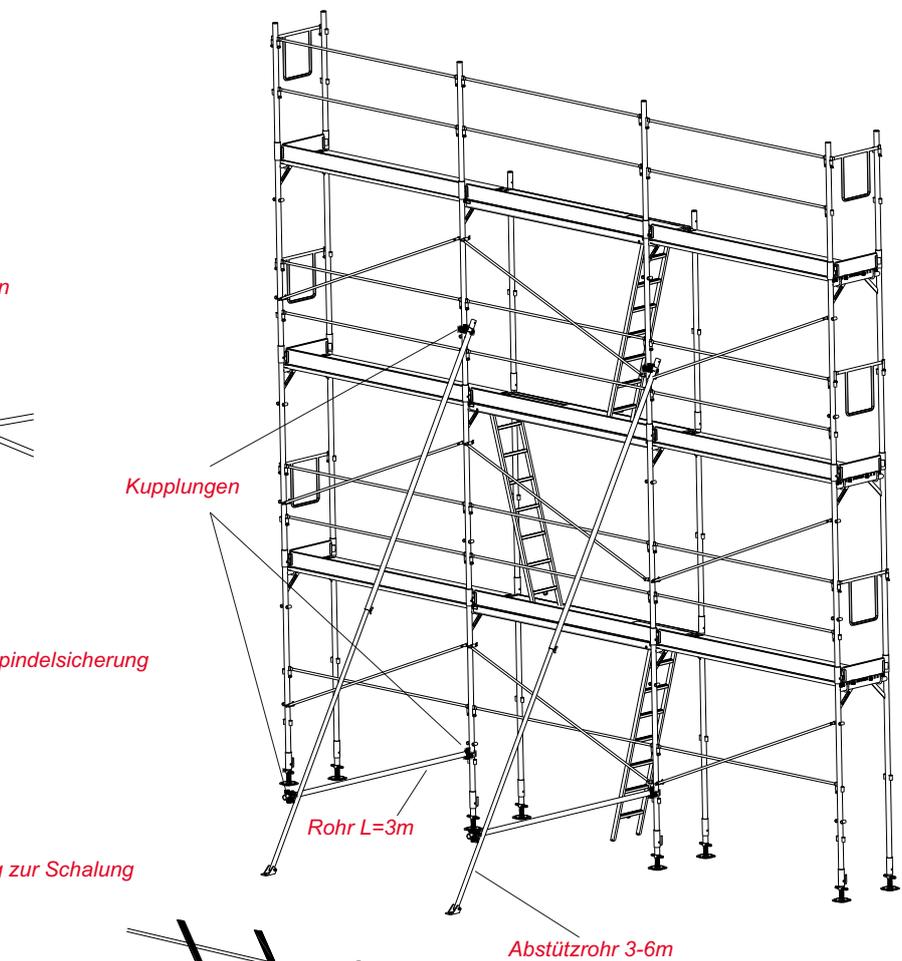
Bild 25b:

Fußspindelsicherung



Abstützung zur Schalung

Bild 25c:



Kupplungen

Rohr L=3m

Abstützrohr 3-6m

Bild 25: Bewehrungsgerüst

max. 60°

Befestigung des Gurtes bzw. Kette beim Umsetzen

Bild 25d:

III) Abbau des Gerüstes

- Für den Gerüstabbau ist die Reihenfolge der in den Abschnitten 2.1 bis 2.5 beschriebenen Arbeitsschritte umzukehren.
- Die Verankerung darf erst entfernt werden, wenn das darüber stehende Gerüst vollständig abgebaut wurde.
- Ausgebaute Gerüstteile dürfen nicht auf dem Verkehrsweg gelagert, oder vom Gerüst abgeworfen werden.

IV) Verwendung des Ringer Schnellbaugerüstes (SB):

- Das Ringer SB-Gerüst darf entsprechend bis zu der Lastklasse 3 (200 kg/m²) nach den Richtlinien dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung als Arbeits- und Schutzgerüst verwendet werden. *(Höhere Lastklassen sind bei entsprechenden Gerüstbelägen und Aufbauvarianten möglich, dazu ist mit der Firma Ringer Kontakt aufzunehmen)*
- Die Regelausführung ist mit einem Staudruck $q=1,1 \text{ kN/m}^2$ bei $H=24 \text{ m}$ nachgewiesen. Dies entspricht einer Windgeschwindigkeit von $\sim v=42 \text{ m/s}$ oder $v=151 \text{ km/h}$. Bei Sturmgefahr welche diese Werte überschreiten sind geeignete Maßnahmen wie: *zusätzliche Verankerungen, entfernen von Netz und Planen oder Rückbau zu treffen!*
- Der Gerüstnutzer muss die Eignung der ausgewählten Aufstellvariante, des SB Gerüstes für die auszuführenden Arbeiten und die sichere Funktion überprüfen.
- Nachträgliche Änderungen am Gerüst gelten als Auf-, Um- oder Abbau und dürfen nur von fachlich geeigneten Beschäftigten durchgeführt werden.
- Die Prüfung auf Betriebssicherheit ist nach außergewöhnlichen Ereignissen zu wiederholen, z. B. nach längerer Zeit der Nichtbenutzung, bei Unfällen oder bei außergewöhnlichen Naturereignissen. Über diese Prüfungen sind Aufzeichnungen zu führen!
- Die Freigabe des Gerüsts und die Ordnungsgemäße Ausführung ist zu **DOKUMENTIEREN!** *(Gerüstabnahmeprotokoll)*
- Auf Gerüstflächen abzuspringen oder etwas auf sie abwerfen ist untersagt.
- Auf Gerüstflächen welche als Schutzdächer oder Fanggerüst benützt werden ist das lagern von Material und Geräten verboten.
- die aktuellen nationalen gesetzlichen wie normativen Forderungen sind zu beachten!

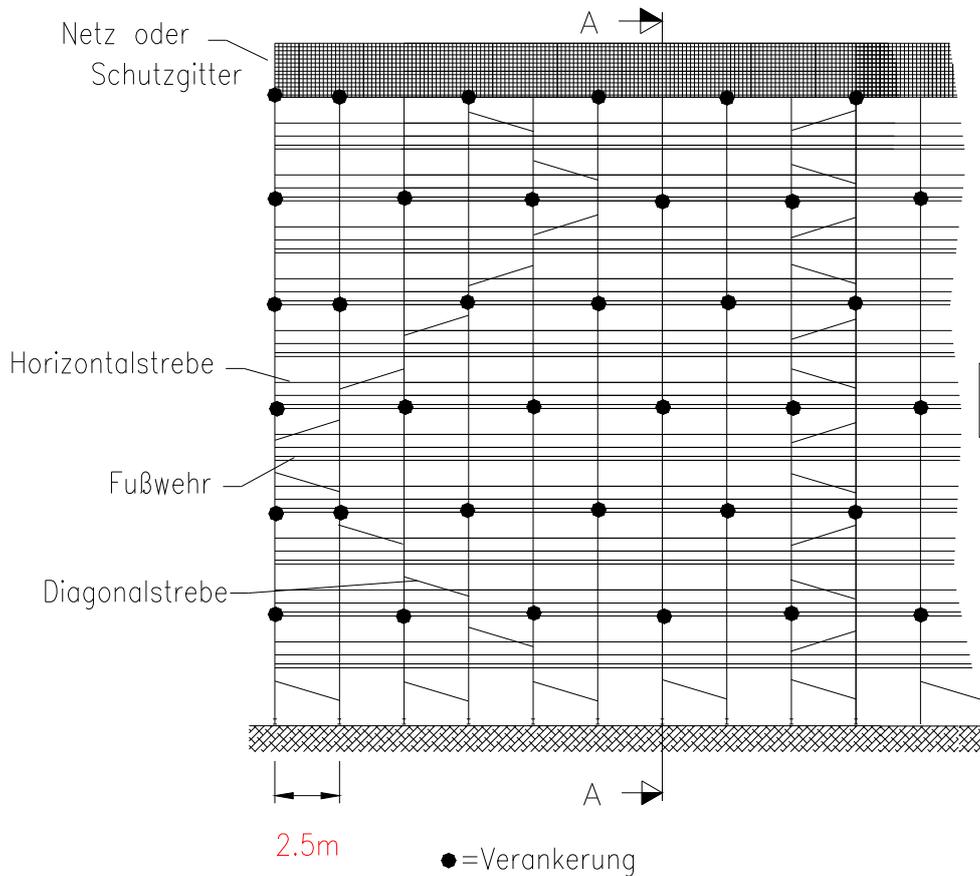
V) Aufbauvarianten:

Abschnitt	Berechnete Aufbauvarianten	Anker-raster	Seite
5.1.1	Grundkonfiguration vor offener und geschlossener Fassade	8 m versetzt	16
5.1.2	Konsolkonfiguration vor offener und geschlossener Fassade	8 m versetzt	17
5.2.1	Netzbekl. Grundkonfiguration vor geschlossener Fassade	8 m versetzt	18
5.2.2	Netzbekl. Konsolkonfiguration vor geschlossener Fassade	8 m versetzt	19
5.2.3	Netzbekl. Grund- und Konsolkonfiguration vor offener Fassade	4m	20
5.3	Planenbekleidetes Gerüst vor offener und geschlossener Fassade	2m	21
5.4	Konfiguration mit Überbrückung und Schutzdach	je nach Aufbauvariante	22
5.5	Treppenaufstieg	je nach Aufbauvariante	23
5,6	Passagrahmen	je nach Aufbauvariante	24

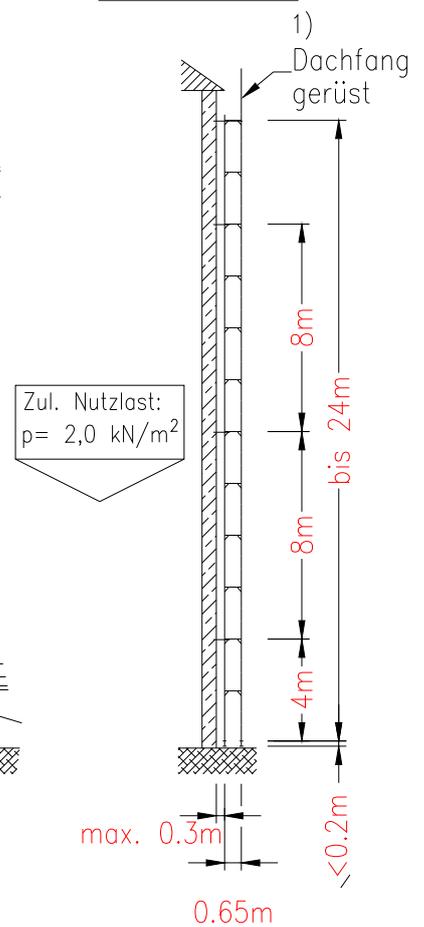
5.1.1 Grundkonfiguration

- ohne Bekleidung
- mit od. ohne Dachfanggerüst

Ankerraster 8m versetzt



Schnitt A-A

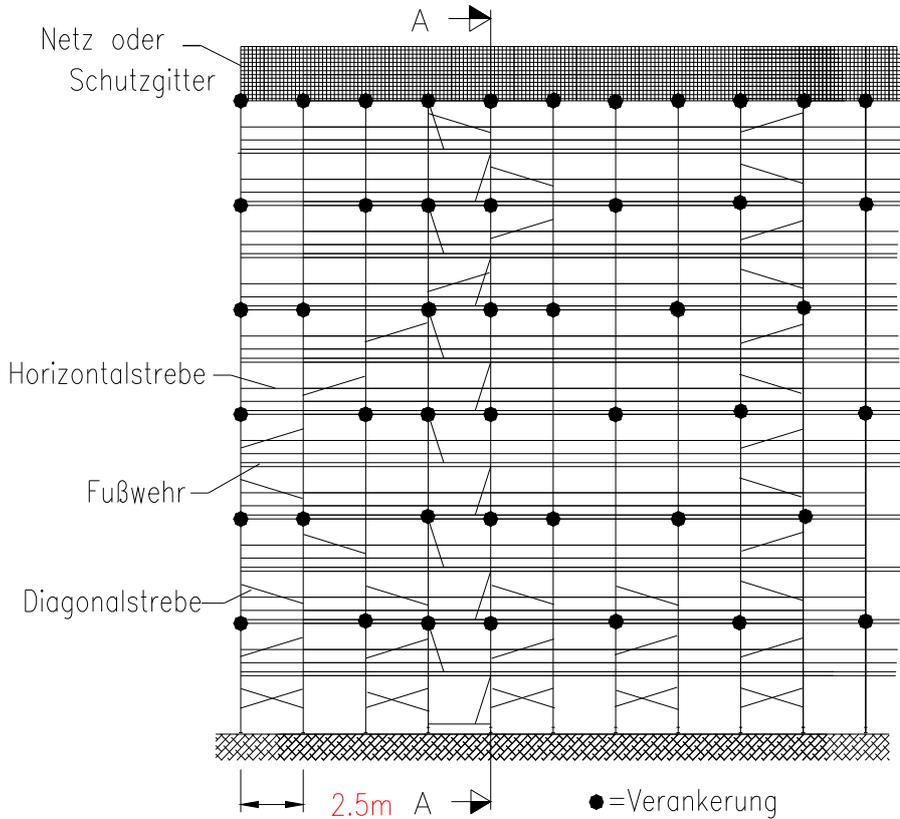


Fassade		offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	10,1 kN	9,9 kN
	außen:	12,3 kN	11,8 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,1 kN	1,3 kN
	parallel: Halter:	4,3 kN	4,3 kN
	Dreieckshalter: max. Schräglast:	3,5 kN	3,0 kN

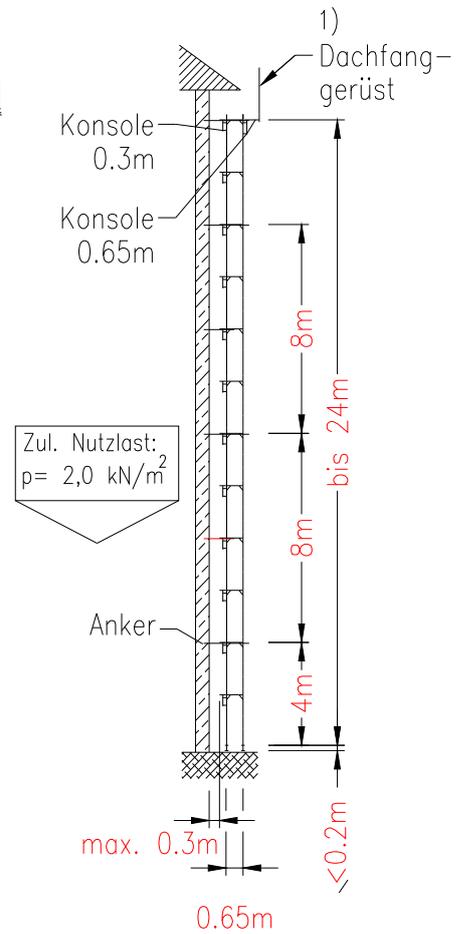
5.1.2 Konsolkonfiguration

- mit od. ohne Dachfanggerüst
- ohne Bekleidung

Ankerraster 8m versetzt



Schnitt A-A



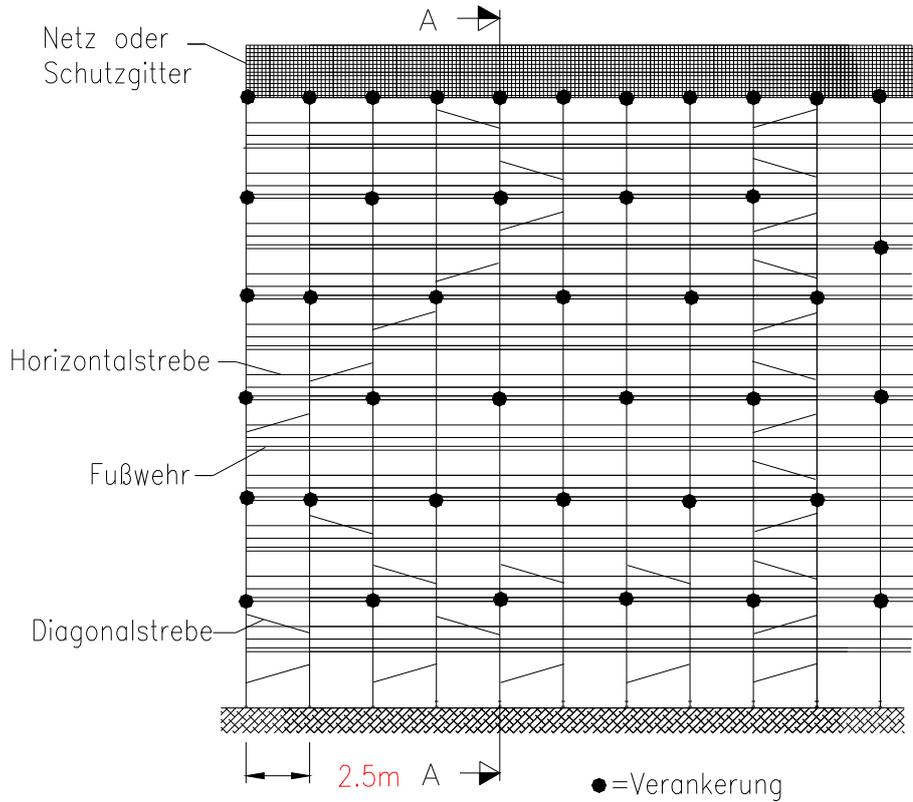
DIAGONALSTREBEN: * entweder in jedem 5. Feld turmartig oder über max 5 Felder durchlaufend
* In der untersten 3 Etagen in jedem 2. Feld

Fassade		offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	14,8 kN	14,6 kN
	außen:	15,9 kN	15,4 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,3 kN	1,4 kN
	parallel:	Halter:	1,9 kN
	Dreieckshalter:	max. Schräglast:	3,5 kN

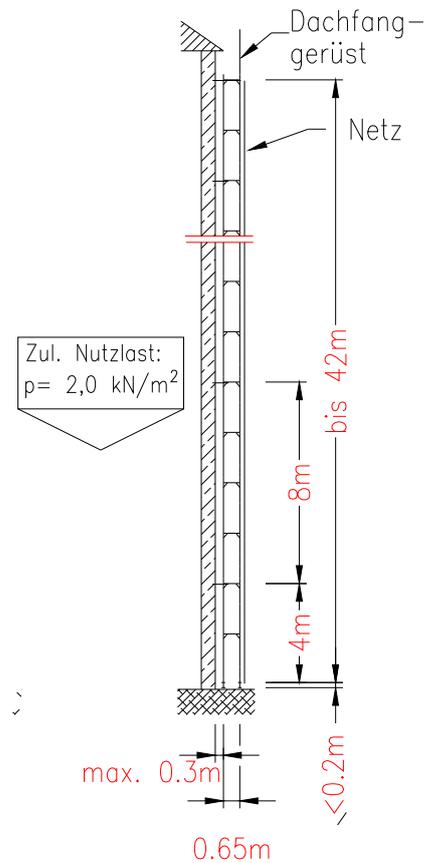
5.2.1 Netzbekl.Grundkonfiguration

Ankerraster 8m versetzt

- vor geschlossener Fassade
- mit od. ohne Dachfanggerüst



Schnitt A-A

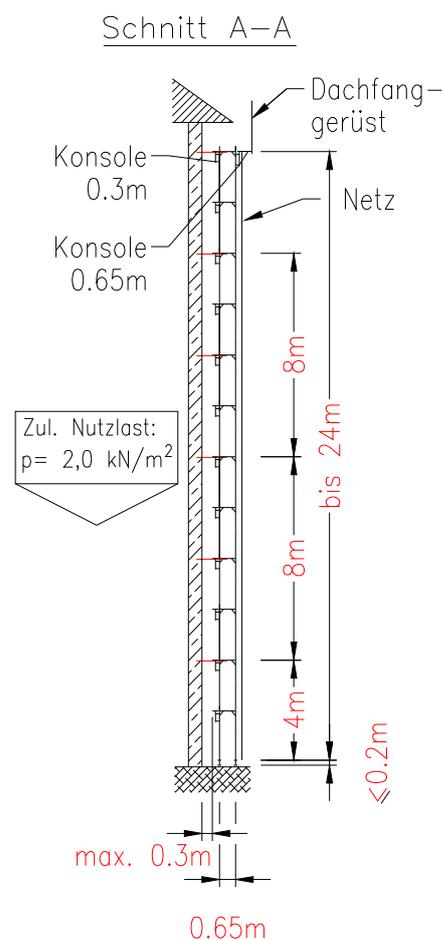
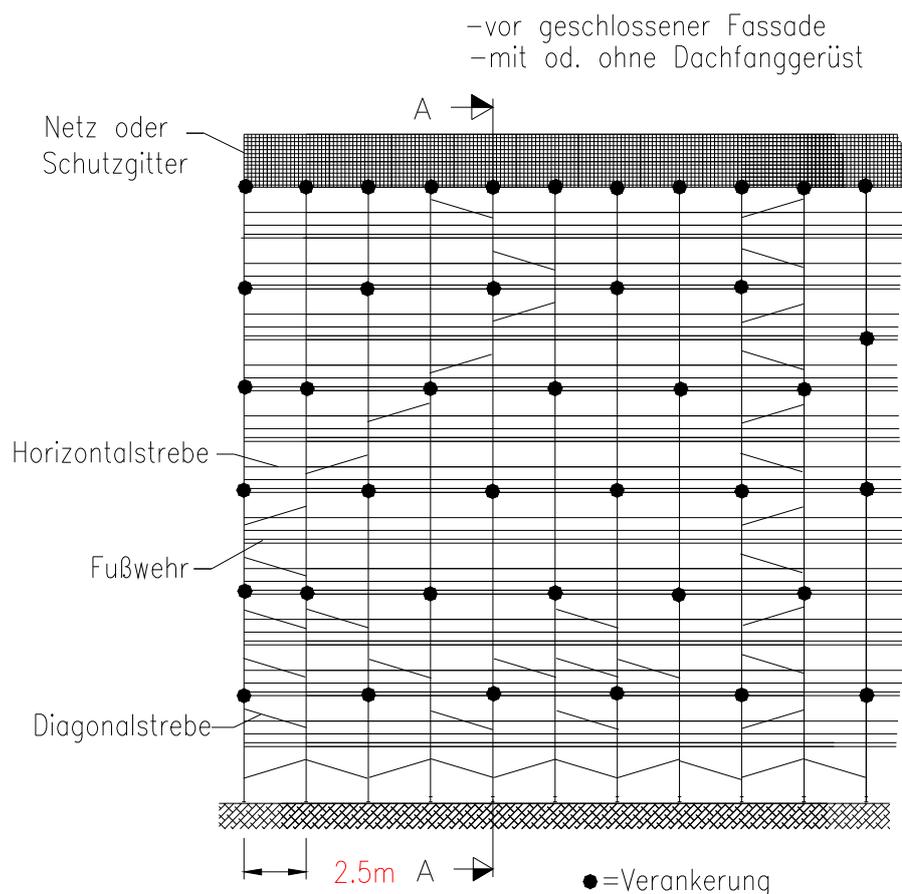


DIAGONALSTREBEN: * entweder in jedem 5. Feld turmartig oder über max 5 Felder durchlaufend

Fassade		geschlossen
Spindellasten	innen:	10,1 kN
	außen:	14,8 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	2,4 kN
	parallel: Halter:	3,6 kN

5.2.2 Netzbekl.Konsolkonfiguration

Ankerraster 8m versetzt



DIAGONALSTREBEN: * entweder in jedem 5. Feld turmartig
oder über max 5 Felder durchlaufend

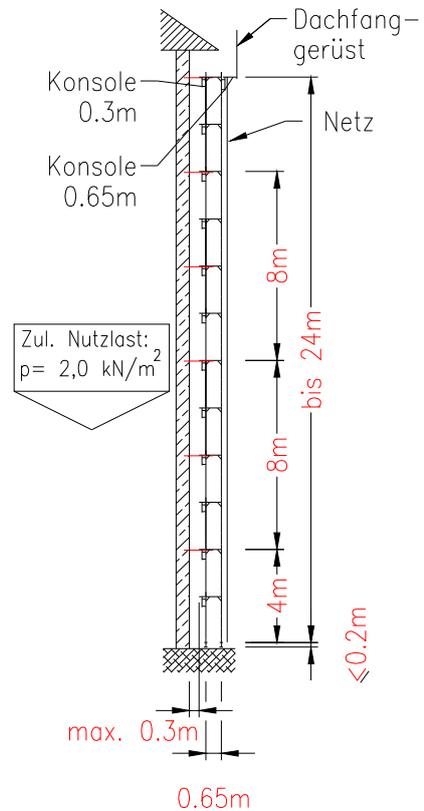
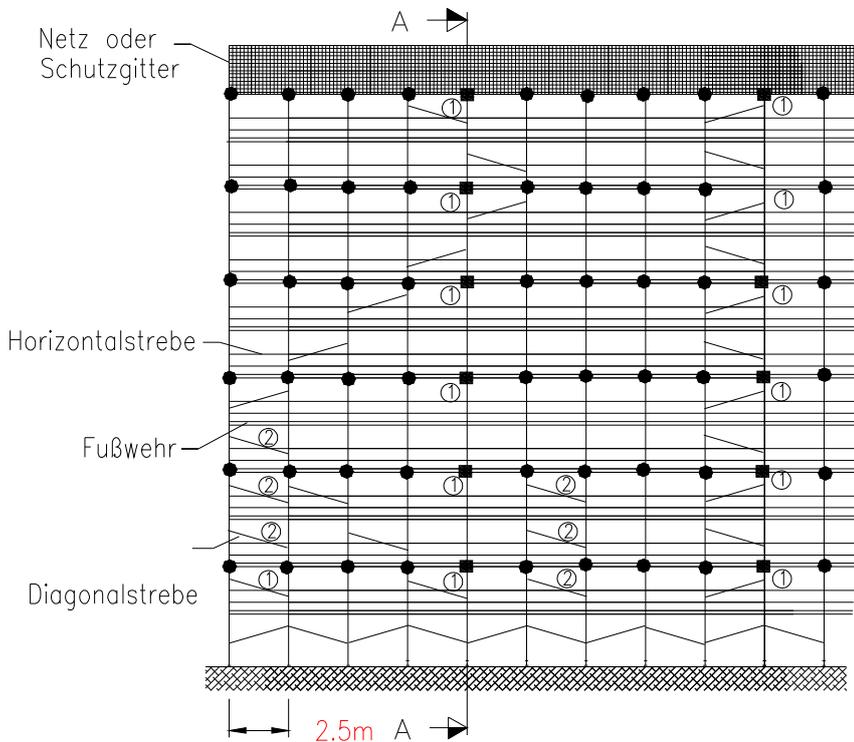
Fassade		geschlossen
Spindellasten	innen:	14,8 kN
	außen:	15,8 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	2,4 kN
	parallel: Halter:	4,8 kN

5.2.3 Netzbekl.Grund- und Konsolkonfiguration

- vor offener Fassade
- mit oder ohne Dachfanggerüst

Ankerraster 4m

Schnitt A-A



DIAGONALSTREBEN: * entweder in jedem 5. Feld turmartig oder über max 5 Felder durchlaufend

* Bei Grundvariante: In der untersten Etage in jedem 2. Feld

* Bei Konsolvariante: In der untersten Etagen in jedem Feld (strichliert dargestellt)

GV... Grundvariante
KV... Konsolvariante

VERANKERUNG:

- = Verankerung
- V-Anker, zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Anker 1 x je 5 Felder in jeder Ankerebene

- ① Die V-Anker können bei der Grundvariante durch kurze ersetzt werden
- ② Werden nur Konsolen 0,3m innen verwendet, können diese Diagonalstreben entfallen

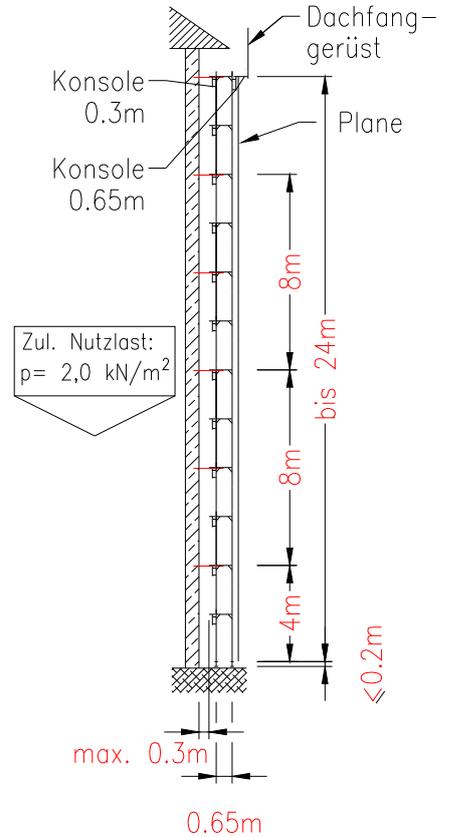
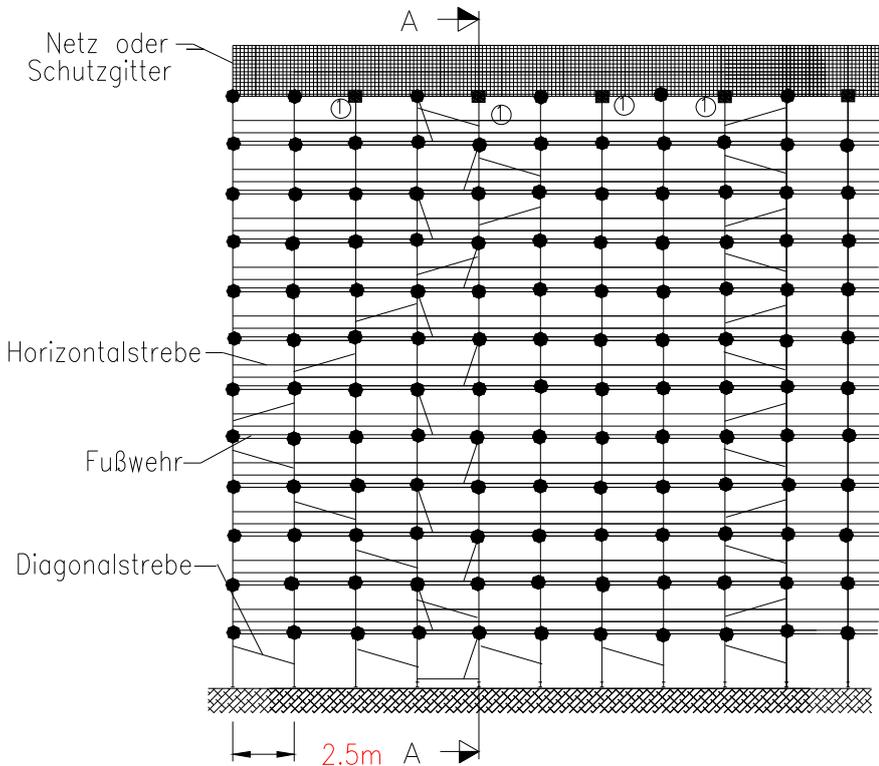
Fassade		GV -offen	KV -offen
Spindellasten	innen:	8,1 kN	12,8 kN
	außen:	10,6 kN	14,2 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,8 kN	3,8 kN
	parallel:	Halter: 3,7 kN	0,5 kN
	Dreieckshalter: max. Schräglast:	5,4 kN	5,4 kN

5.3 Planenbekleidetes Gerüst

- vor offener und geschlossener Fassade
- mit und ohne Konsole
- mit oder ohne Dachfanggerüst

Ankerraster 2m

Schnitt A-A



DIAGONALSTREBEN: * entweder in jedem 5. Feld turmartig
oder über max 5 Felder durchlaufend

* In der untersten Etage in jedem 2. Feld

VERANKERUNG:

⊙ Die V-Anker können bei der Grundvariante durch kurze ersetzt werden

● = Verankerung

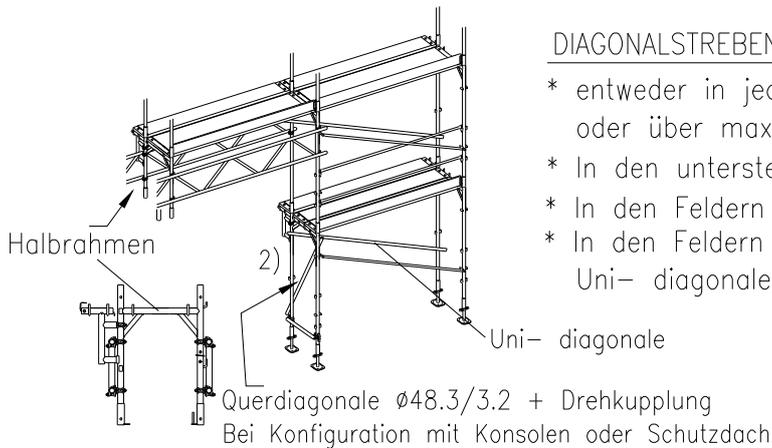
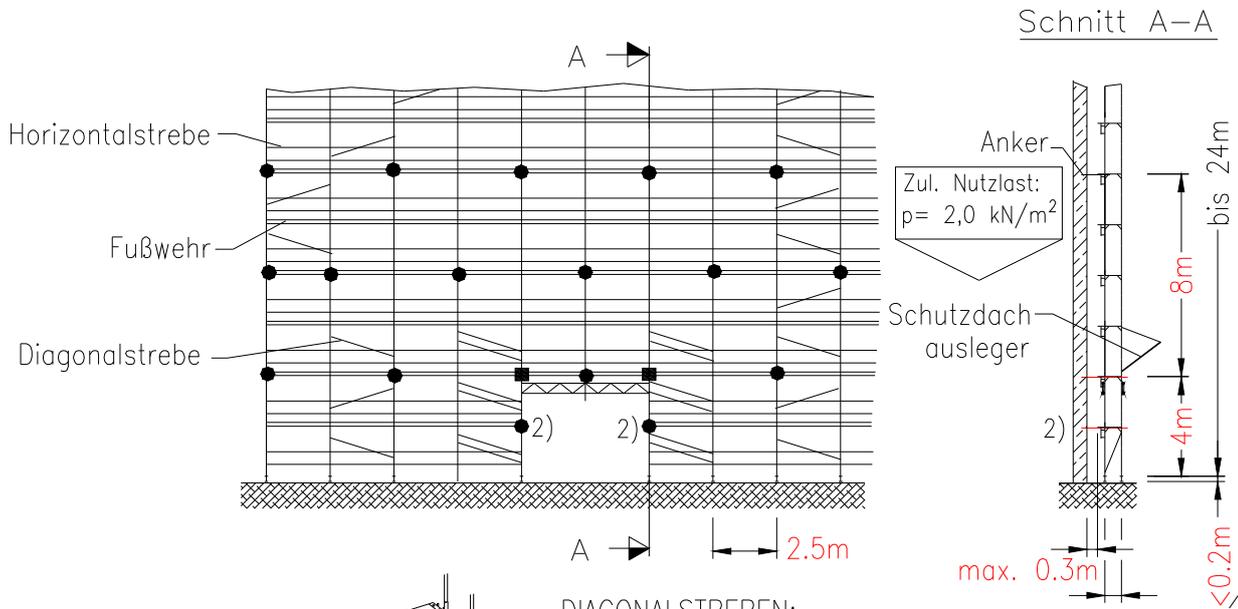
■ V-Anker, zwei V-förmig angeordnete am Innenständer befestigte, Anker
1 x je 5 Felder in jeder Ankerebene

Fassade		offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	11,7 kN	11,3 kN
	außen:	12,4 kN	12,4 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	4,9 kN Druck 4,4 kN Zug	3,8 kN Druck 2,7 kN Zug
	parallel:	Halter:	1,8 kN
	Dreieckshalter:	max. Schräglast:	4,2 kN
			3,6 kN

5,4 Konfiguration mit Überbrückung

- bei Grundvariante und Konsolvariante
- vor geschlossener und offener Fassade
- ohne Bekleidung
- mit oder ohne Dachfanggerüst

Ankerraster je nach Aufbauvariante



DIAGONALSTREBEN:

- * entweder in jedem 5. Feld turmartig $0.65m$ oder über max 5 Felder durchlaufend
- * In den untersten 3 Etagen in jedem 2. Feld
- * In den Feldern neben dem Gitterträger
- * In den Feldern neben dem Gitterträger innen mit Uni- diagonale oder rohr mit Kupplungen

VERANKERUNG:

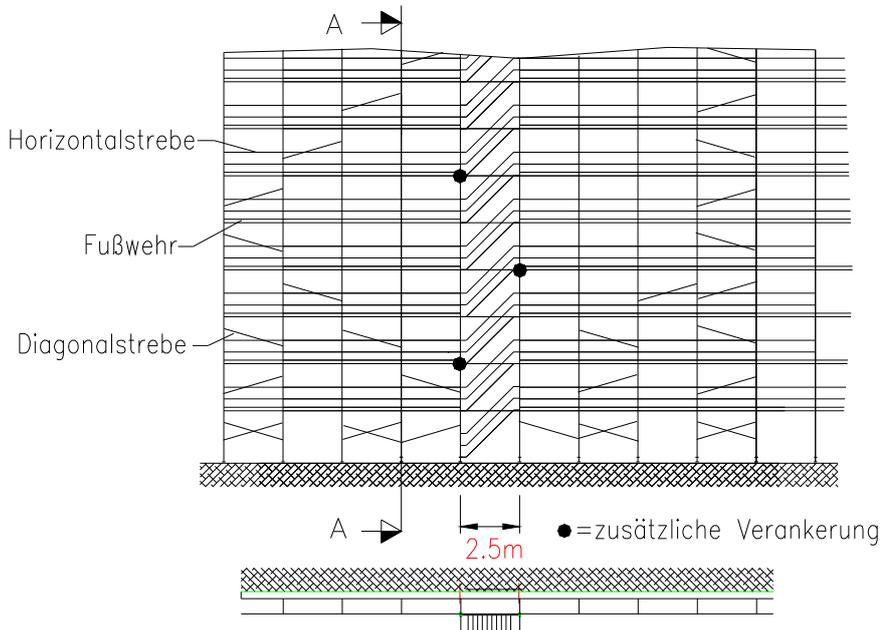
- = Verankerung
- V-Anker, zwei V-förmig angeordnete, am Innenständer befestigte Anker
1 x je 5 Felder in jeder Ankerebene

		Grundkonfiguration (ohne Konsolen)	Konsolkonfiguration mit Schutzdach
Spindellasten	innen:	19,7 kN	16,1 kN
	außen:	18,0 kN	20,2 kN

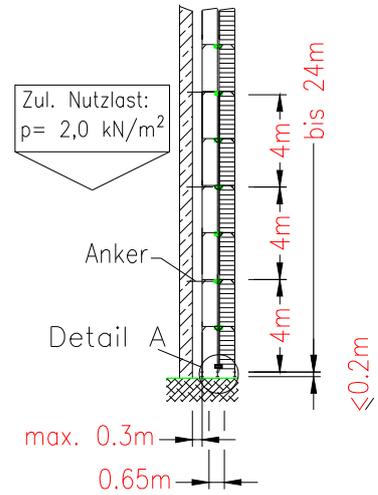
- Ankerraster und -kräfte siehe bei entsprechender Aufbauvariante!

5,5 Treppenaufstieg

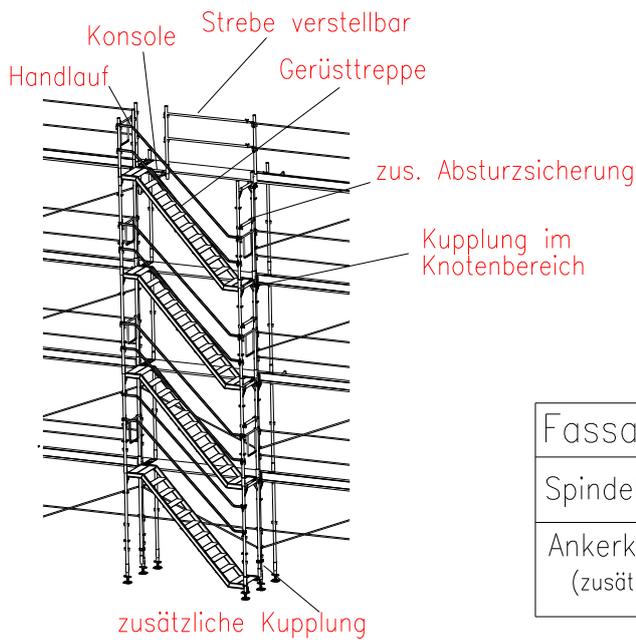
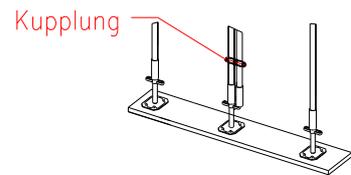
Ankerraster je nach Aufbauvariante



Schnitt A-A



Detail A

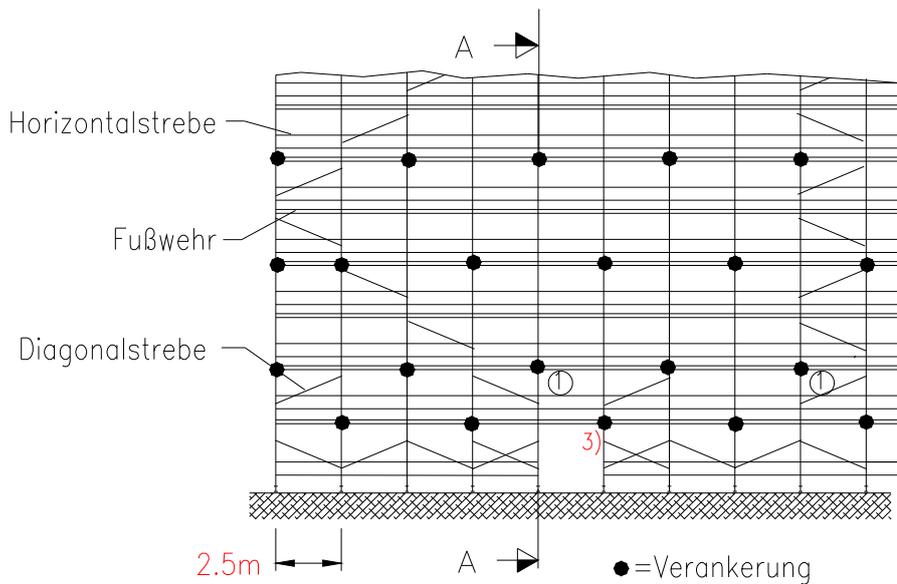


Fassade		teilweise offen
Spindellasten	innen zusätzlich:	5,0 kN
	außen:	9,2 kN
Ankerkräfte (zusätzlich)	orthogonal:	1,0 kN
	parallel:	2,0 kN

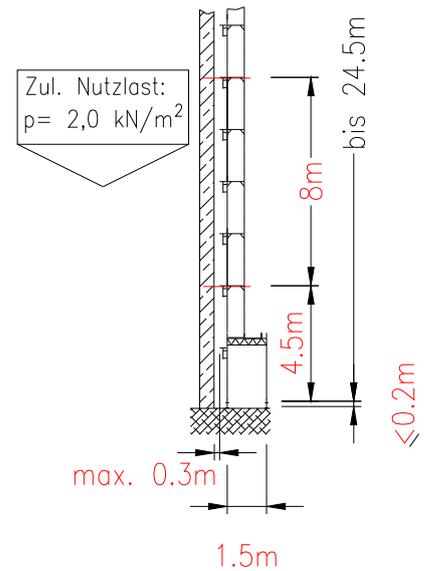
5.9 Passagerahmen mit und ohne Konsole

- vor offener oder geschlossener Fassade
- ohne Bekleidung
- mit oder ohne Dachfanggerüst
- mit Konsolen 0.3m innen mit oder ohne Konsole 0.65m außen

Ankerraster je nach Aufbauvariante



Schnitt A-A



DIAGONALSTREBEN: * entweder in jedem 5. Feld turmartig oder über max 5 Felder durchlaufend
* In der untersten Etage (Durchgangsrahmen) in jedem Feld außen

Fassade		offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	19,7 kN	19,7 kN
	außen:	7,1 kN	7,1 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	Ankerraster und – Kräfte nach Aufbauvariante	
	parallel: Halter:		
	Dreieckshalter: max. Schräglast:		

3) Um einen freien Durchgang zum Leiterfeld und Hauseingang zu ermöglichen, können die Streben bei jeden 5 Feld entfallen. Bei den Nachbarfelder sind 2 Stk. zusätzliche Diagonalstreben anzubringen

Schnellbau-Gerüst (SB)

Art. Nr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Einheit
Rahmen für SB			
111 0001	* Rahmen 0,65 x 2m Schnellbau	16,50	STK
111V0001	* Rahmen 0,65 x 2m für Schnellbau verzinkt	17,50	STK
Halbrahmen für SB			
111 0029	* Halbrahmen 0,65 x 1m Schnellbau	11,50	STK
111V0029	* Halbrahmen 0,65 x 1m Schnellbau verzinkt	11,30	STK
Sonderrahmen für SB			
111V00011	* Gesimsrahmen 0,65 x 2m Schnellbau verzinkt	25,00	STK
Streben für SB			
111V0003	* Diagonalstrebe 2,5m verzinkt	4,50	STK
111V0031	* Diagonalstrebe 2,0m verzinkt	3,50	STK
111V0032	* Diagonalstrebe 1,5m verzinkt	3,10	STK
111V0033	* Diagonalstrebe 1,25m verzinkt	2,90	STK
111V0004	* Horizontalstrebe 2,5m verzinkt	4,30	STK
111V0041	* Horizontalstrebe 2,0m verzinkt	3,60	STK
111V0042	* Horizontalstrebe 1,5m verzinkt	2,60	STK
111V0043	* Horizontalstrebe 1,25m verzinkt	2,30	STK
112V0012	* Strebe 0,65m Schnellbau verzinkt	3,00	STK
11V10	* Endstrebe 0,65m m. Kupplung für SB und DG verzinkt	3,00	STK
113V0011	* Strebe verstellbar 1,8 - 3,3m Schnellbau verzinkt	6,00	STK
Aufsteckrohr für SB			
111 0006	* Aufsteckrohr Schnellbau	3,80	STK
111V0006	* Aufsteckrohr Schnellbau verzinkt	4,00	STK



Arbeitsbühnen

Art. Nr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Einheit
Arbeitsbühnen aus Vollholz Breite 60cm			
111 2	Belagsplatte 0,6 x 2,5m (rot), Gerüstgruppe 3 nach EN12810	26,00	STK
111 16	Belagsplatte 0,6 x 2,0m (rot)	22,50	STK
111 12	Belagsplatte 0,6 x 1,85m (rot)	20,00	STK
111 17	Belagsplatte 0,6 x 1,5m (rot)	16,50	STK
111 13	Belagsplatte 0,6 x 1,25m (rot)	13,00	STK
111 05	Belagsplatte 0,6 x 0,72m (rot)	8,00	STK
111 15	Belagsplatte 0,6 x 0,65m (rot)	7,00	STK
111 3	* Belagsplatte 0,6 x 3,0m (rot)	36,00	STK
111S2	Belagsplatte "S" 0,6 x 2,5m (grau), Gerüstgruppe 3 nach EN12810 und B4007	26,00	STK
111 4	* Einhängebühne 0,2 x 2,5m	10,50	STK
111 21	* Ausgleichsplatte 0,55 x 2,5m (rot)	24,00	STK
290V702	Windaushubsicherungsring verzinkt	0,12	STK



Arbeitsbühnen aus Aluminium Breite 60cm

120 361	Alu-Belagsbühne 3,0m (Vollaluminium) Höhe 36mm	22,25	STK
120 36	Alu-Belagsbühne 2,5m (Vollaluminium) Höhe 36mm	17,80	STK
120 362	Alu-Belagsbühne 2,0m (Vollaluminium) Höhe 36mm	15,83	STK
120 363	Alu-Belagsbühne 1,5m (Vollaluminium) Höhe 36mm	12,63	STK
120 364	Alu-Belagsbühne 1,25m (Vollaluminium) Höhe 36mm	10,97	STK
120 365	Alu-Belagsbühne 0,72m (Vollaluminium) Höhe 36mm	10,97	STK
120 2	Alu-Bühne 2,5m mit Klappe u. Leiter	24,00	STK
120 4	Alu-Bühne 2,5m (Vollaluminium) mit Klappe u. Leiter	22,50	STK



Art. Nr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Einheit
Arbeitsbühnen aus Vollholz Breite 30cm			
100 02	Holzbelag 0,3 x 2,5m (45mm rot)	14,40	STK
100 05	Holzbelag 0,3 x 2,0m (45mm rot)	11,50	STK
100 06	Holzbelag 0,3 x 1,5m (45mm rot)	8,50	STK
100 03	Holzbelag 0,3 x 1,25m (45mm rot)	7,50	STK
100 04	Holzbelag 0,3 x 0,72m (45mm rot)	4,30	STK
100 01	* Holzbelag 0,3 x 3,0m (48mm rot)	18,00	STK
Arbeitsbühnen aus Stahl			
111V25	Stahlbelag 0,30 x 2,5m verzinkt für Gerüst	16,50	STK
Fußwehr aus Vollholz			
113 00141	Fußwehr 2,5m x 2,4cm (Höhe 15cm)	4,44	STK
113 1431	Fußwehr 2,0m x 2,4cm (Höhe 15cm)	3,70	STK
113 1501	Fußwehr 1,85m x 2,4cm (Höhe 15cm)	3,48	STK
113 1441	Fußwehr 1,5m x 2,4cm (Höhe 15cm)	3,00	STK
113 1451	Fußwehr 1,25m x 2,4cm (Höhe 15cm)	2,50	STK
113 1481	Fußwehr 0,72m x 2,4cm (Höhe 15cm)	1,68	STK
113 1421	* Stirnwehr 1,0m x 2,4cm (Höhe 15cm)	1,80	STK
113 1411	Stirnwehr 0,65m x 2,4cm (Höhe 15cm)	1,55	STK
113 0012	* Fußwehr 3,0m x 3cm (Höhe 15cm)	6,20	STK



Zubehör

Art. Nr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Einheit
Fußspindel			
132V0005	Fußspindel 25/40cm verzinkt, Verstellbereich 25cm	3,50	STK
132V0018	Fußspindel 45/60cm verzinkt, Verstellbereich 45cm	4,10	STK
132V0006	Fußspindel 60/80cm verzinkt, Verstellbereich 60cm	5,00	STK
132V0007	Fußspindel 60/80cm schwenkbar verzinkt, Verstellbereich 60cm	5,50	STK
112V0016	Fußspindel 45/60cm f. Geländefuß verzinkt, Verstellbereich 45cm	3,60	STK
81008	Fußspindelsicherung verzinkt	1,50	STK
112 0009	Fußplatte	0,70	STK
112V0009	* Fußplatte verzinkt	0,90	STK
Räder für Gerüst			
133 0013	* Rad gebremst für 205 kg mit Fußplatte	4,20	STK
133 0012	* Rad ungebremst für 205 kg mit Fußplatte	4,10	STK
133 0011	* Rad gebremst für 205 kg ohne Fußplatte	3,20	STK
133 0010	* Rad ungebremst für 205 kg ohne Fußplatte	3,10	STK
133 0020	* Rad gebremst für 400 kg mit Fußplatte	4,20	STK
112 0090	* Fußplatte mit Ausfallsicherung (für Rad)	1,00	STK
Mauerverankerung			
112 0007	* Gerüsthalter 0,3m (Mauerverankerung)	1,30	STK
112 0008	Gerüsthalter 0,6m (Mauerverankerung)	1,80	STK
290 0048	* Gerüsthalter 1,0m (Mauerverankerung)	3,20	STK
112V0008	Gerüsthalter 0,6m verzinkt (Mauerverankerung)	2,05	STK
290V0048	* Gerüsthalter 1,0m verzinkt (Mauerverankerung)	3,80	STK
112V0001	* Gerüsthalter 1,5m verzinkt (Mauerverankerung)	5,30	STK
112V2	* Gerüsthalter 2m verzinkt (Mauerverankerung)	7,30	STK



Art. Nr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Einheit
290V0069	* Klobenschraube 18cm verzinkt	0,19	STK
290V0070	* Klobenschraube 25cm verzinkt	0,25	STK
290V0071	* Klobenschraube 30cm verzinkt	0,30	STK
290V0072	* Klobenschraube 40cm verzinkt	0,34	STK
290V0073	* Klobenschraube 50cm verzinkt	0,60	STK
290V636	* Ankerschraube GS27cm verzinkt	0,32	STK
290V635	* Ankerschraube GS35cm verzinkt	0,37	STK
290 0011	* Fischer Dübel S16	0,10	10 STK



Abstützrohr

113 00161	Abstützrohr 3 - 6m mit Stützsuh	16,50	STK
113V00161	Abstützrohr 3 - 6m mit Stützsuh verzinkt	17,00	STK



Rahmen für Höhenausgleich

112 0020	* Rahmen verstellbar 0,25 - 1,5m ohne Rohre	9,20	STK
112V0020	* Rahmen verstellbar 0,25 - 1,5m ohne Rohre verzinkt	10,00	STK
290 0052	* Rohr für Rahmen verstellbar ø 48,3mm	6,00	STK
290V0052	* Rohr für Rahmen verstellbar ø 48,3mm verzinkt	7,50	STK



Rahmen verstellbar komplett, bestehend aus:

	Anzahl
112 0020 * Rahmen verstellbar 0,25 - 1,5m ohne Rohre	1 STK
290 0052 * Rohr für Rahmen verstellbar ø 48,3mm	2 STK

Gesamtgewicht [kg] 15,20



Rahmen verstellbar (verzinkt) komplett, bestehend aus:

	Anzahl
112V0020 * Rahmen verstellbar 0,25 - 1,5m ohne Rohre verzinkt	1 STK
290V0052 * Rohr für Rahmen verstellbar ø 48,3mm verzinkt	2 STK

Gesamtgewicht [kg] 17,50



112 171	* Geländefuß verstellbar 0 - 1 m ohne Bolzen	3,10	STK
112V171	* Geländefuß verstellbar 0 - 1 m ohne Bolzen verzinkt	3,25	STK

112V0019	* Sicherungsbolzen ø 12mm verzinkt	0,25	STK
----------	------------------------------------	------	-----



Art. Nr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Einheit
132 0016	* Rahmenfuß verstellbar 0,25 – 1,5m (ohne Rohr)	3,50	STK
113 28	Fußverbinder 0,65m (auch für Zwischenetage)	3,70	STK
113V28	Fußverbinder 0,65m verzinkt (auch für Zwischenetage)	3,80	STK



Geländefuß verstellbar 0 - 1m mit Bolzen

		Anzahl
112 171	* Geländefuß verstellbar 0 - 1m ohne Bolzen	1 STK
112V0019	* Sicherungsbolzen ø 12mm verzinkt	1 STK
Gesamtgewicht [kg]	3,35	



Geländefuß verstellbar 0 - 1m mit Bolzen verzinkt

		Anzahl
112V171	* Geländefuß verstellbar 0 - 1m ohne Bolzen verzinkt	1 STK
112V0019	* Sicherungsbolzen ø 12mm verzinkt	1 STK
Gesamtgewicht [kg]	3,50	



Konsolen

111 4	* Einhängebühne 0,2 x 2,5m	10,50	STK
112 0021	Konsole 0,6m mit Schraubkupplung	5,80	STK
112V0021	Konsole 0,6m mit Schraubkupplung verzinkt	6,20	STK
112 0006	Winkel für Konsole mit Schraube	1,20	STK
112V0006	Winkel für Konsole mit Schraube verzinkt	1,40	STK
112 0026	Konsole 0,6m mit Schraubkupplung und angeschweißtem Winkel	6,70	STK
112V0026	* Konsole 0,6m mit Schraubkupplung und angeschweißtem Winkel verzinkt	7,00	STK
12V22	Verbreiterungskonsole 0,65m verzinkt	8,50	STK
12V23	* Konsole 0,6m für Innen- bzw. Außeneck verzinkt	8,90	STK
112 0025	* Konsole 1,2m	20,50	STK
112 0023	* Konsole 0,9m	19,50	STK
112 0022	* Konsole 0,9m für Wandbefestigung	17,00	STK
121V0008	Konsole 0,3m verzinkt (mit Schraubkupplung) inkl. Belagsaushubsicherung	5,10	STK



Art. Nr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Einheit
121V0009	Schnellkonsole 0,3m inkl. Belagsaushubsicherung verzinkt	3,00	STK



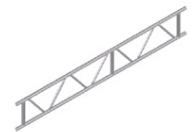
Galgen

113V0020	* Galgen schwenkbar verzinkt	8,50	STK
----------	------------------------------	------	-----



Gitterträger

113 55	Gitterträger 3,1m ALU	11,00	STK
113 53	Gitterträger 5,2m ALU	19,60	STK
113 54	Gitterträger 8,1m ALU	31,00	STK



113V0	Rohrverbinder ø 38 x 450mm für Gitterträger mit Schrauben verzinkt	2,00	STK
-------	--	------	-----



113V8	Rahmenadapter 0,65m für Gitterträger verzinkt	9,00	STK
-------	---	------	-----



113V9	Einhängebügel für Gitterträger verzinkt	1,50	STK
-------	---	------	-----



Fahrbare Unterteile und Passage

Fahrbarer Unterteil für Gerüst Breite 0,65m

113 0015	* fahrbarer Unterteil (komplett) lackiert	24,00	STK
113V0015	* fahrbarer Unterteil (komplett) verzinkt	24,60	STK



115V	* UNI-Fahrbalken verzinkt	22,20	STK
------	---------------------------	-------	-----



G116V4	* Ausleger mit Spindel und Rad für UNI-Fahrbalken verzinkt	11,30	STK
--------	--	-------	-----

G116V5	* Ausleger mit Spindel für UNI-Fahrbalken verzinkt	7,90	STK
--------	--	------	-----



111V3	* Uni-Diagonale 2,5m verzinkt	7,40	STK
-------	-------------------------------	------	-----

111V0003	* Diagonalstrebe 2,5m verzinkt	4,50	STK
----------	--------------------------------	------	-----



Fussgängerpassagen

113 271	* Querträger für Passagerahmen T150	17,00	STK
---------	-------------------------------------	-------	-----

113V271	* Querträger für Passagerahmen T150 verzinkt	18,00	STK
---------	--	-------	-----

113 281	Querträger für Passagerahmen T155 (ohne Rohrzapfen)	16,50	STK
---------	---	-------	-----

113V281	* Querträger für Passagerahmen T155 verzinkt	17,50	STK
---------	--	-------	-----

113 291	Querträger für Passagerahmen T200	23,00	STK
---------	-----------------------------------	-------	-----

113V291	* Querträger für Passagerahmen T200 verzinkt	24,50	STK
---------	--	-------	-----



Art. Nr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Einheit
113 272	Standrohr für Passagerahmen für Schnellbau	10,00	STK
113V272	* Standrohr für Passagerahmen für Schnellbau verzinkt	10,50	STK



Beispiel Fußgängerpassage 150 bestehend aus:

		Anzahl
113 271	* Querträger für Passagerahmen T150	1 STK
113 272	* Standrohr für Passagerahmen für Schnellbau	2 STK



Gesamtgewicht [kg] 27,00

Beispiel Fußgängerpassage (verzinkt) 150 bestehend aus:

		Anzahl
113V271	* Querträger für Passagerahmen T150 verzinkt	1 STK
113V272	* Standrohr für Passagerahmen für Schnellbau verzinkt	2 STK



Gesamtgewicht [kg] 28,50

Schutznetze

600 04	* Gerüstschutznetz 2,70m weiß 2,70m x 100lfm = 270m ²	11,00	STK
600 02	* Gerüstschutznetz 2,70m weiß, mit Firmenaufdruck, 2,70m x 100lfm = 270m ²	15,00	STK
600 1	* Gerüstschutzplane 2,70m x 10lfm = 27m ² (200 g/m ²)	7,50	STK
254 871	* Seitenschutznetz 2 x 10m (Personen-Schutz-Netz)	5,60	STK
PNETZ	* Seitenschutznetz-Überprüfung (jährl. vorgeschrieben)		STK
600 0004	* Einmalbinder für Netz u. Plane (per Sack 100 Stück)	0,50	100 STK



Aufstiege für Gerüste System RINGER

Treppe für Gerüst 2,5m Rahmenabstand

80082	Alu-Gerüsttreppe Breite 0,6m	27,00	STK
113V0026	Handlauf 2,5m verzinkt	7,00	STK



Art. Nr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Einheit
80081	Innengeländer für Gerüsttreppe 0,6m verzinkt	13,20	STK
800822	Alu-Gerüsttreppe 0,6 x 1,4m	19,00	STK
800812	Innengeländer für Gerüsttreppe 0,6 x 1,4m verzinkt	11,50	STK
111V0011	* Leiter 2m (7-sprossig) verzinkt	9,00	STK
111 0011	* Leiter 2m (7-sprossig)	8,50	STK

Arbeitsbühnen aus Aluminium

120 2	Alu-Bühne 2,5m mit Klappe u. Leiter	24,00	STK
120 4	Alu-Bühne 2,5m (Vollaluminium) mit Klappe u. Leiter	22,50	STK

Seitenschutzgitter

240V1	Seitenschutzgitter 2,7m verzinkt	24,00	STK
240V11	Seitenschutzgitter 1,45m verzinkt	17,00	STK
240V2	Geländersteher für Seitenschutzgitter verzinkt	3,70	STK
240V3	Geländerschuh für Seitenschutzgitter verzinkt	2,15	STK
240V4	Geländersteher für Konsolen und Abschalungen verzinkt	3,50	STK
240V5	Stapelgestell für Seitenschutzgitter verzinkt	29,00	STK
240V7	Fußwehrhalter für Geländersteher verzinkt	0,70	STK
240V8	Befestigungswinkel Geländersteher verzinkt	8,00	STK
240V9	Schraubschuh für Geländer steher verzinkt	1,50	STK
240V10	Stirnschuh für Geländersteher verzinkt	1,60	STK
240V13	Seitenschutzgitteradapter für Brüstungszwinge verzinkt	3,50	STK
230V6	Brüstungszwinge 0 - 0,60m verzinkt	8,50	STK



Schutzgerüste und Netze

Art. Nr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Einheit
Fang- und Dachfanggerüst			
272V2	* Schutzgeländerstütze DG 2m mit Querrohr verzinkt	9,00	STK
272 22	Schutzgeländerstütze DG 2m ohne Querrohr	6,50	STK
272V22	* Schutzgeländerstütze DG 2m ohne Querrohr verzinkt	7,70	STK
112 0024	* Konsole 1,2m für Schutzgerüst	10,00	STK
112V0024	* Konsole 1,2m für Schutzgerüst verzinkt	10,30	STK
Schutzdach für Gerüst			
271V1	* Schutzdachausleger für Gerüst verzinkt	14,50	STK
271V2	* Belagsaushubsicherung für Schutzdach verzinkt	5,50	STK
Schutzgitter für Fang- und Dachfanggerüst			
270V1	* Schutzgitter 2,5 x 1m verzinkt	16,50	STK
270V2	* Stützrohr 1,5m mit Karabiner für Schutzgitter verzinkt	2,90	STK
270V3	* Spannkette verstellbar mit Karabiner L=1,4m für Schutzgitter verzinkt	0,70	STK
Schutznetze			
600 04	* Gerüstschutznetz 2,70m weiß 2,70m x 100lfm = 270m ²	11,00	STK
600 02	* Gerüstschutznetz 2,70m weiß, mit Firmenaufdruck, 2,70m x 100lfm = 270m ²	15,00	STK
600 1	* Gerüstschutzplane 2,70m x 10lfm = 27m ² (200 g/m ²)	7,50	STK
254 871	* Seitenschutznetz 2 x 10m (Personen-Schutz-Netz)	5,60	STK
PNETZ	* Seitenschutznetz-Überprüfung (jährl. vorgeschrieben)		STK
600 0004	* Einmalbinder für Netz u. Plane (per Sack 100 Stück)	0,50	100 STK



Kupplungen für Rohre \varnothing 48,3mm

Art. Nr.	Bezeichnung	Gewicht [kg]	Einheit
Schraubkupplungen			
113V0012	Kupplung drehbar (schraubbar) verzinkt	1,50	STK
113V0013	Kupplung starr (schraubbar) verzinkt	1,40	STK
113V0014	* Längskupplung (schraubbar) verzinkt	1,70	STK
290 0099	* Schraub-Anschweißkupplung roh, mit Hammerkopfschraube u. Bundmutter	0,70	STK
113V0017	* Rohrverbinder für Rohre \varnothing 48mm verzinkt	1,10	STK
290 0044	* Hammerkopfschraube M14 für Kupplung ohne Mutter	0,09	STK
290 0043	* Bundmutter M14 SW 22mm für Kupplung	0,04	STK
Keilkupplungen			
115V0009	* Keilkupplung drehbar verzinkt	1,60	STK
115V0010	* Keilkupplung starr verzinkt	1,50	STK
115V0008	* Keillängskupplung verzinkt	1,20	STK
290 0041	* Keil-Anschweißkupplung für Rohr 48mm roh	0,80	STK
Sonderkupplungen und Gerüstratsche			
290V40	* Eckverbinder für Streben verzinkt	1,07	STK
113V171	* Längsverbinder für Streben \varnothing 27 - 32mm verzinkt	0,58	STK
290 0013	* Keilkupplung mit 2 Ösen für Strebe	1,00	STK
290V42	* Keilkupplung für Fußwehr verzinkt	0,80	STK
290 10	* Gerüstratsche 19/22 massiv mit Gürtelhalter aus Leder	0,50	STK
Rohre verzinkt			
115V001	Rohr \varnothing 48,3/2,7mm, L = 6m verzinkt	18,00	STK



LET'S BUILD

210611JE

RINGER GmbH
A-4844 Regau
Römerweg 9
+43 7672 72711 - 0
office@ringer.at
www.ringer.at

