

# **RINGER**

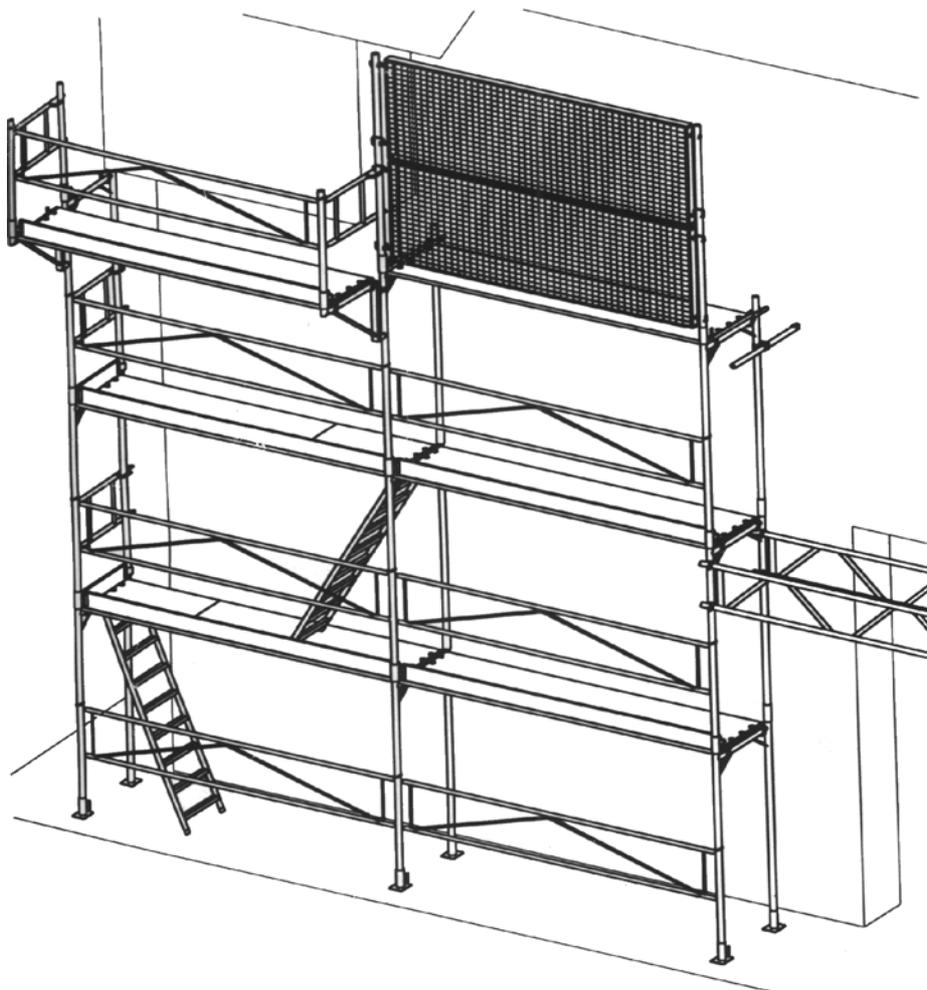
*Gerüste - Baugeräte - Schalungen*

## **Aufbau- und Montageanweisung**

-Regelausführung Österreich-

zu

### **RINGER Doppelgeländergerüst DG**



**Q** qualityaustria  
**SYSTEMZERTIFIZIERT**  
ISO 9001:2008 NR.00720/0



Ausgabe: 02 JF 2/11

**RINGER**  
*Gerüste - Baugeräte - Schalungen*

Ringer KG A-4844 Regau, Römerweg 9  
Tel. + 43 (0) 7672 / 727110  
Fax + 43 (0) 7672 / 78805  
e - mail: [office@ringer.at](mailto:office@ringer.at)  
[www.ringer.at](http://www.ringer.at)

INHALT	Seite
Allgemeines	2
Aufbau	4
Aufbauvarianten und Einbau von Ergänzungsbauteilen	11
Abbau des Gerüsts	14
Verwendung des Gerüsts	15
Berechnete Aufbauvarianten	15
Artikelisten	24



### Hersteller-Übereinstimmungserklärung

Die von der Firma RINGER hergestellten, vorgefertigten Bauprodukte

- Stahlgerüste „SG“ und „DG“
- Alugerüste „DG“
- Rahmenelemente
- Schalungszubehör

entsprechen den Anforderungen der Bauregelliste A

- Produktionskontrolle  
(Eingangs-, Zwischen- und Endprüfung unserer Produkte gemäß DIN18200 /ISO 9001)
- Materialbescheinigungen nach EN 10204 mit „Ü“ Zeichen liegen vor.

Für die schweißtechnische Fertigung sind wir und unsere Lieferanten mit den geforderten Herstellerqualifikationen / Bescheinigungen ausgestattet.

(Kleiner Eignungsnachweis/Modul B/C nach DIN 18800-7)

# 1. ALLGEMEINES

## 1.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das Ringer-Doppelgeländergerüst (DG) 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 Gerüst-rahmen haben eine Höhe von 2,00 m und bestimmen damit den Abstand der Arbeitsebenen. Sie werden durch angeschweißte Aufsteckmuffen übereinander gesteckt. Die Doppelgeländerstreben werden in die am Gerüststrahlen angeschweißten Haken eingehängt und mit der Ringer-Patent-Schnellsicherung gegen Aushub gesichert.

Die Belagteile (Holz-Stahl-beläge 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-Doppelgeländergerüst (DG) 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/m<sup>2</sup>), als Fang-oder Dachfangerüst, sowie als Schutzdach und als Schutzgerüst für eine Absturzhöhe bis max. 2,00 m eingesetzt werden.

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

Die max. Arbeitshöhe für Sonderaufbauvarianten ist 57 m.

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

Das DG 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 hierzu befähigten Personen geprüft werden. Die Prüfung und Freigabe ist zu dokumentieren!

## 1.5 VERWENDUNG DER BELAGSELEMENTE

Bezeichnung	Verwendung in Dach- und Fangerüst	Feldweite ( m )	Gerüstgruppe max. Belastung
Belagsplatte	Zu Essig	0,72-3,0	<3 200kg/m <sup>2</sup>
Alu-Bühne mit Klappe und Leiter	Zu Essig	2,5	<3 200kg/m <sup>2</sup>
Vollbelagsbühne	Zu Essig	2,5 3,0	<4 300Kg/m <sup>2</sup> <3 200Kg/m <sup>2</sup>
Stahlbelag	Zu Essig	2,5-3,0	<3 200kg/m <sup>2</sup>

## 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 DG Gerüsts verantwortlich.
- Mängel durch Bauarbeiten und äußere Einflüsse sind dem Gerüster umgehend zu melden.
- Das DG Gerüst darf nur über den 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 keine Material oder Geräte gelagert werden.
- Der Gerüstbenutzer darf keine Seitenschutzteile oder Gerüsthalter ausbauen oder an der Gerüstsituation etwas verändern sowie nachträglich keine Aufzüge, Schuttrutschen oder Bekleidungen wie Netze oder Planen anbringen.

## 2. AUFBAU DES RINGER-DOPPELGELÄNDERGERÜSTES

### 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-DG-Gerüsts ist in der Reihenfolge der nachfolgenden Abschnitte durchzuführen.

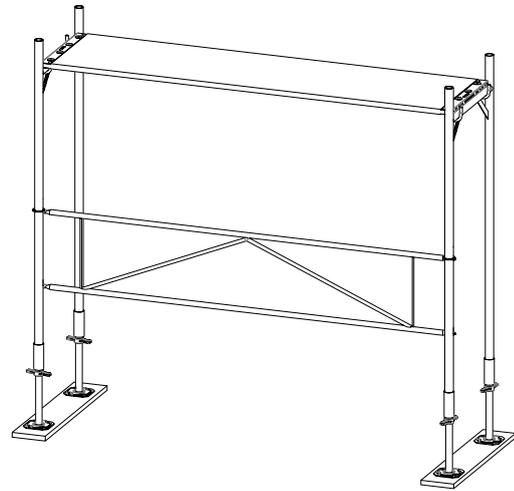
## 2.2 AUFBAU DES ERSTEN GERÜSTFELDES

### 2.2.1 Lastverteilernder Unterbau

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

Bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund sind lastverteilende Unterbauten vorzusehen.

(Bild 1)



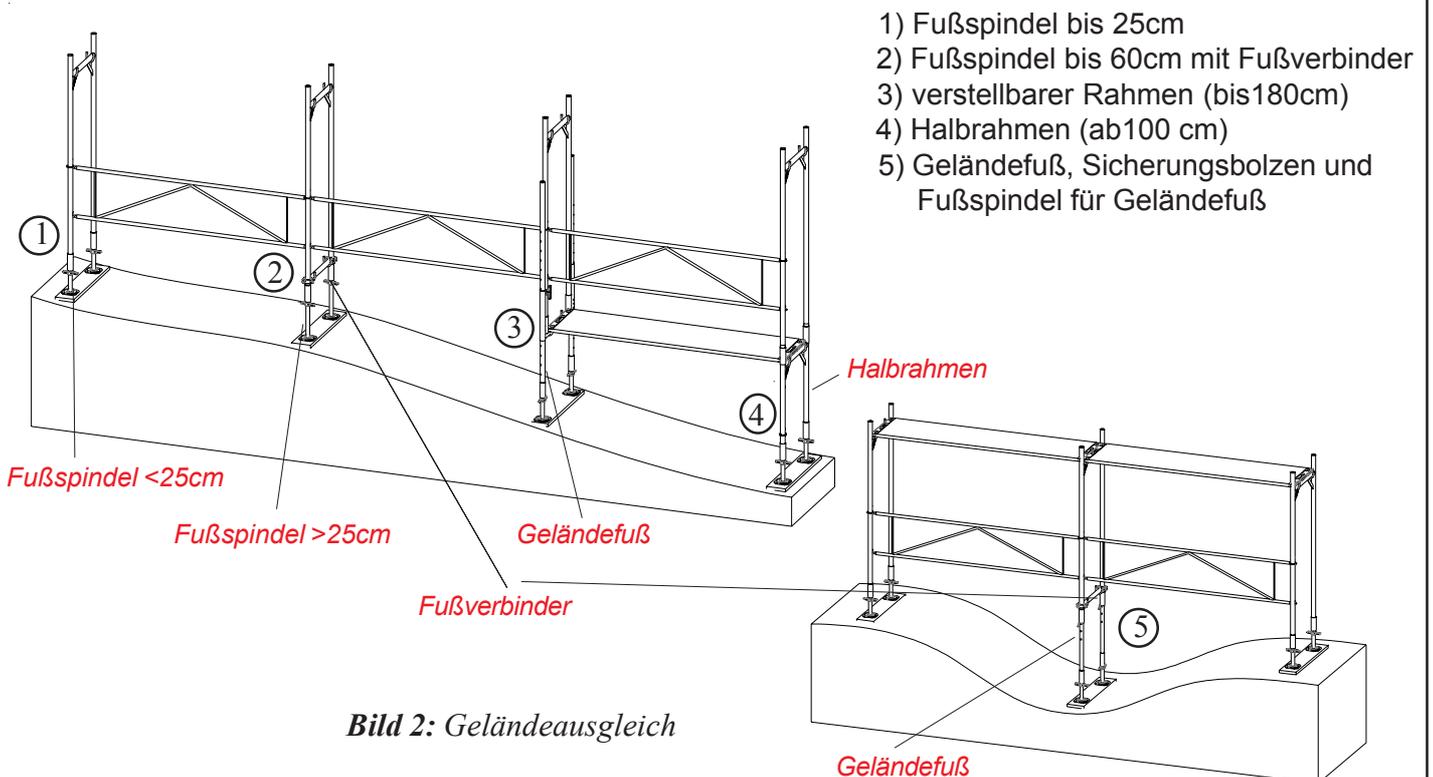
*Bild 1: Lastverteilernder Unterbau mit Pfosten*

### 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.



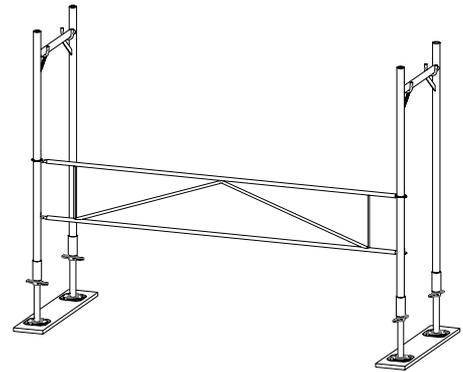
*Bild 2: Geländeausgleich*

## 2.2.4 Gerüststrahlen und Fußgeherpassagerahmen

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

Eine DG-Strebe als Standsicherung (Aufbauhilfe) bzw. zum Ausrichten der untersten Gerüstetage ist zu montieren.

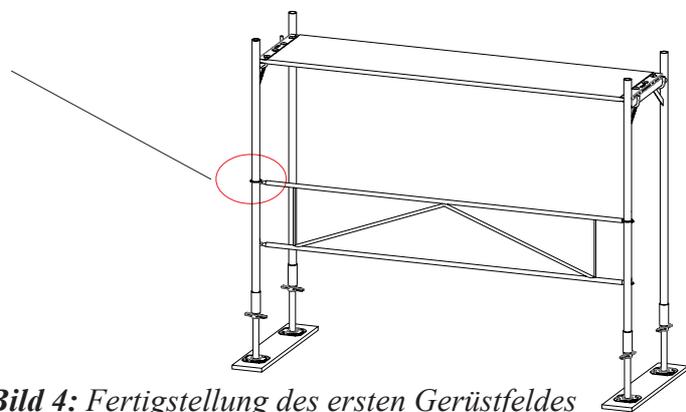
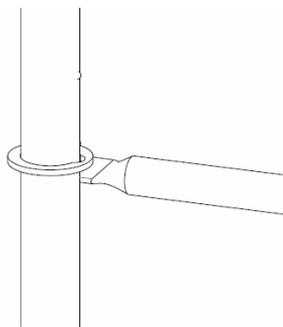
Das erste Gerüstfeld ist durch Verstellen der Fußspindeln senkrecht und waagrecht auszurichten,



*Bild 3: Aufbau des ersten Gerüstfeldes*

## 2.2.5 Doppelgeländerstreben (DG-Streben)

Am Außenständer des DG-Gerüsts ist eine DG-Strebe einzuhängen. Nun die beiden am Gerüststrahlen befindlichen Sicherungsringe durch Verdrehen absenken, sodass der Sicherungsring selbsthemmend schräg an der DG-Strebe anliegt (siehe Detail).



*Bild 4: Fertigstellung des ersten Gerüstfeldes*

## 2.2.6 Einbau der Beläge

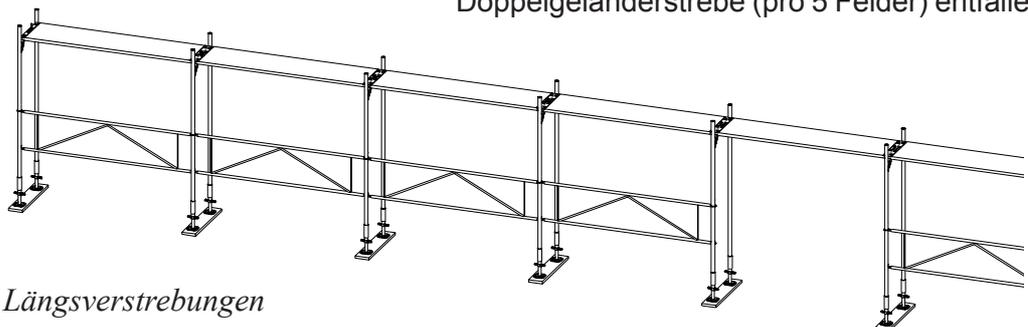
Es dürfen nur Ringer-Systembeläge verwendet werden. Je Feld ist ein 60cm breiter Holzbelag oder eine 60 cm breite Alu-Bühne einzubauen. Sie werden an den Querriegeln von Bolzen horizontal gehalten und steifen so das Gerüst sowohl rechtwinkelig als auch parallel zur Fassade aus. Die Belagsplatten erfüllen eine statische Funktion und sind auch bei Nichtgebrauch einzubauen

## 2.3 AUFBAU DER WEITEREN GERÜSTFELDER (erste bzw. unterste Etage)

### 2.3.1 Normalfeld

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

Um einen freien Durchgang zum Leiterfeld und Hauseingang zu ermöglichen kann eine Doppelgeländerstrebe (pro 5 Felder) entfallen.



*Bild 5: Einbau der Längsverstrebungen*

## 2.3.2 Eckausbildung

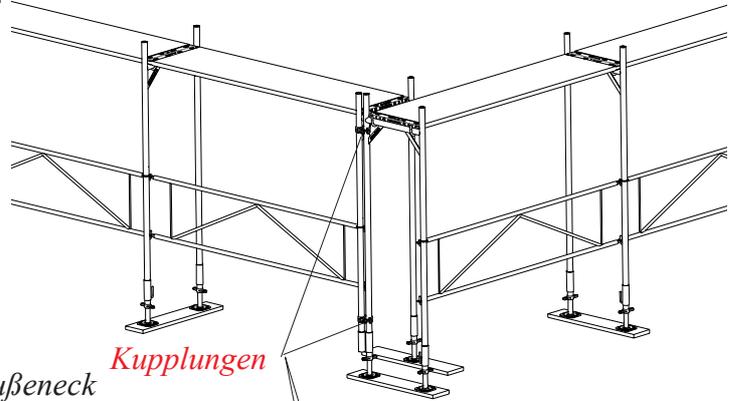
Die beiden nebeneinander stehenden Rahmenrohre sind mit Drehkupplungen zu verbinden.

In der untersten Etage 2 Stk. Drehkupplungen je Rahmen, in den darüber liegenden Etagen im vertikalen Abstand

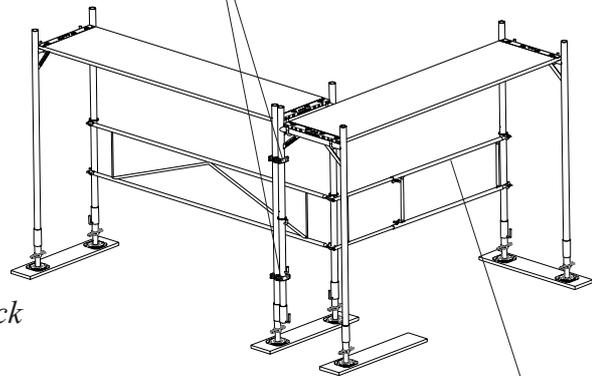
von maximal 4,00 m auf der Höhe der Verankerung jeweils eine Drehkupplung.

Eine Fußspindel bzw. Fußplatte entfällt dabei.

Eckanker ersetzen den Randanker.



*Bild 6a: Außeneck*



*Bild 6b: Inneneck*

*Strebe verst. für Inneneck*

## 2.3.3 Gerüstaufstieg

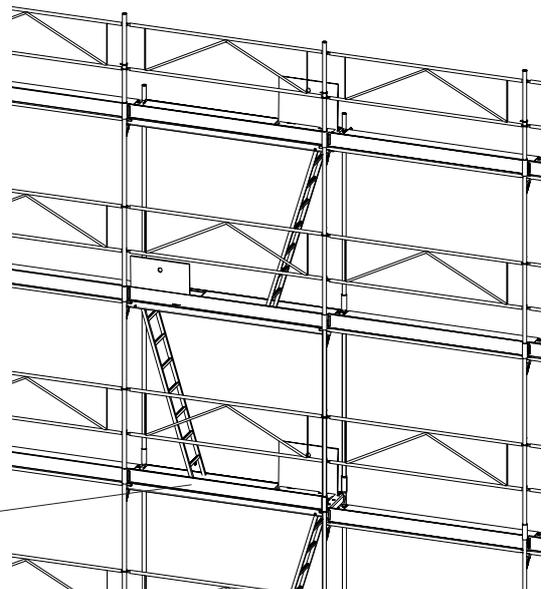
Bereits in der ersten Gerüstetage ist der Gerüstaufstieg mit einzubauen.

### Innenliegend: mit Alu-Bühne mit Klappe und Leiter

Die unterste Leiter ist auf Beläge, die auf Fußverbinder eingehängt werden, abzustützen.

Diese sind so einzubauen, dass die Leitern abwechselnd links und rechts in dem betreffenden Feld liegen (Bild 7).

Bei längeren Fassaden darf der Arbeitsplatz am Gerüst max. 20,00 m vom nächsten Gerüstaufstieg entfernt sein. D. h. in jedem 16. Feld muss ein Gerüstaufstieg eingebaut werden.



*Alu-Bühne mit Klappe und Leiter*

*Bild 7a: Innenliegender Leitergang*

## Außenliegend: mit Leiter und Schutzkorb

### Stirnseitig:

Als Einstieg ist eine Leiter mit 4 Sprossen am Rahmenrohr mit den Kupplungen zu befestigen, der weitere Aufbau erfolgt mit einer Leiter mit 7 Sprossen.

Ab 3m Aufstiegshöhe sind Schutzkörbe als Absturzsicherungen einzubauen, in diesen Bereich können die Mittel- und Fußwehr entfallen.

Die Leiter ist 1 m über die oberste Gerüstebene zu erstellen damit ein gefahrenfreier Übergang gegeben ist. (Bild 7b)

Mit diesem Aufstieg dürfen max. 20 m Gerüst benützt werden.

### Gerüstmittle:

Damit in der Gerüstmittle ein Aufstieg errichtet werden kann, ist ein Gerüstfeld mit einer Breite von 0,72 m einzubauen.

Der Aufbau der Leiter und Schutzkorb hat wie stirnseitig zu erfolgen

Mit diesem Aufstieg dürfen max. 20 m links und rechts des Gerüst benützt werden.

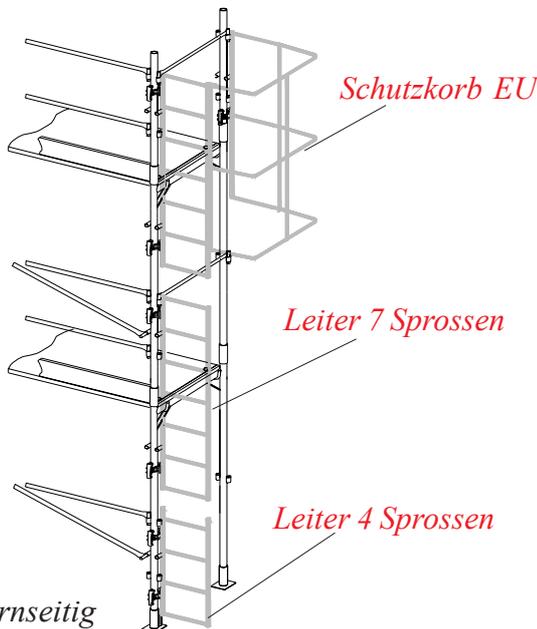


Bild 7b: Stirnseitig

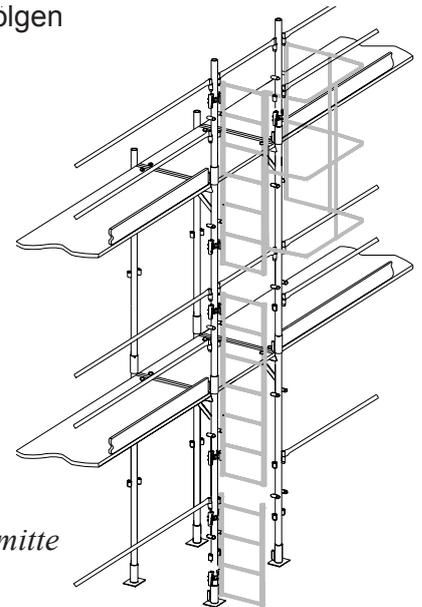


Bild 7c: Gerüstmittle

## Gerüsttreppe

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

### Aufbau:

- Rahmen an das Gerüstfeld mit Kupplungen befestigen (erste Rahmen mit 2 und jeder weitere mit 1 Kupplung)
- Die Alu- oder Stahltreppe in die Rahmen einhängen.
- Als Absturzsicherung außen 2 Handläufe pro Treppe befestigen
- Stirnstreben 0,65 einhängen + zusätzliche Brustwehr am Gerüstabstieg (z.B. Fußverbinder oder Rohr mit Kupplungen)

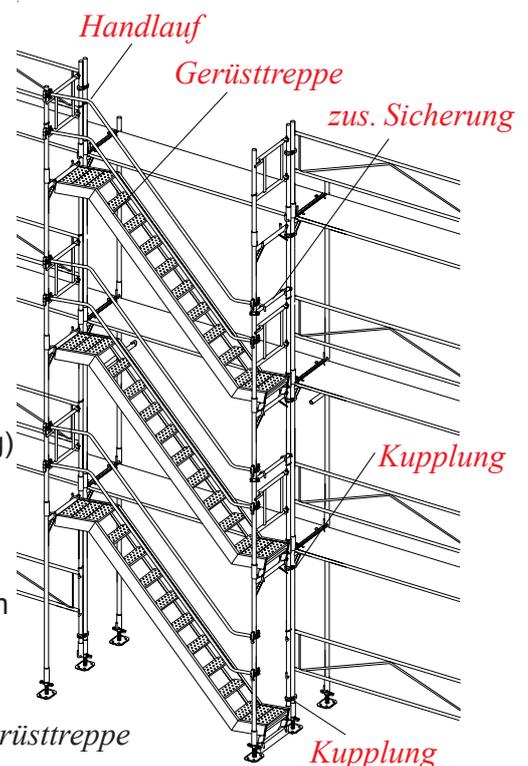


Bild 7d: Gerüsttreppe

## 2.4 AUFBAU DER WEITEREN GERÜSTETAGEN

### 2.4.1 Allgemeines

Gerüstbauarbeiten müssen so durchgeführt werden, dass die Absturzgefahr so gering wie möglich ist. Verankerungen sind fortlaufend mit dem Gerüstaufbau einzubauen! Dabei dürfen maximal 2 Gerüstetagen unverankert ausgeführt werden.

### 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. 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 DG-Streben eingebaut sein. Es darf max. 1 Feld ohne Seitenschutz begangen werden. Bei diesem Handtransport muss auf jeder Gerüstlage mindestens eine Person stehen (Bilder 8 und 9).

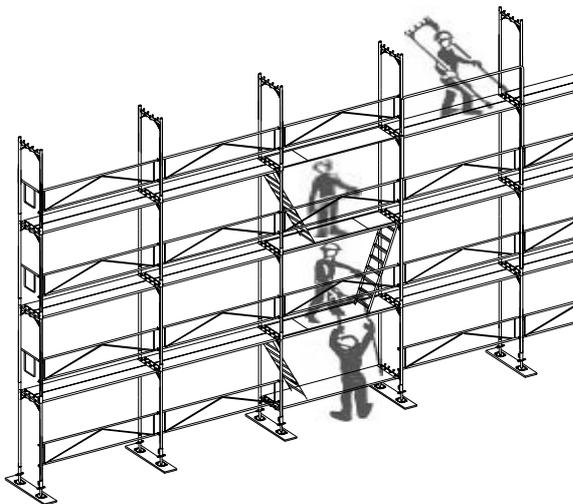
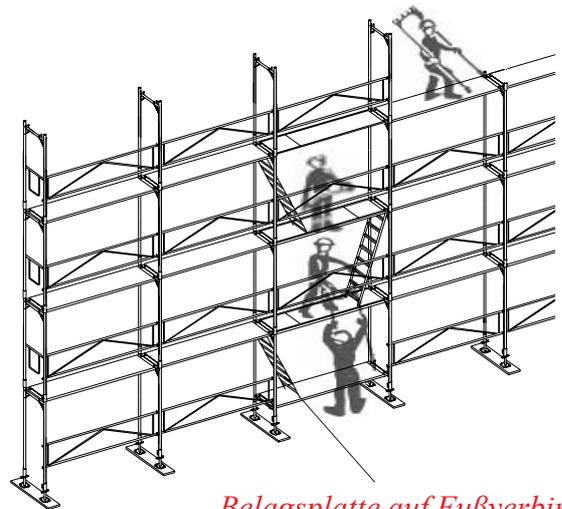


Bild 8: Transport



*Belagsplatte auf Fußverbinder*

Bild 9: Transport

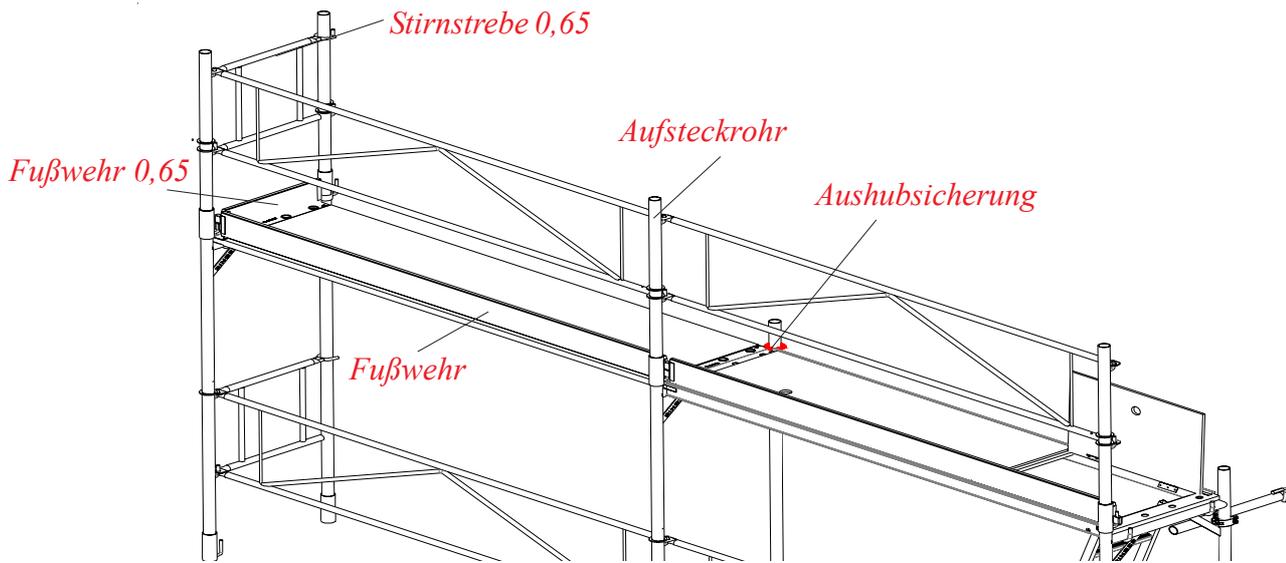
### 2.4.3 Verstreben (Doppelgeländerstreben)

Die Gerüst-Aussteifungsfunktion wird von den Doppelgeländerstreben übernommen. Dadurch entfallen die üblichen Verstreben durch Vertikaldiagonalen bzw. Diagonalstreben (Ausnahme: Uni-Diagonalen bei den Aufbauvarianten „Überbrückungsträger, Passagerahmen, Treppenaufstieg“) ersatzlos.

## 2.4.4 Seitenschutz vervollständigen

Fehlende Aufsteckrohre DG, DG-Streben und Fußwehren sowie die Stirnstrebe 0,65m für DG sind in allen Gerüstetagen des Ringer-Doppelgeländergerüsts einzubauen. Die Fußwehren sind auf die vorgesehenen Bolzen zu stecken (siehe Bild 10). Auch bei Fanggerüsten und Schutzdächern sind Fußwehren erforderlich.

In der obersten Lage sind Aufsteckrohre DG anzubringen und die obersten Beläge sind gegen Windaushub zu sichern. An den Stirnseiten ist entweder ein Rahmen oder zwei Aufsteckrohre DG gemeinsam mit der Stirnstrebe 0,65 für DG (entsprechend Bild 10) einzubauen.



*Bild 10: Seitenschutz der obersten Gerüstetage*

## 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 2 Gerüstetagen unverankert ausgeführt werden. Als Befestigungsmittel sind Klobenschrauben oder Gerüstschrauben mind.  $\varnothing$  12 cm 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!!

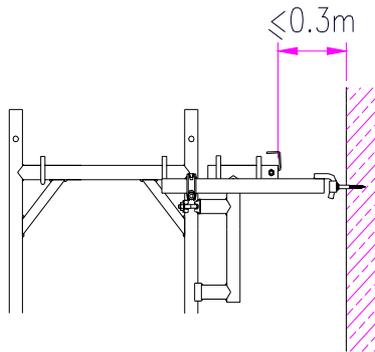
## 2.4.6 Gerüsthalter

Die Gerüsthalter sind in Knotennähe (Schnittpunkt 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.

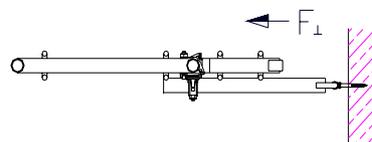
Die Länge der Gerüsthalter kann von 0,6- 2,0 m betragen

Gerüsthalter über eine Länge von 1,5m sind dabei an beiden Rahmenrohren zu befestigen

2.4.6.1 Gerüsthalter (Bild 11+12) werden nur am inneren Ständer (Rahmenrohr) der Gerüst-  
rahmen befestigt. Sie nehmen Ankerkräfte rechtwinkelig zur Fassade auf.

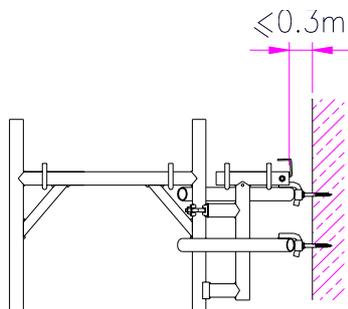


**Bild 11:** Gerüsthalter 0,6m

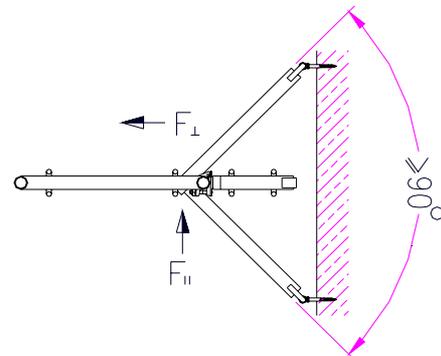


**Bild 12:** Gerüsthalter 0,6m

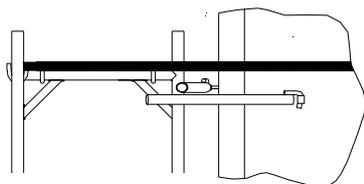
2.4.6.2 V-Anker (Bild 13) werden ebenfalls nur am inneren Ständer befestigt. Sie nehmen Verankerungs-  
kräfte rechtwinkelig und parallel zur Fassade auf.



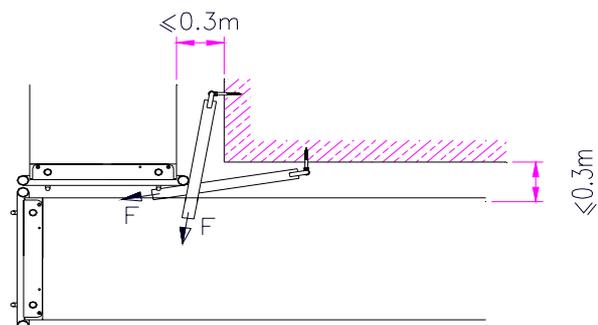
**Bild 13:** V-Anker



2.4.6.3 Eckanker (Bild 14) werden nur am inneren Ständer der Gerüst-  
rahmen befestigt. Sie nehmen Verankerungskräfte rechtwinkelig und parallel zur Fassade auf.



**Bild 14:** Eckanker



## 2.4.7 Abstützung

Bis zu einer Arbeitshöhe von 8 m kann das Gerüst anstatt der Verankerung an der Fassade auch abgestützt werden. Dies kann erforderlich sein wenn keine Möglichkeit zur Verankerung besteht.

Die Abstützung erfolgt mit dem Abstützrohr welches mit einer drehbaren Kupplung in der Nähe des Rahmenknoten am Gerüst befestigt wird.

Das Abstützrohr ist dabei am Boden zu verankern (Dübel) und bei jeder 2 Rahmenreihe anzubringen.

Auf ausreichende Festigkeit des Untergrund ist zu achten!

Abstützrohr

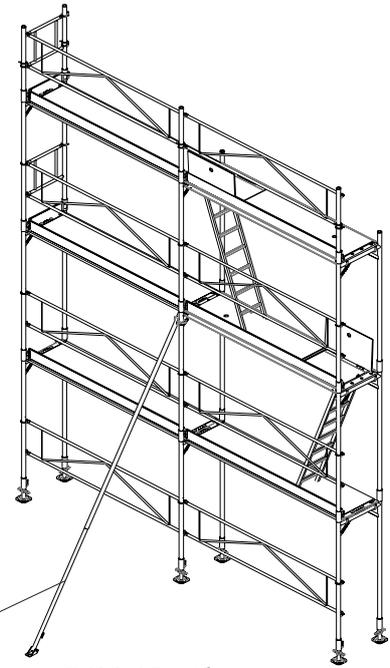


Bild 15: Abstützung

## 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 Verbreiterungskonsolen 0,3 m und 0,6 m

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

#### Konsole 0,3 m

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

Konsole 0,3

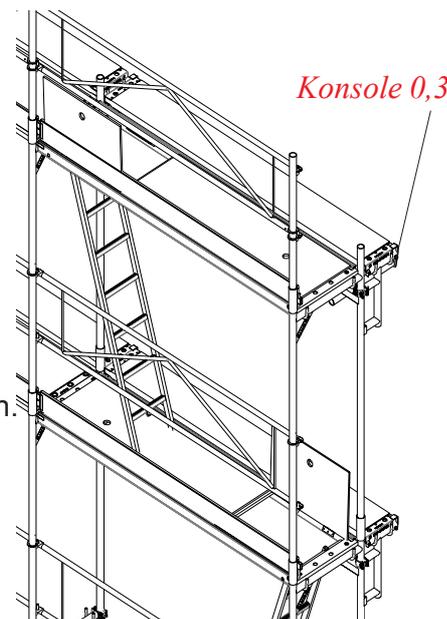


Bild 16: Konsole 0,3

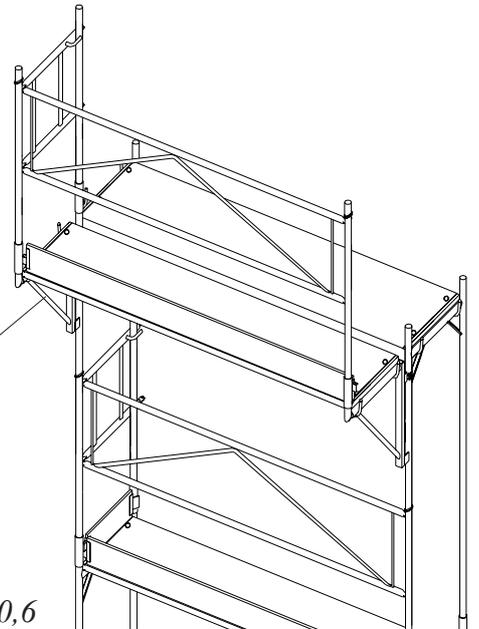
### Konsole 0,6

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, wobei diese Sicherung beim Dachfanggerüst durch die Schutzgelenkerstütze zwangsweise erfolgt.

*Konsole 0,6m*



*Bild 17: Konsole 0,6*

## 2.5.3 Durchgangsrahmen / Fussgänger-Passagerahmen

Die Passagerahmen haben eine Breite von 1,50 m oder 2,0 m und 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 sowie mit Bolzen und Klemmschrauben gesichert.

Diese Passagerahmen werden wie normale Gerüstrahmen aufgestellt, ausgerichtet und entsprechend Bild 18 werden DG-Streben im unteren Bereich innen und außen eingehängt und gesichert.

Im Bereich der Fußspindel ist eine Abgrenzung (Brett) für Blind, sehgeschwache und mobilitätsbehinderte Personen anzubringen. Die Keilkupplung für Fußwehr ist hierfür zu verwenden.

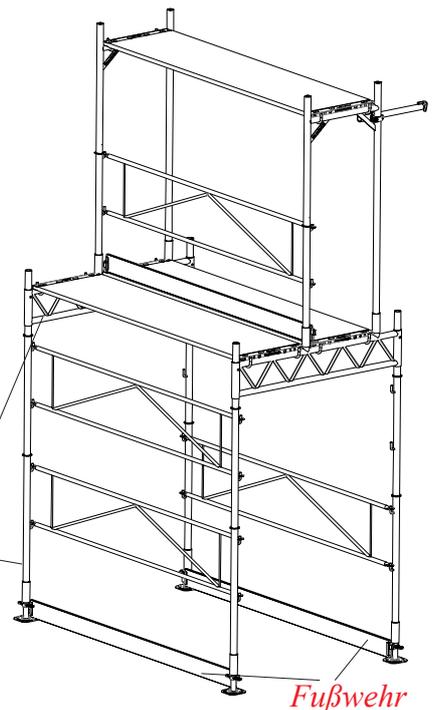
Bei den (unbelasteten) Belägen, die lediglich zur Abdeckung des Fußgeherbereiches dienen, sind Belagssicherungen anzubringen. Auf dieser Belagsfläche dürfen keine Materialien gelagert werden.

Das Begehen ist durch die Anbringung von DG-Streben in der ersten Gerüsetage zu verhindern.

*Querträger*

*Standrohr*

*Fußwehr*



*Bild 18: Durchgangsrahmen (Passagerahmen)*

## 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. *Aushubsicherung*

Das Schutzdach kann auf der Gerüst-Außenseite in beliebiger Höhe angebracht werden. In dieser Ebene ist jeder Gerüststrahmen zu verankern, *Schutzdachausleger*

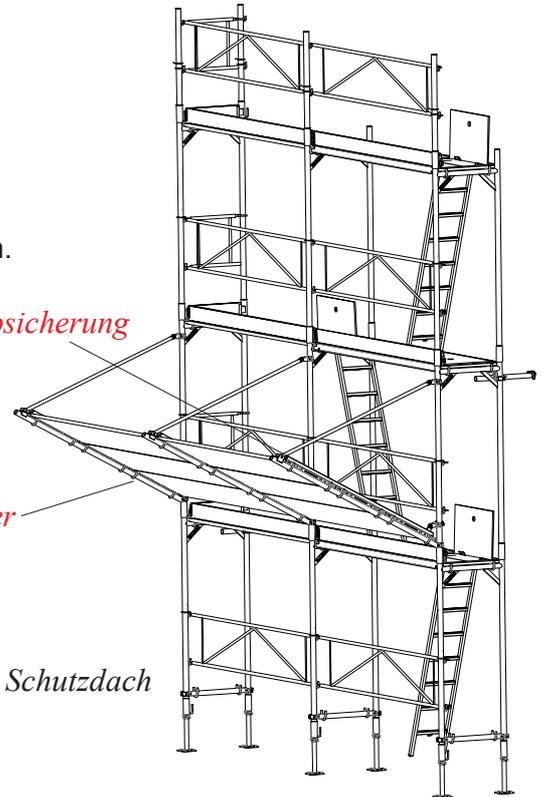


Bild 19: Schutzdach

## 2.5.5 Fang- und Dachfanggerüst

Zur Sicherung von Personen gegen tiefen Absturz!

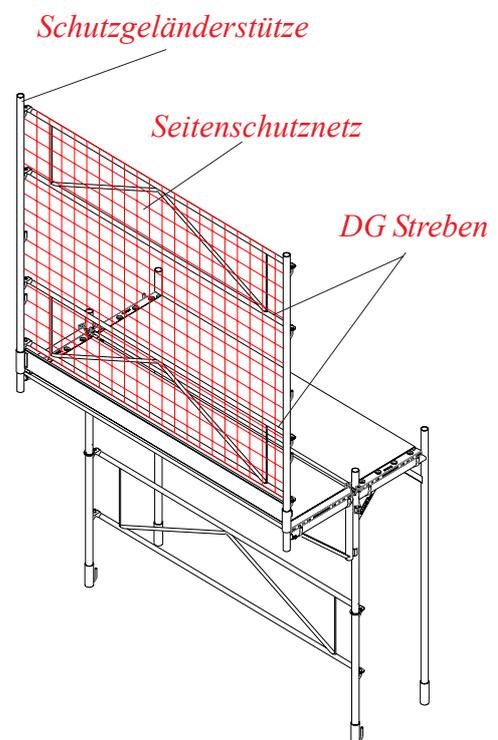
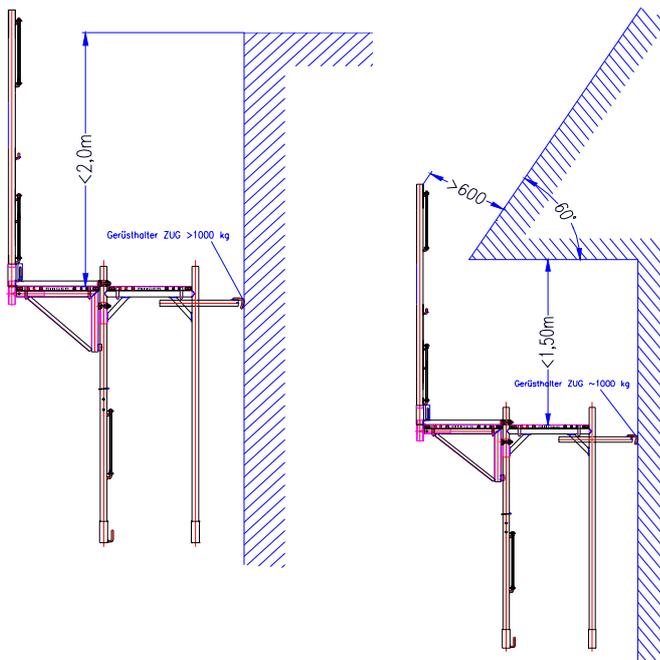
Ein Fang-bzw Dachfanggerüst wird mit der Schutzgelderstütze DG hergestellt.

Der Seitenschutz erfolgt mit Schutzgitter oder Seitenschutznetze, nach ÖNORM EN 1263-1 Type „U“ mit einer Maschenweite von 100 mm. welche an den DG Streben befestigt werden. Der oberste Gerüststrahmen ist entsprechend zu verankern.

Max. Absturzhöhe: Dachfanggerüst 1,50 m  
Fanggerüst 2,00 m

Fang- (Schutz)gerüst

Dachfanggerüst



Befestigung des Netz: an den oberen und unteren Rohr der DG Strebe

Anwendung: Nach ÖNORM EN 13374 Klasse "C"

bei einer Dachneigung bis 45° unbegrenzt

bei einer Dachneigung bis 60° bis Absturzhöhe 5,0m

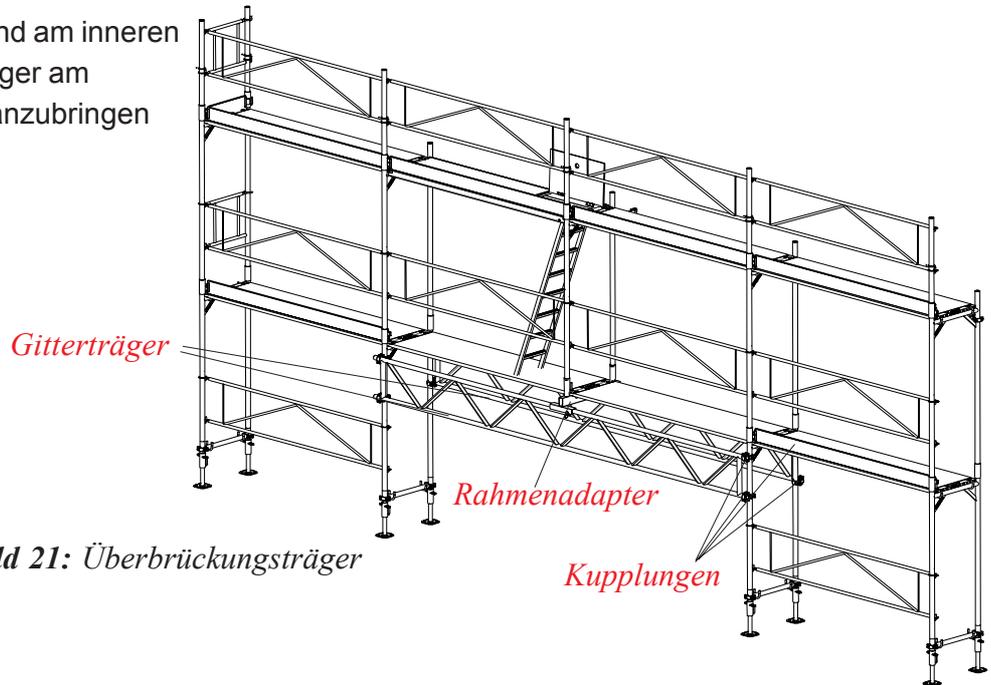
Bild 20: Fang- und Dachfanggerüst

## 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

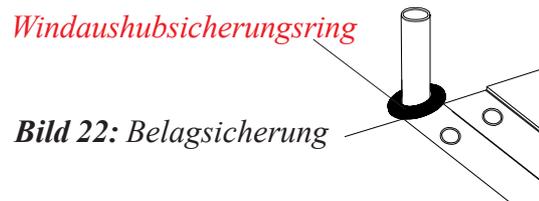
Normkupplungen sind am inneren und äußeren Gitterträger am Ober- und Untergurt anzubringen



*Bild 21: Überbrückungsträger*

## 2.5.7 Aushubsicherung (Belagssicherungen)

Die Beläge werden durch die Fußwehrhacken des darüber liegenden Gerüstrahmen gegen Ausheben gesichert. In der obersten Etage werden die Beläge durch Aufsteckrohre DG und Belagssicherungen (Windaushubsicherungsringe oder andere Befestigungen) gegen Ausheben gesichert.



*Bild 22: Belagsicherung*

# 3. ABBAU DES RINGER DG-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 werden, oder vom Gerüst abgeworfen werden.

## 4. VERWENDUNG DES RINGER DG-GERÜSTES

Das Ringer DG-Gerüst darf entsprechend der Lastklasse 3 (200 kg/m<sup>2</sup>) nach den Richtlinien dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung als Arbeits- und Schutzgerüst verwendet werden.

Der Gerüstnutzer muss die Eignung der ausgewählten Aufstellvariante, des DG 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!

## 5. AUFBAUARIANTEN

Die verschiedenen Aufbauvarianten sind, wie in den folgenden Abschnitten dargestellt, zu errichten.

Sonderaufbauvarianten wie größere Höhen und erhöhten Windbelastungen können bei Bedarf vorgelegt werden.

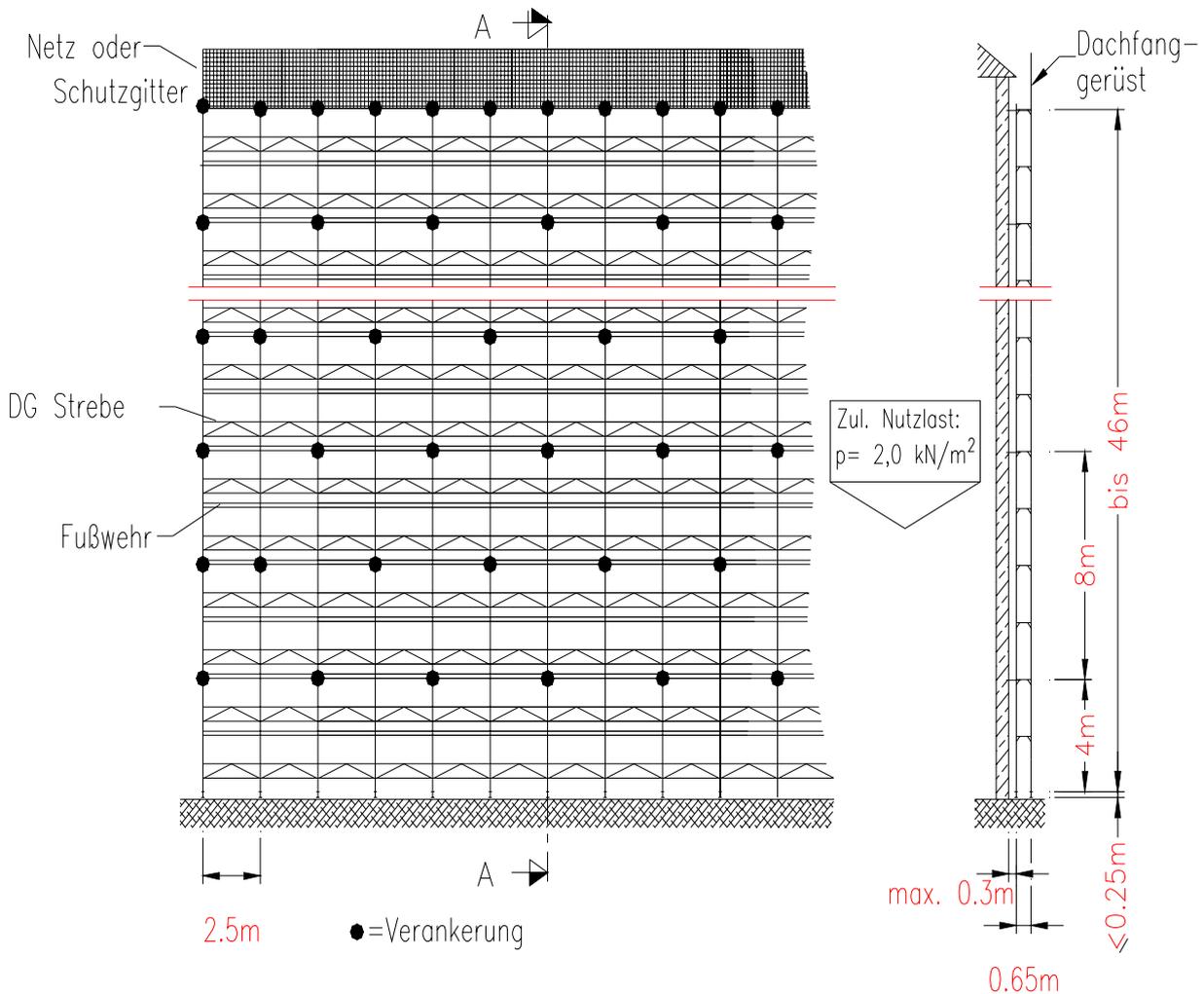
Abschnitt	Berechnete Aufbauvarianten	Anker-raster	Seite
5.1.1	Grundkonfiguration	8 m versetzt	16
5.1.2	Konsolkonfiguration vor teilweise offener und geschlossener Fassade	8 m versetzt	17
5.2.1	Netzbekl. Grundkonfiguration	8 m versetzt	18
5.2.2	Netzbekl. Konsolkonfiguration	8 m versetzt	19
5.2.3	Netzbekl.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

## 5.1.1 Grundkonfiguration

- ohne Bekleidung
- mit od. ohne Dachfanggerüst
- bis 25 cm Spindelhöhe

Ankerraster 8m versetzt

Schnitt A-A



Fassade		geschlossen	
Spindellasten		innen:	15,2 kN
		außen:	17,4 kN
Ankerkräfte	orthogonal:		3,7 kN
	parallel:	Halte:	3,2 kN

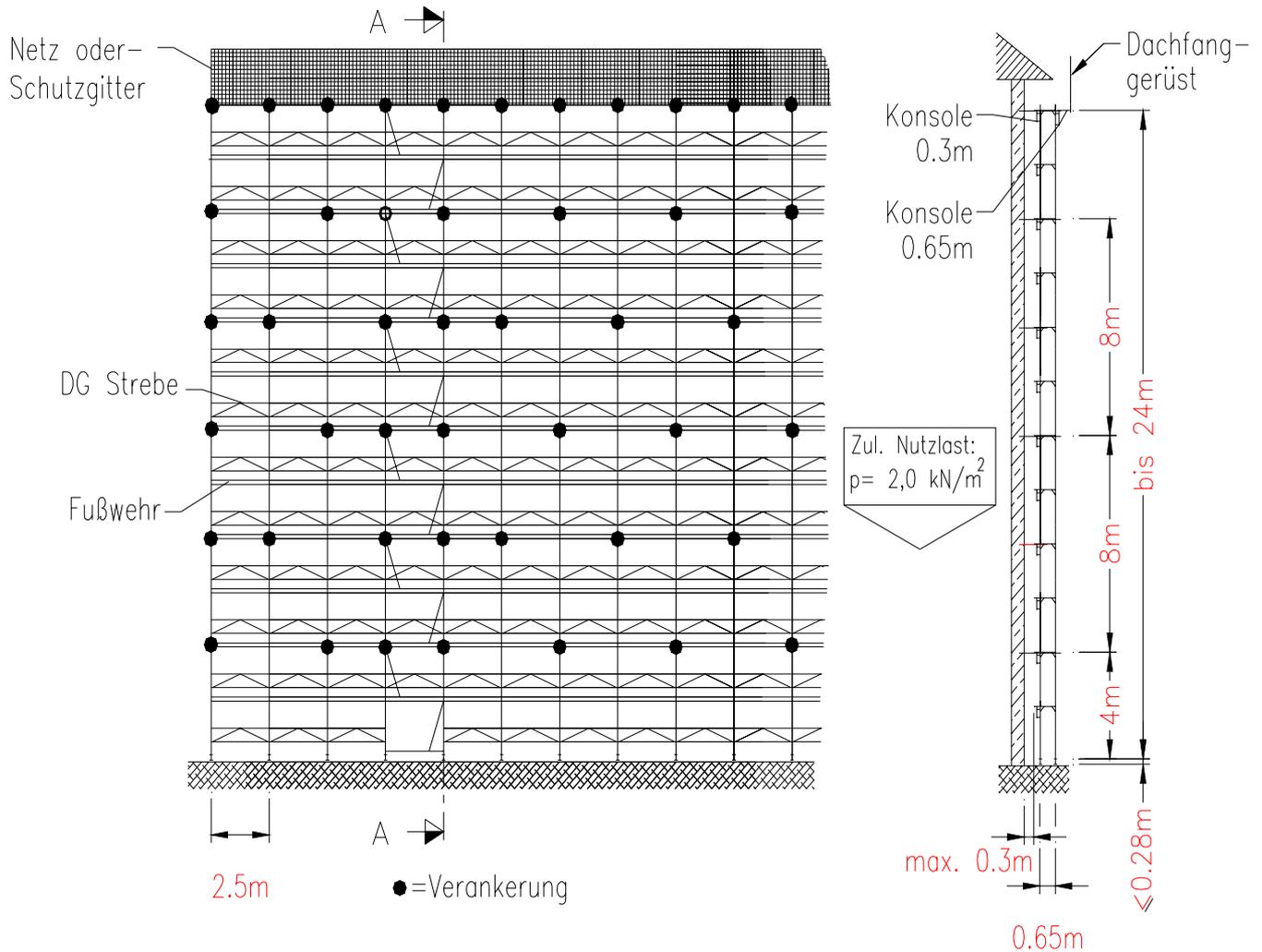
Bild 23: Grundkonfiguration

## 5.1.2 Konsolkonfiguration

- mit od. ohne Dachfanggerüst
- ohne Bekleidung
- bei 28 cm Spindelhöhe

Ankerraster 8m versetzt

Schnitt A-A



Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	16,3 kN	15,8 kN
	außen:	16,8 kN	16,1 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	3,5 kN	1,8 kN
	parallel:	Halter: 1,8 kN	1,8 kN
	Dreieckshalter:	max. Schräglast: 2,5 kN	1,3 kN

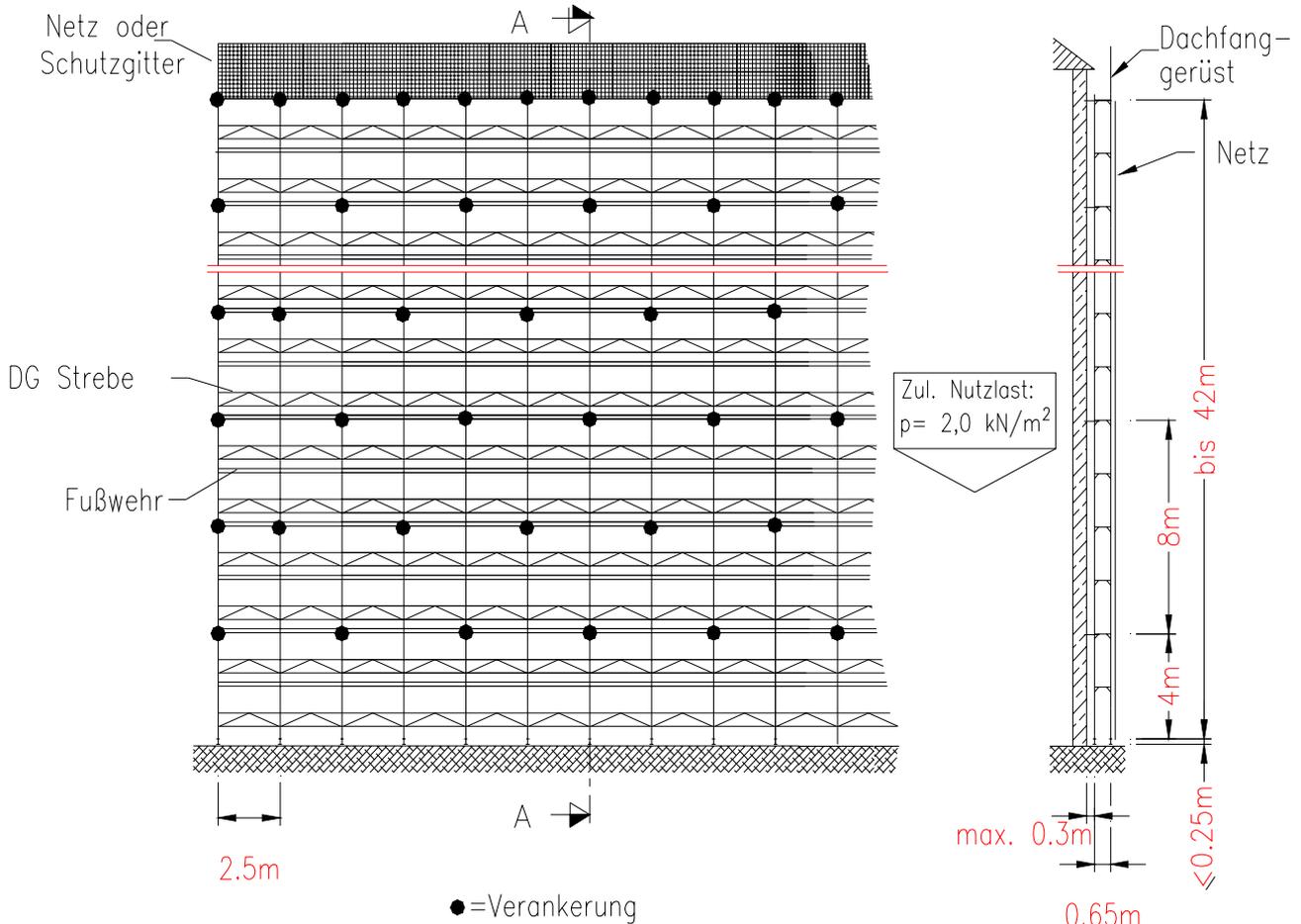
Bild 24: Konsolvariante

## 5.2.1 Netzbekl.Grundkonfiguration

- vor geschlossener Fassade
- mit od. ohne Dachfanggerüst
- bis 25 cm Spindelhöhe

Ankerraster 8m versetzt

Schnitt A-A



Fassade		geschlossen
Spindellasten	innen:	14,0 kN
	außen:	15,5 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	2,6 kN
	parallel: Halter:	6,2 kN

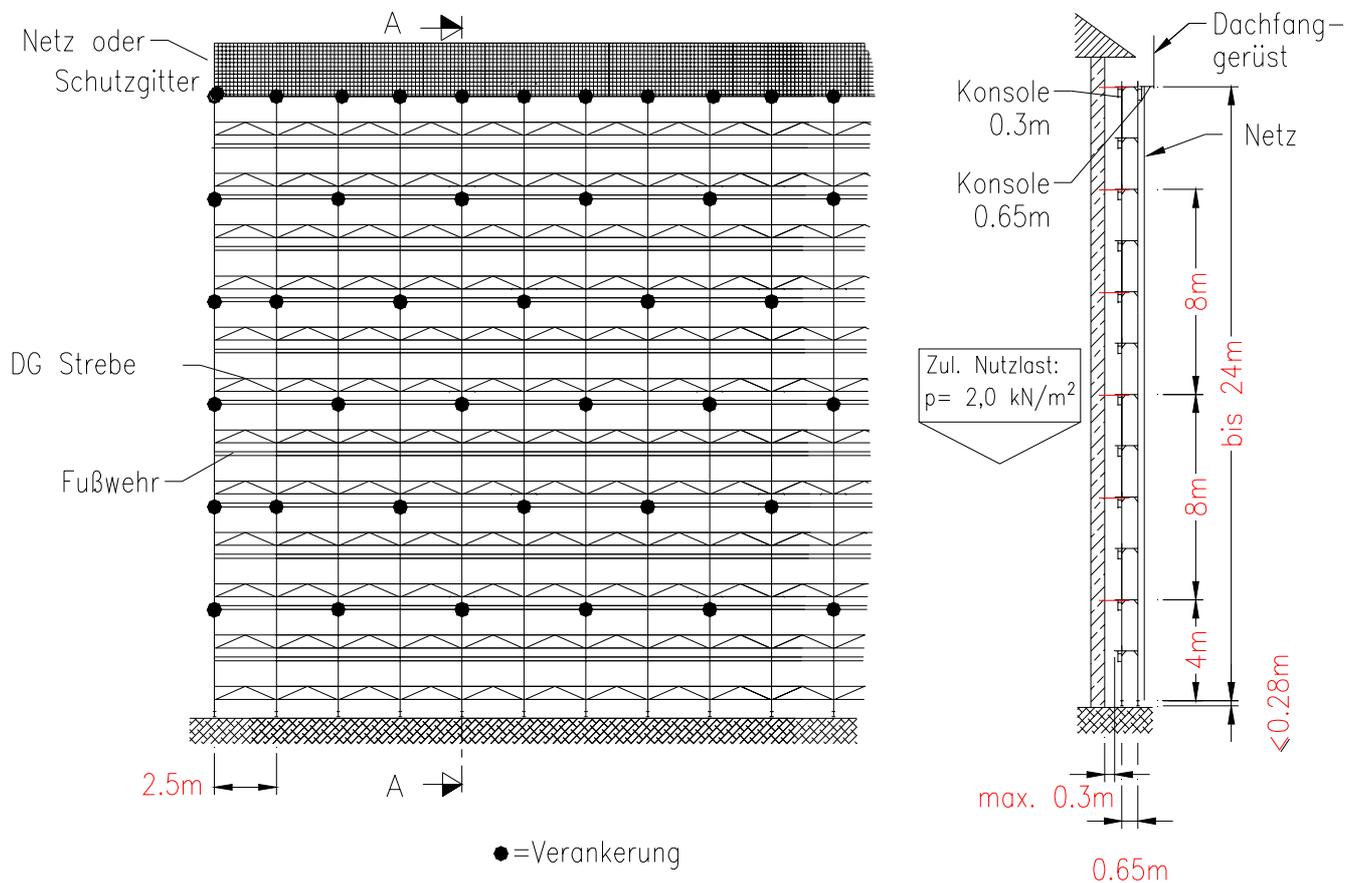
Bild 25: Netzbekl.Grundkonfiguration vor geschlossener Fassade

## 5.2.2 Netz.Konsolkonfiguration

- vor geschlossener Fassade
- mit oder ohne Dachfanggerüst
- bei 28 cm Spindelhöhe

Ankerraster 8m versetzt

Schnitt A-A



Fassade		geschlossen	
Spindellasten	innen:	16,4 kN	
	außen:	16,7 kN	
Ankerkräfte	orthogonal:	2,5 kN	
	parallel:	langer Halter:	2,2 kN
		Dreieckshalter:	max. Schräglast: 1,8 kN

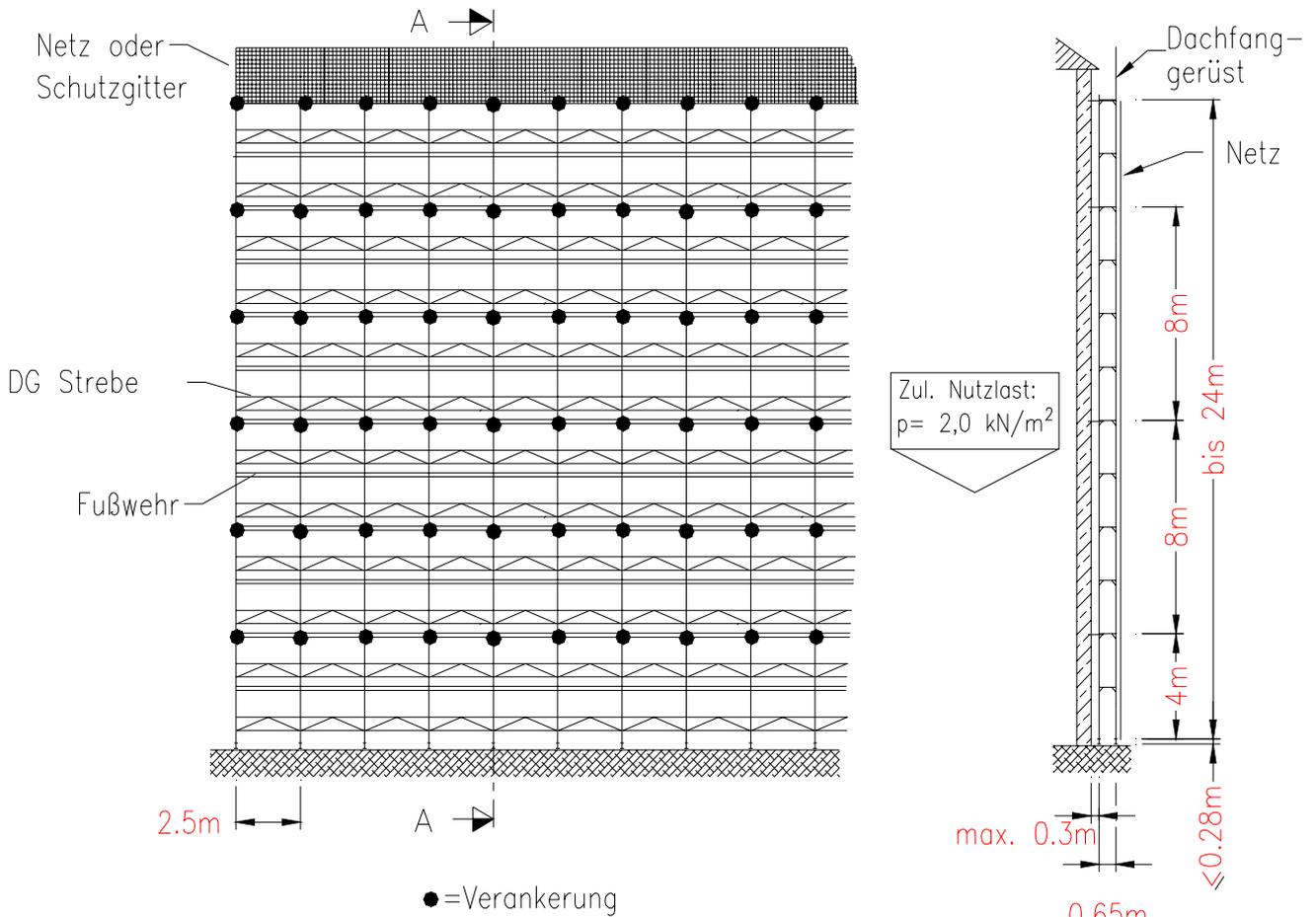
**Bild 26:** Netzbekleidete Konsolkonfiguration vor geschlossener Fassade

## 5.2.3 Netzbekl.Grundkonfiguration – vor teilweise offenen Fassade

Ankerraster 4m

– mit od. ohne Dachfanggerüst

Schnitt A–A



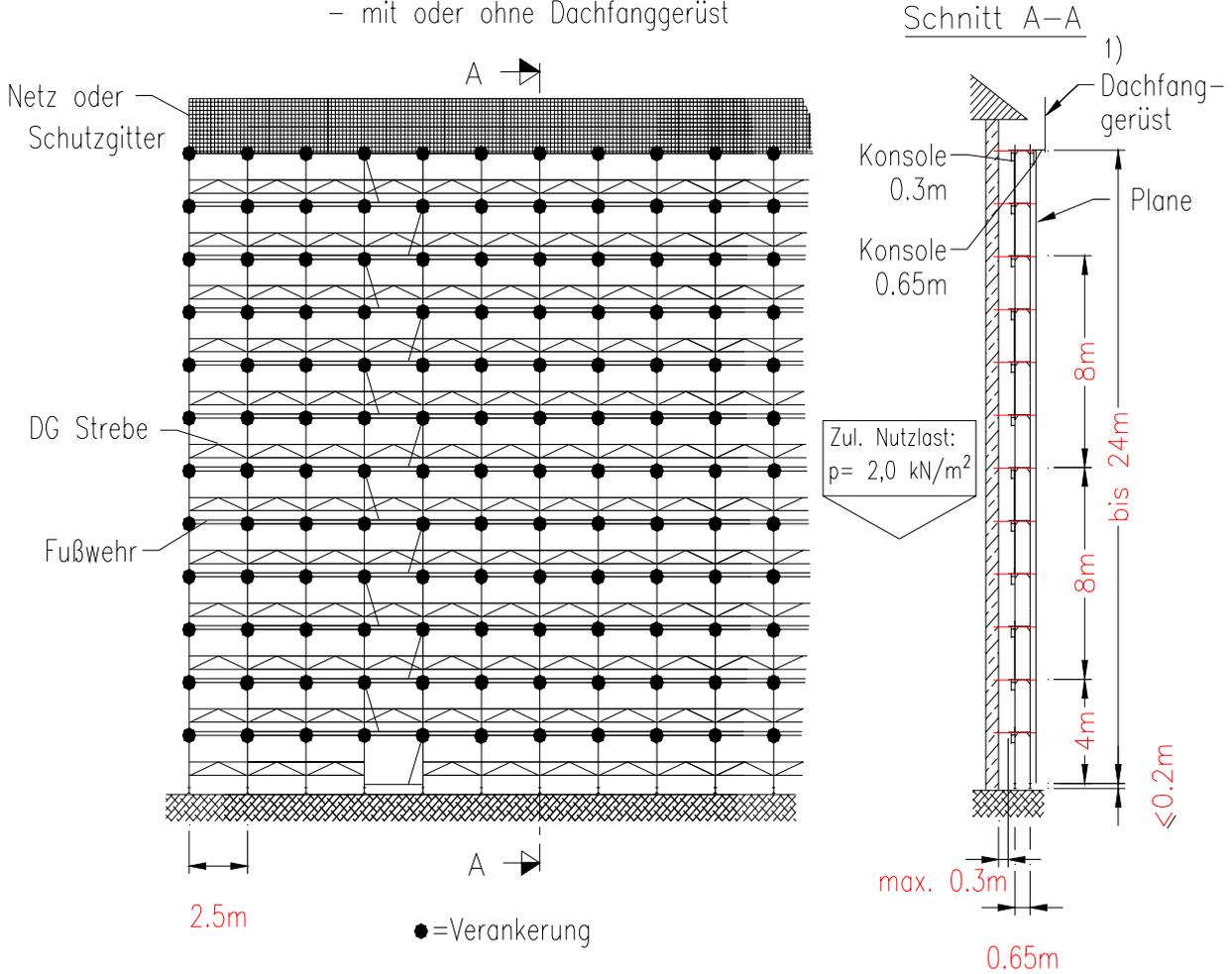
Fassade		teilweise offen	
Spindellasten		innen:	8,5 kN
		außen:	9,4 kN
Ankerkräfte	orthogonal:		3,5 kN
	parallel:	langer Halter:	3,6 kN
	Dreieckshalter:	max. Schräglast:	2,5 kN

**Bild 27:** Netzbekleidete Grund- und Konsolkonfiguration vor teilweise offener Fassade

# 5.3 Planenbekleidetes Gerüst

Ankerraster 2m

- mit und ohne Konsole
- mit oder ohne Dachfanggerüst



Fassade		teilweise offen	geschlossen
Spindellasten	innen:	12,7 kN	13,0 kN
	außen:	13,4 kN	13,2 kN
Ankerkräfte	orthogonal:	Druck: 5,0 kN Zug: 4,3 kN	Druck: 3,7 kN Zug: 2,3 kN
	parallel:	Halter:	2,2 kN
	Dreieckshalter:	max. Schräglast:	3,5 kN

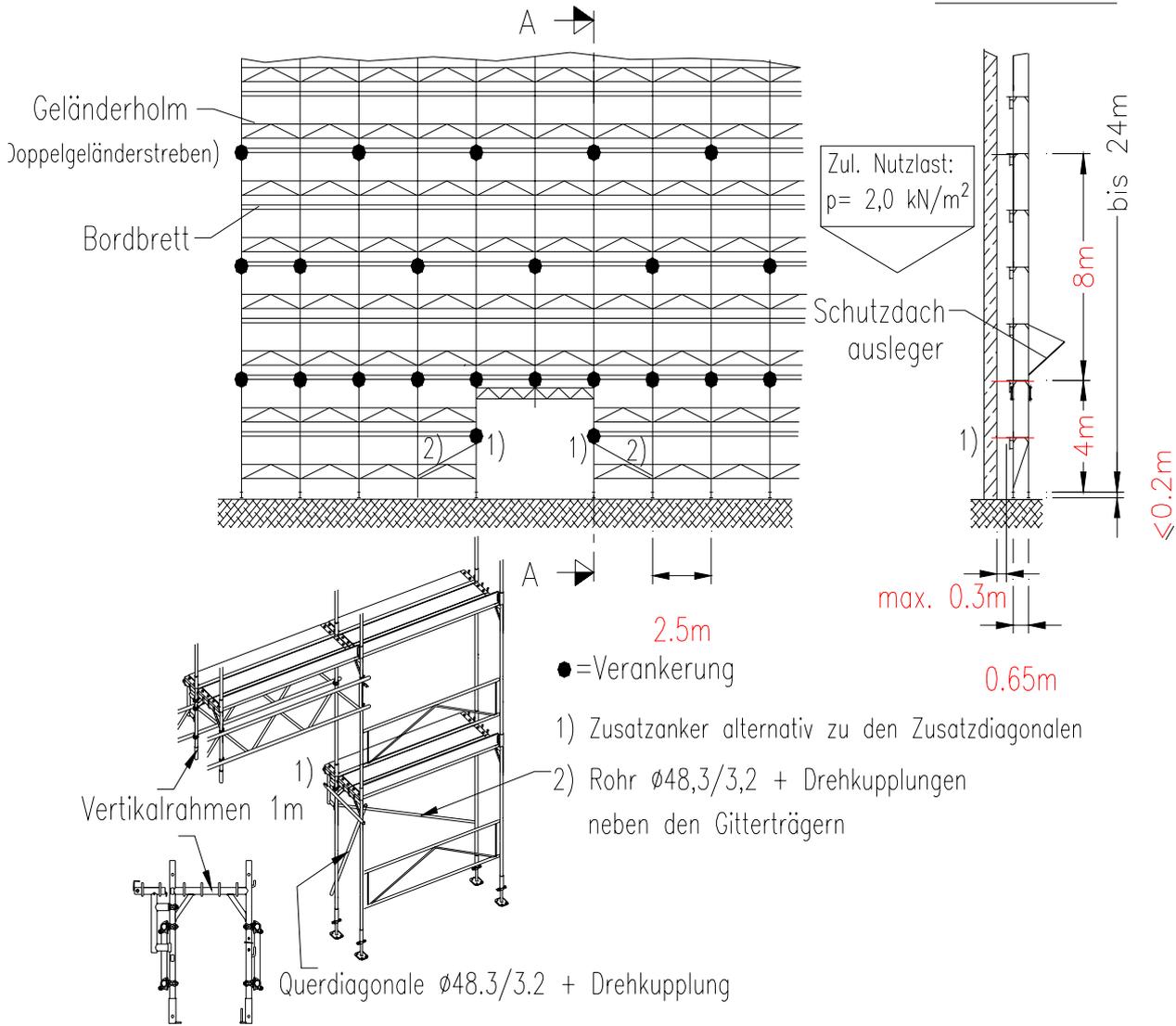
Bild 28: Planenbekleidetes Gerüst

# 5.4 Konfiguration mit Überbrückung und Schutzdach

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

Ankerraster je nach Aufbauvariante

Schnitt A-A



		Grundkonfiguration (ohne Konsolen)	Konsolkonfiguration mit Schutzdach
Spindellasten	innen:	12,1 kN	20,5 kN
	außen:	13,2 kN	23,4 kN

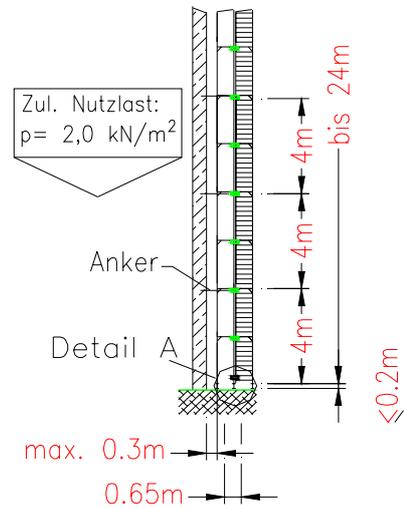
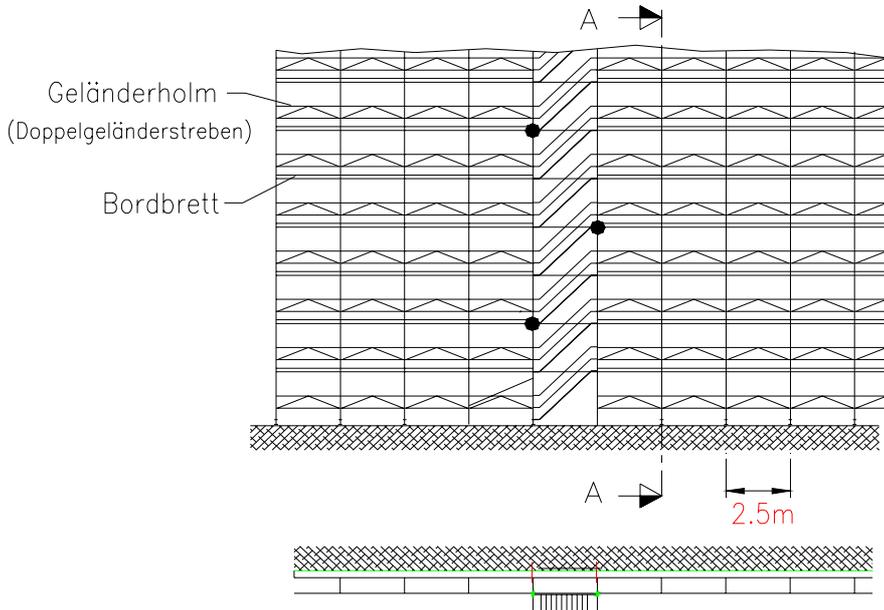
- Querdiagonalen bei Konfiguration mit Innenkonsole oder Schutzdach immer erforderlich

Bild 32: Konfiguration mit Überbrückung

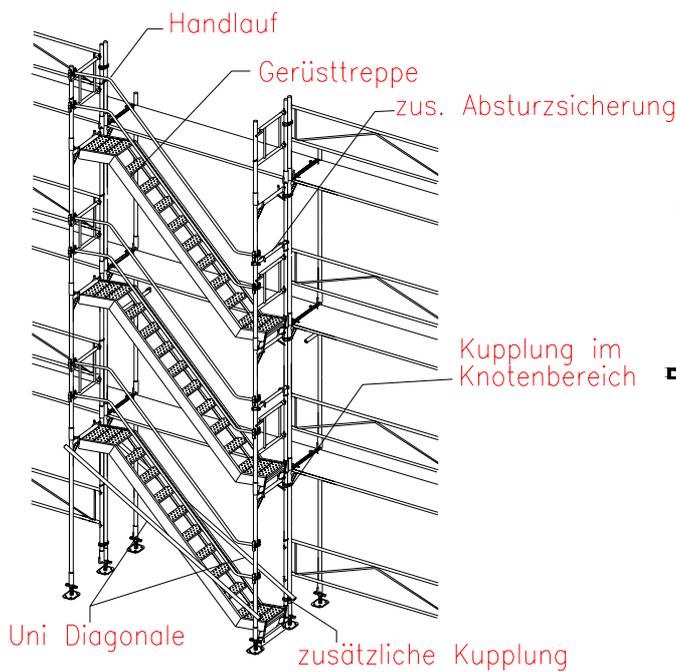
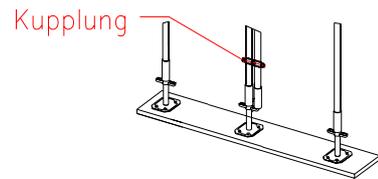
# 5.5 Treppenaufstieg

Ankerraster je nach Aufbauvariante

Schnitt A-A



Detail A



- 1 Gerüsthalter zusätzlich je Ankerebene zu den je nach Aufbauvariante vorgegeben Anker
- Drehbare (oder parallele) Kupplung zur Verbindung der Rahmen

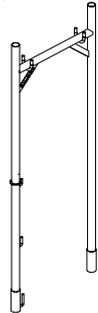
Fassade		teilweise offen
Spindellasten	innen zusätzlich:	5,0 kN
	außen:	9,2 kN
Ankerkräfte (zusätzlich)	orthogonal:	1,0 kN
	parallel:	2,0 kN

Bild 30: Treppenaufstieg

## 6.Artikeliste

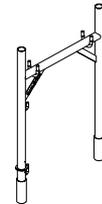
### Rahmen für Doppelgeländer

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Rahmen 0,65 x 2 m für Doppelgeländer	Höhe 2,15 m; Breite 0,65 m; ø 48,3/2,3 mm	111 0007	14,00 kg
Rahmen 0,65 x 2 m für Doppelgeländer verzinkt	Höhe 2,15 m; Breite 0,65 m; ø 48,3/2,3 mm	111V0007	15,30 kg



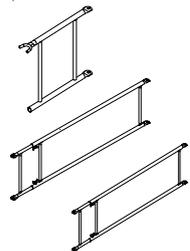
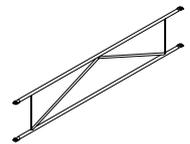
### Halbrahmen für Doppelgeländer

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Halbrahmen 0,65 x 1 m für Doppelgeländer	Höhe 1,15 m; Breite 0,65 m; ø 48,3/2,3 mm	111 0019	11,00 kg
Halbrahmen 0,65 x 1 m für Doppelgeländer verzinkt	Höhe 1,15 m; Breite 0,65 m; ø 48,3/2,3 mm	111V0019	11,50 kg



### Doppelgeländer

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Strebe 2,50 m für Doppelgeländer		111 0008	10,20 kg
Strebe 2,50 m für Doppelgeländer verzinkt		111V0008	10,50 kg
Strebe 2,00 m für Doppelgeländer verzinkt		111V0083	8,50 kg
Strebe 1,50 m für Doppelgeländer verzinkt		111V0082	6,50 kg
Strebe 1,25 m für Doppelgeländer verzinkt		111V0081	5,80 kg
Strebe 3,00 m für Doppelgeländer verzinkt		111V0084	13,50 kg
Strebe 0,72 m für Doppelgeländer verzinkt		111V0085	2,70 kg
Strebe 0,65 m für Doppelgeländer	(Stirnseitig)	111 0010	3,00 kg
Strebe 0,65 m für Doppelgeländer verzinkt		111V0010	3,20 kg
Strebe verstellbar 1,70-3,00 m für Doppelgeländer verzinkt		111V0012	11,00 kg
Strebe DG verstellbar für Inneneck verzinkt		111V0013	11,00 kg



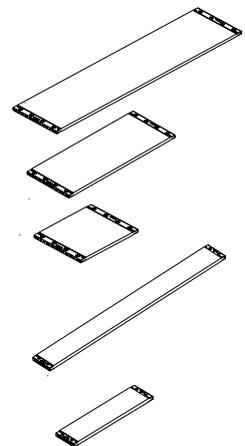
### Aufsteckrohr für Doppelgeländer-

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Aufsteckrohr für Doppelgeländer	für oberste Etage; Höhe 1,15 m	111 0009	3,50 kg
Aufsteckrohr für Doppelgeländer verzinkt	für oberste Etage; Höhe 1,15 m	111V0009	3,70 kg



### Arbeitsbühnen aus Vollholz

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Belagsplatte 0,6 x 2,5 m (rot)	Gerüstgruppe 3, nach EN12810	111 2	26,00 kg
Belagsplatte 0,6 x 2,00 m (rot)		111 16	22,50 kg
Belagsplatte 0,6 x 1,50 m (rot)		111 17	16,50 kg
Belagsplatte 0,6 x 1,25 m (rot)		111 13	13,00 kg
Belagsplatte 0,6 x 0,72 m (rot)	für Restlängen bzw. für Aufstieg in der Mitte der Gerüste	111 05	8,00 kg
Holzbelag 0,3 x 1,25 m (45 mm rot)		100 03	7,50 kg
Holzbelag 0,3 x 1,50 m (45 mm rot)		100 06	8,50 kg
Holzbelag 0,3 x 2,00 m (45 mm rot)		100 05	11,50 kg
Holzbelag 0,3 x 2,50 m (45 mm rot)		100 02	14,40 kg
Holzbelag 0,3 x 3,00 m (48 mm rot)		100 01	18,00 kg



## Arbeitsbühnen aus Stahl

### BEZEICHNUNG

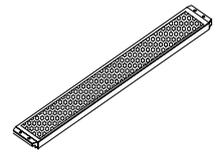
Stahlbelag 0,32 x 2,5 m verzinkt für Gerüst  
Stahlbelag 0,32 x 3,0 m verzinkt für Gerüst

### ART. NR.

111V25  
111V30

### GEW.

16,50 kg  
19,00 kg



## Arbeitsbühnen Alu

### BEZEICHNUNG

Alu-Belagsbühne 2,5 m (Vollaluminium)  
Alu-Belagsbühne 3,0 m (Vollaluminium)  
Alu-Bühne 2,5 m mit Klappe und Leiter

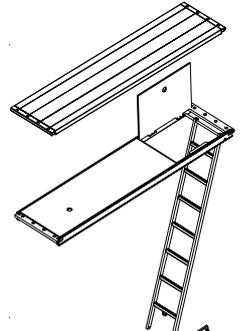
zul. Belastung: 450 kg/m<sup>2</sup> (Gerüstgruppe 5)  
zul. Belastung: 200 kg/m<sup>2</sup> (Gerüstgruppe 3)  
(200 kg/m<sup>2</sup>)

### ART. NR.

120 3  
120 31  
120 2

### GEW.

18,40 kg  
21,50 kg  
24,00 kg



## Fusswehr aus Vollholz

### BEZEICHNUNG

Fusswehr 2,50 m x 2 cm (Höhe 15 cm)  
Fusswehr 2,00 m x 2 cm (Höhe 15 cm)  
Fusswehr 1,50 m x 2 cm (Höhe 15 cm)  
Fusswehr 1,25 m x 2 cm (Höhe 15 cm)  
Fusswehr 1,00 m x 2 cm (Höhe 15 cm)  
Fusswehr 0,72 m x 2 cm (Höhe 15 cm)  
Fusswehr 0,65 m x 2 cm (Höhe 15 cm)  
Fusswehr 3,00 m x 3 cm (Höhe 15 cm)

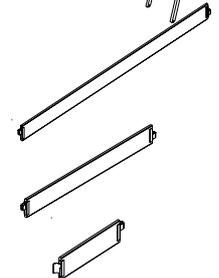
Stärke 2 cm  
Stärke 3 cm

### ART. NR.

113 0014  
113 143  
113 144  
113 145  
113 142  
113 148  
113 141  
113 0012

### GEW.

3,70 kg  
3,10 kg  
2,50 kg  
2,10 kg  
1,50 kg  
1,40 kg  
1,30 kg  
6,20 kg



## Konsolen

### BEZEICHNUNG

Konsole 0,6 m mit Schraubkupplung  
Konsole 0,6 m mit Schraubkupplung verzinkt  
Winkel für Konsole mit Schraube  
Winkel für Konsole mit Schraube verzinkt  
Verbreiterungskonsole 0,65 verzinkt  
Konsole 0,6 m für Innen- bzw. Außeneck verzinkt  
Konsole 0,3 m verzinkt (mit Schraubkupplung)  
inkl. Belagsaushubsicherung

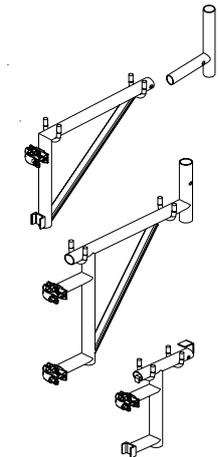
mit 2 Bolzen für Ausschussgerüst und Zwischenetage

### ART. NR.

112 0021  
112V0021  
112 0006  
112V0006  
12V22  
12V23  
121V0008

### GEW.

4,80 kg  
6,20 kg  
1,20 kg  
1,40 kg  
9,00 kg  
8,90 kg  
5,10 kg



## Fussverbinder

### BEZEICHNUNG

Fussverbinder 0,65 m  
Fussverbinder 0,65 m verzinkt

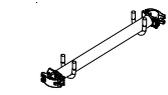
(auch für Zwischenetage)  
(auch für Zwischenetage)

### ART. NR.

113 28  
113V28

### GEW.

4,00 kg  
4,30 kg



## Abstützrohr

### BEZEICHNUNG

Abstützrohr 3-6m m. Stützschuh  
Abstützrohr 3-6m m. Stützschuh verzinkt

Verstellbereich 3 - 6 m; mit Kupplung drehbar befestigen  
Verstellbereich 3 - 6 m; mit Kupplung drehbar befestigen

### ART. NR.

113 00161  
113V00161

### GEW.

14,60 kg  
15,10 kg



## Galgen

### BEZEICHNUNG

Galgen schwenkbar verzinkt

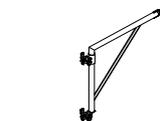
nur für Handbetrieb; Schwenkbügel 0,89 m lang

### ART. NR.

113V0020

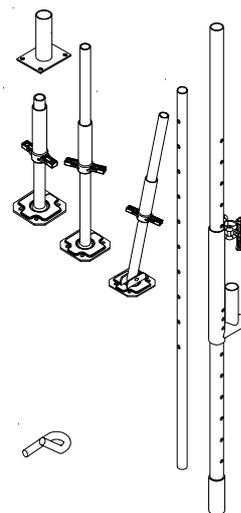
### GEW.

7,70 kg



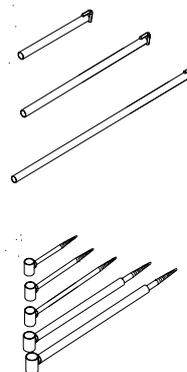
## Fussausbildungen

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Fussplatte		112 0009	0,70 kg
Fussplatte verzinkt	Aufstellfläche 10 x 10 cm	112V0009	0,80 kg
Fussspindel 25/40 cm verzinkt	Verstellbereich bis ca. 25 cm	132V0005	3,50 kg
Fussspindel 45/60 cm verzinkt	Verstellbereich bis ca. 45 cm	132V0018	4,10 kg
Fussspindel 60/80 cm verzinkt	Verstellbereich bis ca. 60 cm	132V0006	5,00 kg
Fussspindel 60/80 cm schwenkbar verzinkt	Verstellbereich bis ca. 60 cm	132V0007	5,50 kg
Geländefuss verstellbar 0 - 1 m mit Bolzen	Verstellbereich 0 - 1 m; ø 40 mm;	112 0017	3,30 kg
Geländefuss verstellbar 0 - 1 m mit Bolzen verzinkt		112V0017	3,50 kg
Sicherungsbolzen ø 12 verzinkt	für Geländefuss und SG	112V0019	0,25 kg
Fussspindel 60 cm f. Geländefuss verzinkt	Verstellbereich bis ca. 58 cm	112V0016	3,60 kg
Rahmenfuss verstellbar für 2 m mit Rohr		132 0015	9,50 kg



## Mauerverankerung

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Gerüsthalter 0,6 m		112 0008	1,80 kg
Gerüsthalter 0,6 m verzinkt	Gerüsthalter mit Kupplung starr befestigen	112V0008	2,40 kg
Gerüsthalter 1 m		290 0048	2,60 kg
Gerüsthalter 1 m verzinkt		290V0048	2,90 kg
Gerüsthalter 1,5 m verzinkt		112V0001	5,30 kg
Gerüsthalter 2 m verzinkt		112V2	7,90 kg
Klobenschraube 18 cm verzinkt	Schaftlänge 18 cm	290V0069	0,22 kg
Klobenschraube 25 cm verzinkt	Schaftlänge 25 cm	290V0070	0,25 kg
Klobenschraube 30 cm verzinkt	Schaftlänge 30 cm	290V0071	0,30 kg
Klobenschraube 40 cm verzinkt	Schaftlänge 40 cm	290V0072	0,50 kg
Klobenschraube 50 cm verzinkt	Schaftlänge 50 cm	290V0073	0,60 kg
Fischer Dübel S16	für alle Verankerungen	290 0011	0,11 kg



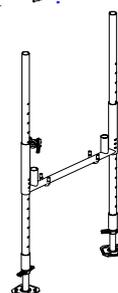
## Gerüstschutz

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Gerüstschutznetz 2,50 m weiß	2,50 m x 100 lfm. = 250 m²	600 04	11,00 kg
Gerüstschutznetz 2,50 m weiß (Aufdruck RINGER (rot))	2,50 m x 100 lfm. = 250 m²	600 02	15,00 kg
Gerüstschutzpläne	2,70 m x 10 lfm. = 27 m²	600 1	7,50 kg
Seitenschutznetz 2 x 10 m	(Personenschutznetz)	254 871	5,60 kg
Einmalbinder für Netz und Pläne	per Sack 100 Stück	600 0004	0,50 kg
Windaushubsicherungsring	für die Belagsplatte der obersten Etage	290V702	0,12 kg
Schutzgitter 2,5 x 1 m verzinkt	Verwendung am Dach oder am Gerüst	270V1	18,50 kg



## Rahmen für Geländeausgleich

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Rahmen verstellbar 0,65 x 2 m	verstellbar bis 2,0 m Höhe; ø 48,3/2,3 mm	112 0018	21,00 kg
Rahmen verstellbar 0,65 x 2 m verzinkt	verstellbar bis 2,0 m Höhe; ø 48,3/2,3 mm	112V0018	22,00 kg
Rahmen verstellbar ohne Rohre	ø 48,3/2,3 mm	112 0020	9,00 kg
Rahmen verstellbar ohne Rohre verzinkt	ø 48,3/2,3 mm	112V0020	9,40 kg
Rohr für Rahmen verstellbar ø 48,3/2,3 mm		290 0052	6,00 kg
Rohr für Rahmen verstellbar verzinkt		290V0052	6,30 kg



## Fussgängerpassagen

BEZEICHNUNG	ART. NR.	GEW.
Fussgänger-Passagerahmen T 150 für Doppelgeländer (mit Rohren)	113 270	37,00 kg
Fussgänger-Passagerahmen T 150 für Doppelgeländer (mit Rohren) verzinkt	113V270	39,00 kg
Fussgänger-Passagerahmen T 200 für Doppelgeländer (mit Rohren)	113 290	50,00 kg
Fussgänger-Passagerahmen T 200 für Doppelgeländer (mit Rohren) verzinkt	113V290	53,00 kg
Standrohr für Passagerahmen für Doppelgeländer	113 273	10,00 kg
Standrohr für Passagerahmen für Doppelgeländer verzinkt	113V273	10,50 kg
Standrohr für Passagerahmen für Schnellbau verzinkt	113V272	10,50 kg
Querträger für Passagerahmen T 150	113 271	17,00 kg
Querträger für Passagerahmen T 150 verzinkt	113V271	18,00 kg
Querträger für Passagerahmen T 200	113 291	23,00 kg
Querträger für Passagerahmen T 200 verzinkt	113V291	24,50 kg

## Gitterträger

BEZEICHNUNG	ART. NR.	GEW.	
Gitterträger 5,10 m STAHL verzinkt	Rohr 48,3; Bauhöhe 0,45 m	113V51	49,00 kg
Gitterträger 7,60 m STAHL verzinkt	Rohr 48,3; Bauhöhe 0,45 m	113V76	73,00 kg
Gitterträger 5,10 m ALU	Rohr 48,3; Bauhöhe 0,45 m	113 53	19,60 kg
Rohrverbinder ø 38 x 450 mm für Gitterträger mit Schrauben verzinkt		113V0	2,00 kg
Rahmenadapter 0,65 für Gitterträger verzinkt		113V8	9,00 kg

## Leiter und Schutzkorb

BEZEICHNUNG	ART. NR.	GEW.
Leiter 2 m (7-sprossig)	111 0011	8,50 kg
Leiter 2 m verzinkt (7-sprossig)	111V0011	9,00 kg
Leiter 1 m verzinkt (4-sprossig)	111V0111	5,30 kg
Schutzkorb EU für Leiter	G721	11,00 kg
Schutzkorb EU für Leiter verzinkt	G721V	11,50 kg

pro Etage benötigt man nur mehr 1 Leiter und Schutzkorb EU

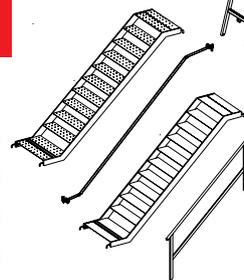
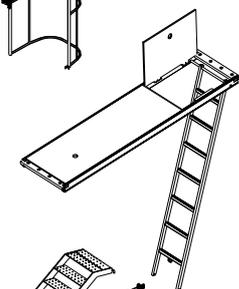
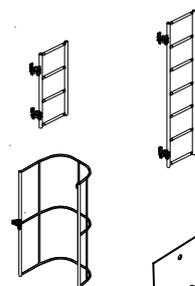
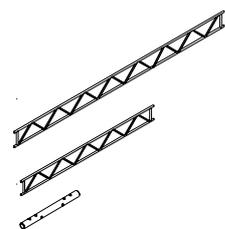
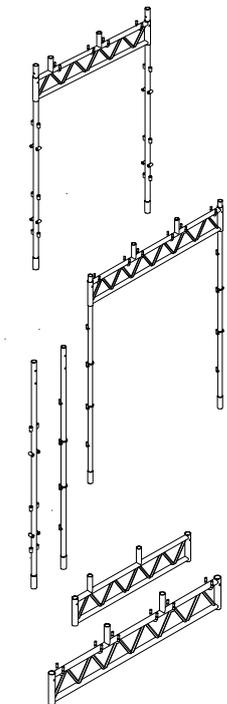
## Arbeitsbühne mit Klappe und integrierter Leiter

BEZEICHNUNG	ART. NR.	GEW.
Alu-Bühne 2,5 m mit Klappe und Leiter (200 kg/m <sup>2</sup> )	120 2	24,00 kg

## Treppe für Gerüst 2,5 m Rahmenabstand

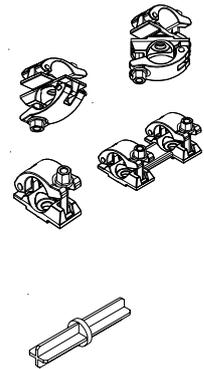
BEZEICHNUNG	ART. NR.	GEW.
Gerüsttreppe 2,5 m verzinkt	113V0025	37,50 kg
Handlauf 2,5 m verzinkt	113V0026	6,50 kg
Alu-Gerüsttreppe	80082	27,00 kg
Innengeländer für Gerüsttreppe 0,6 m verzinkt	80081	10,00 kg

Treppenbreite 0,6 m  
nur für Alu-Gerüsttreppe



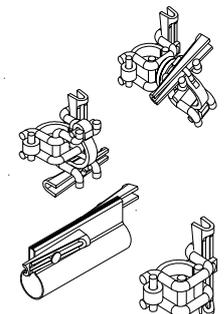
## Schraubkupplungen

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Kupplung drehbar (schraubbar) verzinkt	für Rohre mit Außendurchmesser 48,3 mm bzw. 1 1/2 Zoll SW 22 mm	113V0012	1,50 kg
Kupplung starr (schraubbar) verzinkt	für Rohre mit Außendurchmesser 48,3 mm bzw. 1 1/2 Zoll SW 22 mm	113V0013	1,40 kg
Längskupplung (schraubbar) verzinkt	für Rohre mit Außendurchmesser 48,3 mm bzw. 1 1/2 Zoll SW 22 mm	113V0014	1,70 kg
Schraub-Anschweißkupplung schwarz	ROH; für Rohre mit Außendurchm. 48,3 mm bzw. 1 1/2 Zoll SW 22 mm	290 0099	0,70 kg
Hammerkopfschraube M14 für Kupplungen ohne Mutter		290 0044	0,09 kg
Bundmutter M14 SW 22 mm für Kupplungen		290 0043	0,15 kg
Rohrverbinder für Rohre $\varnothing$ 48 mm verzinkt	für alle Rohre mit Außendurchmesser 48,3 mm	113V0017	1,10 kg



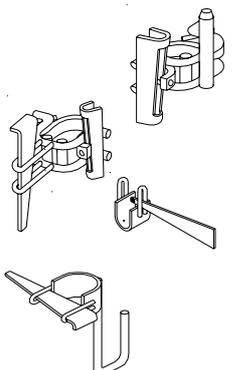
## Keilkupplungen

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Keilkupplung drehbar verzinkt	für Rohre mit Außendurchmesser 48,3 mm bzw. 1 1/2 Zoll SW 22 mm	115V0009	1,60 kg
Keilkupplung starr verzinkt	für Rohre mit Außendurchmesser 48,3 mm bzw. 1 1/2 Zoll SW 22 mm	115V0010	1,50 kg
Keillängskupplung verzinkt	für Rohre mit Außendurchmesser 48,3 mm bzw. 1 1/2 Zoll SW 22 mm	115V0008	1,20 kg
Keil-Anschweißkupplung	ROH; für Rohre mit Außendurchm. 48,3 mm bzw. 1 1/2 Zoll SW 22 mm	290 0041	0,80 kg



## Sonderkupplungen

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Keilkupplung mit Bolzen $\varnothing$ 14 x 100 mm für Doppelgeländer verzinkt	für Rohre mit Außendurchmesser 48,3 mm	290V41	0,80 kg
Eckverbinder für Streben verzinkt		290V40	1,07 kg
Längsverbinder für Streben $\varnothing$ 27 - 32 mm verzinkt		113V171	0,58 kg
Keilkupplung für Fußwehr verzinkt		290V42	0,80 kg

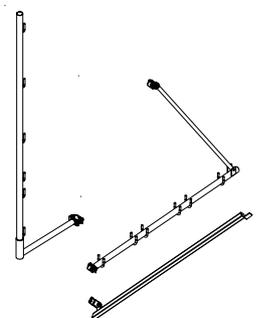


## Rohre verzinkt

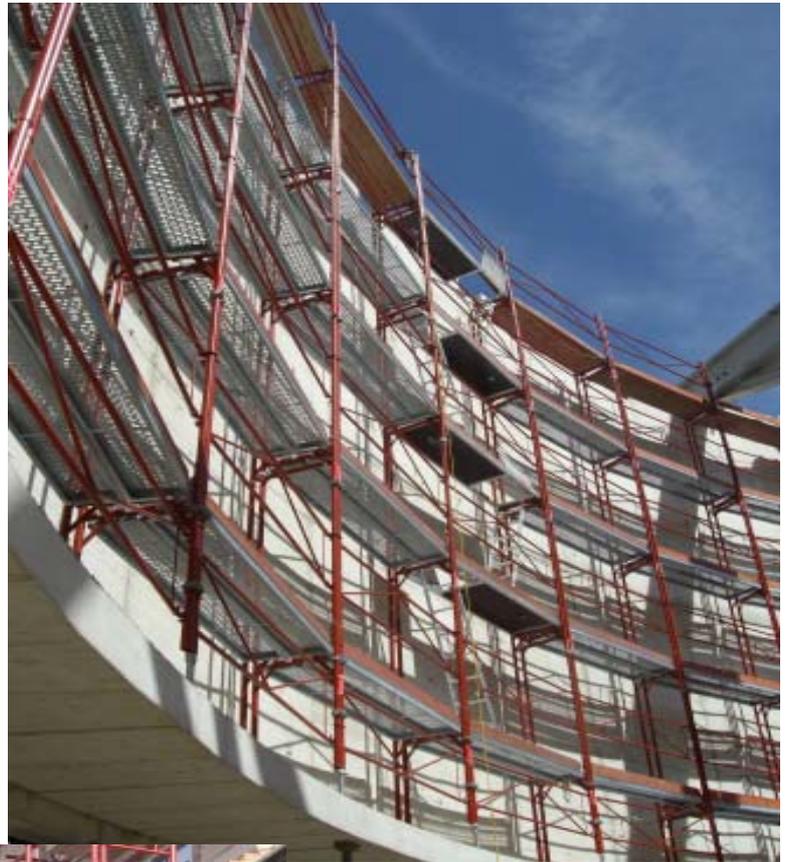
BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Rohr 48,3/2,3 verzinkt	6 m lang	115V0011	2,60 kg/m
Rohr 48,3/3,2 verzinkt	6 m lang	115V0012	3,80 kg/m

## Schutzgerüst und Schutzdach

BEZEICHNUNG		ART. NR.	GEW.
Schutzgeländerstütze DG 2 m mit Querrohr verzinkt	3 Einhängemöglichkeiten für DG Streben	272V2	9,00 kg
Schutzdachausleger für Gerüst verzinkt	Einhängemöglichkeit von 3 St. Belagsplatten	271V1	14,50 kg
Belagsaushubsicherung für Schutzdach verzinkt	inkl. Kupplung mit Drehlasche	271V2	5,50 kg







Mit dem RINGER Doppelgeländergerüst haben sie

# das Schnellste



Werk REGAU

## Auslieferungslager / Ansprechpartner

### VERTRIEBSLEITUNG

Markus Ringer  
Mobil: 0664/132 86 84

### OBERÖSTERREICH

Erich Deibl  
Mobil: 0664/357 14 90

### Auslieferungslager:

Römerweg 9  
A-4844 Regau  
Telefon: 07672/72711-0  
Fax: 07672/78805

### NIEDERÖSTERREICH, NÖRDL. BURGENLAND

Herbert Nestelberger  
Mobil: 0664/264 27 47  
Fuchs Bernhard  
Mobil: 0644/2434294

### Auslieferungslager:

Donaustrasse 7  
(Wachauer Bundesstraße)  
A-3644 Emmersdorf bei Melk  
Telefon 02752/71485  
FAX: 02752/71485-20

### Schalungstechnik

Klinger Stefan  
Telefon: 0664/6119671  
Krenn Thomas  
Telefon: 07672/72711-20

### Gerüsttechnik

Telefon: 07672/72711-25

### STEIERMARK, SÜDL. BURGENLAND

Pernitsch Harald  
Mobil: 0664/403 37 62

### Auslieferungslager:

Harter Straße 30  
(Autobahnabfahrt Gratkorn)  
A-8101 Gratkorn  
Telefon: 03124/22845  
Fax: 03124/22899

### SALZBURG, TIROL, VORARLBERG

Norbert Danzer  
Mobil: 0664/202 24 84

### WIEN, Kärnten

Gerhard Meschnark  
Mobil: 0664/351 76 05

### Auslieferungslager Wien:

Handelsstraße 15  
A-2512 Oeynhausen  
Telefon: 02252/41979  
Fax: 02252/41979-20

### Auslieferungslager Kärnten:

Liberogasse 3  
A-9020 Klagenfurt  
Telefon: 0664/3517605  
Fax: 07672/78805