

# Aufbau- und Verwendungsanleitung **Modulgerüst**



[www.ringer.at](http://www.ringer.at)



**RINGER**  
GERÜSTE + SCHALUNGEN

# LET'S BUILD

**RINGER** GmbH  
A-4844 Regau  
Römerweg 9  
+43 7672 72711 - 0  
[office@ringer.at](mailto:office@ringer.at)  
[www.ringer.at](http://www.ringer.at)

# Inhalt

|    |                                        |    |
|----|----------------------------------------|----|
| 1  | <b>Sicherheitshinweise</b>             | 5  |
| 2  | <b>Produktbeschreibung</b>             | 9  |
| 3  | <b>Produktübersicht</b>                |    |
|    | Modulgerüst Gerüstknoten               | 10 |
|    | Systemteile                            | 11 |
| 4  | <b>Hinweise zu</b>                     |    |
|    | Aufstellen, Form und Position          | 15 |
| 5  | <b>Aufbau</b>                          |    |
|    | Gerüstbreite 1,0m                      | 16 |
|    | Gerüstkonsolen                         | 18 |
| 6  | <b>Belegung mit Stahlbelägen</b>       | 19 |
| 7  | <b>Abbauvorschriften</b>               | 20 |
| 8  | <b>Sicherer Gebrauch und Wartung</b>   | 20 |
| 9  | <b>Belastungsdiagramme</b>             | 20 |
|    | Zulässige Belastung der Einzelteile    | 21 |
| 10 | <b>Ankerverteilung und Aussteifung</b> | 22 |
| 11 | <b>Verankerung</b>                     | 23 |
| 12 | <b>Passagengerüst</b>                  | 24 |
| 13 | <b>Traggerüst</b>                      | 25 |
| 14 | <b>Gerüsttreppe (Treppenturm)</b>      |    |
|    | Allgemein                              | 26 |
|    | Gerüsttreppe Standard Aufbau           | 27 |
|    | Gerüsttreppe X-Large                   | 31 |
|    | Treppenturm mit Treppenwange           | 35 |
|    | Treppenturm Public                     | 38 |
| 15 | <b>Übersicht Einzelteile</b>           | 39 |

# Allgemeine Hinweise



## **VERWEIS**

Weist auf andere Unterlagen hin,  
mit mehr Information zum Detail.



## **TECHNISCHE INFORMATION**

Weist auf wichtige Produkteigen-  
schaften hin.



## **TIPP**

Verweist auf nützliche Tipps aus  
der Praxis.

# 1 Sicherheitshinweise

## VORWORT

Für die sicherheitstechnische Anwendung und Verwendung der Produkte sind die länderspezifischen Gesetze, Normen und eventuell zusätzliche gültige Vorschriften anzuwenden. Sie bilden einen Teil der Pflichten von Arbeitgebern und Arbeitnehmern bezüglich des Arbeitsschutzes. Hieraus resultiert unter anderem die Pflicht des Arbeitgebers, die Standsicherheit von Gerüstkonstruktionen während aller Bauzustände zu gewährleisten. Dazu zählen auch die Grundmontage, die Demontage und der Transport dieser Konstruktionen bzw. deren Teile. Die Gesamtkonstruktion ist während und nach erfolgter Montage zu prüfen.

## 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 sicherheitstechnisch je nach länderspezifischen Sicherheitsbestimmungen zu ergänzen.

## AUFBAU- UND VERWENDUNGSANLEITUNG (AuV)

Gerüste sind technische Arbeitsmittel, die für die gewerbliche Nutzung bestimmt sind. Die bestimmungsgemäße Anwendung darf nur durch fachlich geeignetes und qualifiziertes Personal erfolgen. Die vorliegende AuV (Aufbau- und Verwendungsanleitung) ist integraler Bestandteil der Gerüstkonstruktion. Sie enthält Sicherheitshinweise, Angaben zur Regelausführung und zur bestimmungsgemäßen Verwendung sowie eine Systembeschreibung. Ebenso sind Zeichnungen und erklärende Abbildungen dargestellt.

## VERFÜGBARKEIT DER AuV

Der Anwender hat dafür zu sorgen, dass die von RINGER zur Verfügung gestellte AuV am Einsatzort vorhanden sowie den Mitarbeitern bekannt und zugänglich ist.

## DARSTELLUNGEN

Die in der AuV gezeigten Darstellungen sind zum Teil Montagezustände und daher sicherheitstechnisch nicht immer vollständig. Eventuell in diesen Darstellungen nicht gezeigte Sicherheitseinrichtungen sind vom Anwender dennoch in jedem Fall zu verwenden.

## SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE:

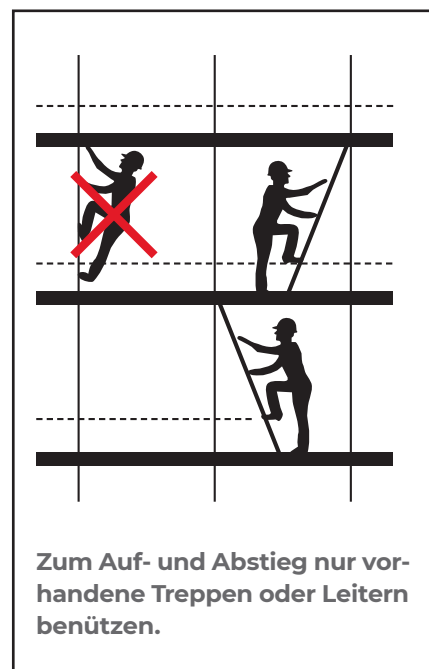
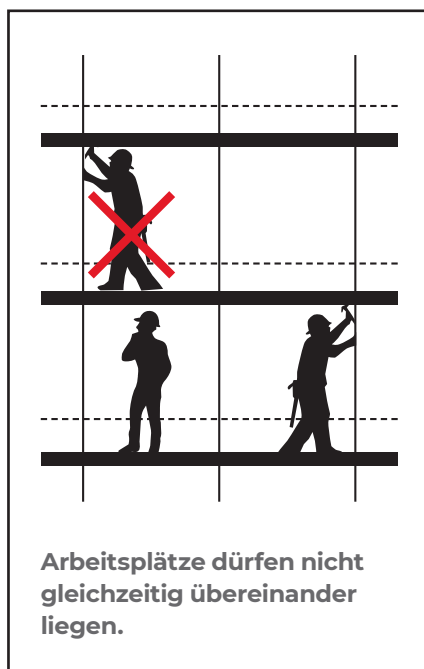
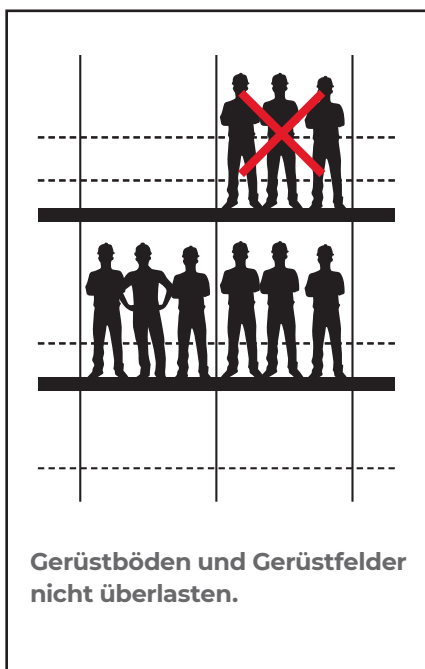
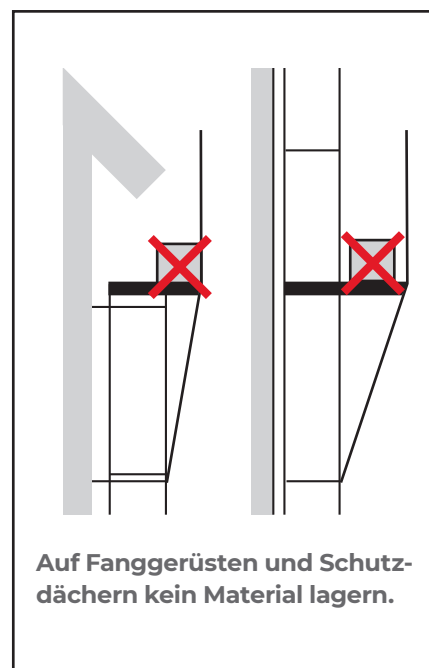
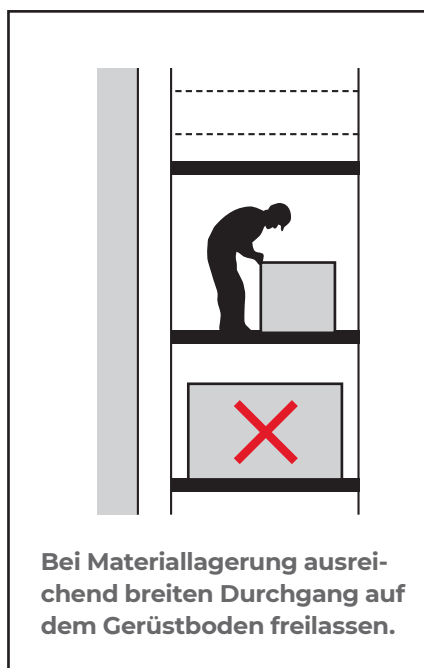
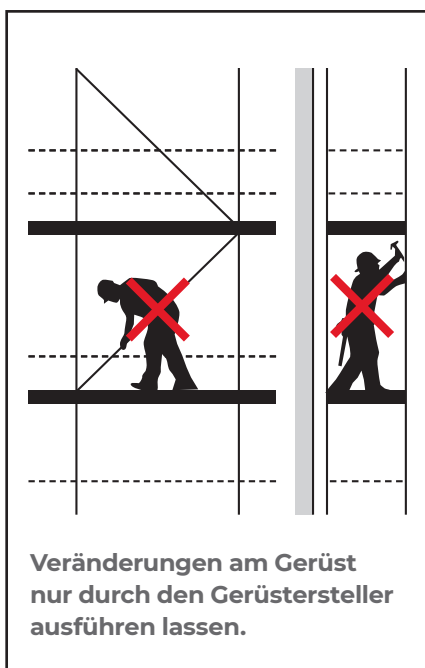
- Das Gerüst ist vor jedem Gebrauch auf augenscheinliche Mängel zu überprüfen.
- Jeder Nutzer ist für die bestimmungsgemäße Verwendung und den Erhalt der Betriebssicherheit des Modul-Gerüsts verantwortlich.
- Mängel durch Bauarbeiten und äußere Einflüsse sind dem Gerüster umgehend zu melden.
- Das Modul-Gerüst 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.
- 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.

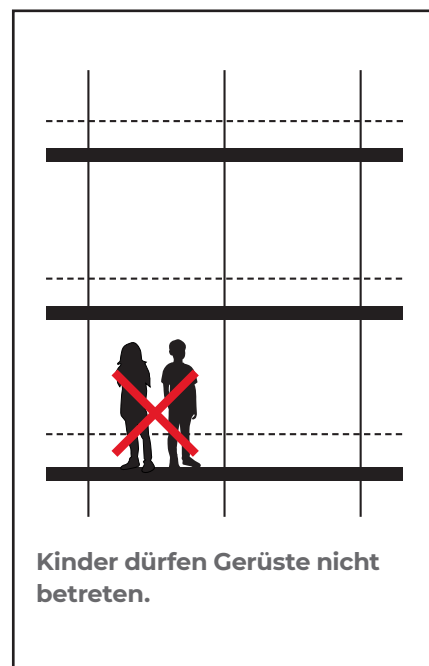
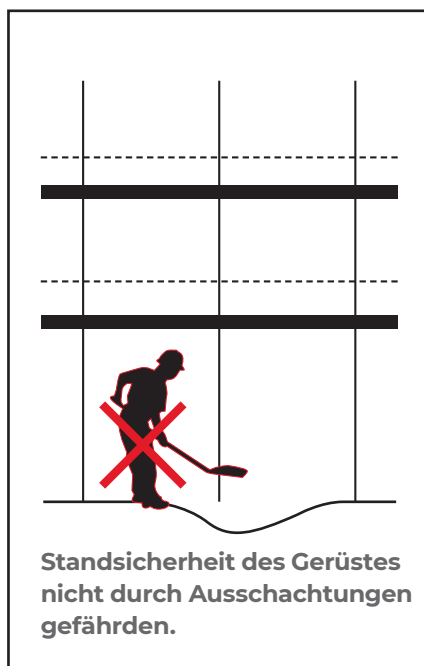
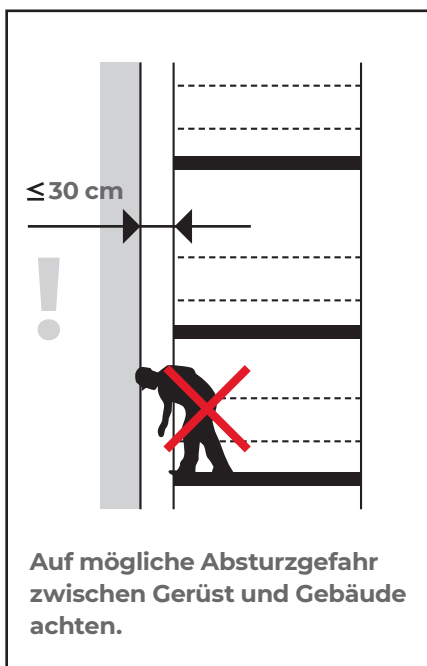
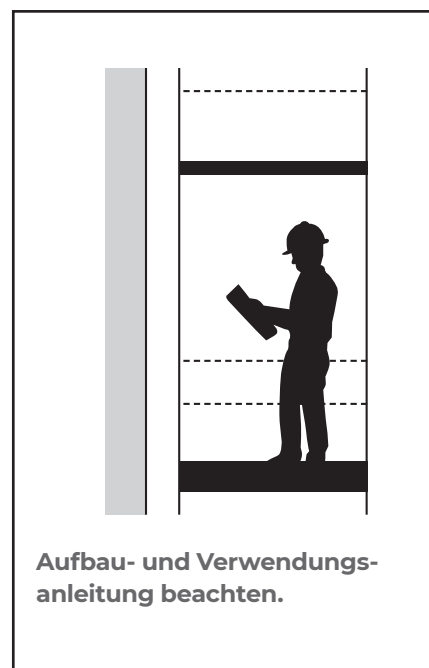
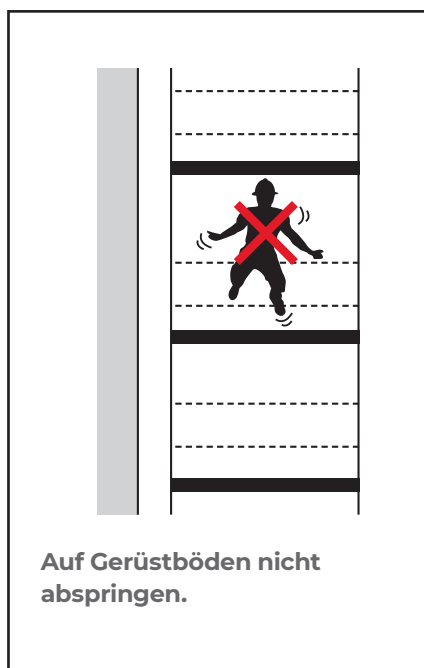
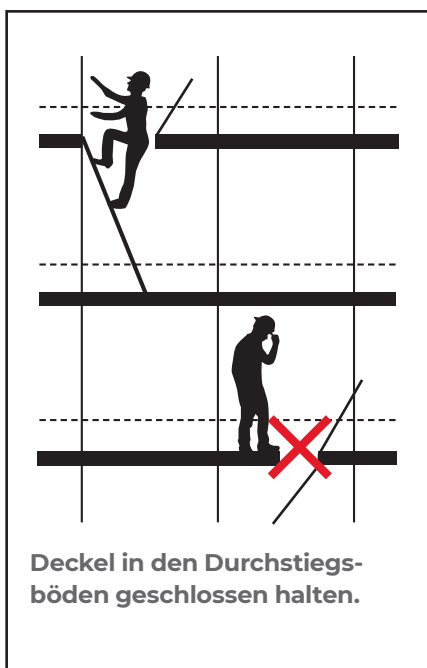
## AUF- UND ABBAU

Der Kunde muss sicherstellen, dass 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.

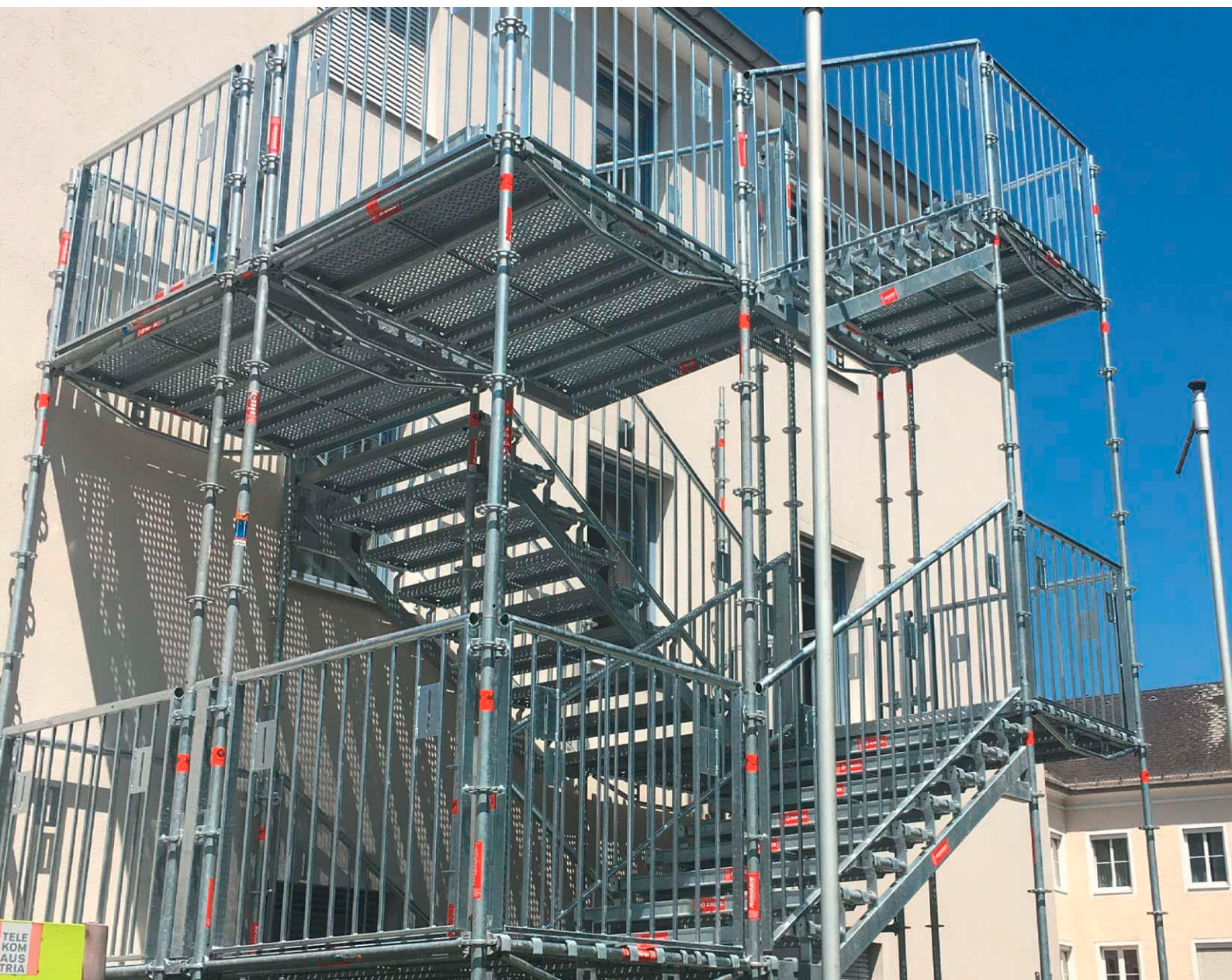
# Sicherheitshinweise

Dem Benutzer sind Namen und Anschrift des Gerüsterstellers/Gerüstbauers, Datum und Prüfung, die Last- und Breitenklasse, sowie Verwendungsbeschränkungen und allgemeine Sicherheitshinweis in geeigneter Form zur Kenntnis zu bringen. Hierzu können z. B. die nachfolgenden Pictogramme oder das Prüfprotokoll mit der Kennzeichnung verwendet werden.





# Modulgerüst



# 2 Produkt Beschreibung

## **ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Diese Aufbau- und Verwendungsanleitung ist nur für das RINGER Modulgerüst gültig.

Diese Anleitung gibt dem Aufsteller und dem Benutzer Hinweise und Möglichkeiten, den jeweiligen Aufbau so durchzuführen, dass Standsicherheit und Arbeitssicherheit gewährleistet sind.

Das System kann so modular eingesetzt werden, dass nur Hinweise für den richtigen Aufbau gegeben werden können; diese stellen auch keine zwingenden Vorgaben dar.

Der Aufsteller oder Benutzer muss nach eigenem Ermessen eine Risikobewertung auf der Grundlage der vorhandenen Aufbausituation vornehmen. Dabei sind die Besonderheiten des jeweiligen Einzelfalls zu berücksichtigen. Grundvoraussetzung ist, dass die folgenden Hinweise beachtet werden!

Kernstück des Modul-Gerüsts ist der Knoten. Das bewährte Keilschlossprinzip sorgt für eine form- und kraftschlüssige Verbindung von Vertikalstandrohren und Riegeln. Angaben zur Tragfähigkeit und Steifigkeit sind den Berechnungen der DIBt-Zulassung mit der Nummer Z-8.22-923 entnommen.

Das Gerüst entspricht in Österreich der ÖNORM B4007 sowie der Bauarbeiterschutzverordnung. Die Anforderungen der Norm und der Verordnung sind zu berücksichtigen.

Der folgende Regelaufbau bezieht sich auf eine Gerüstbreite von 1,0 m.

## **AUF- UND ABBAU**

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

## **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.

## **PRÜFPFLICHT UND DOKUMENTATION**

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

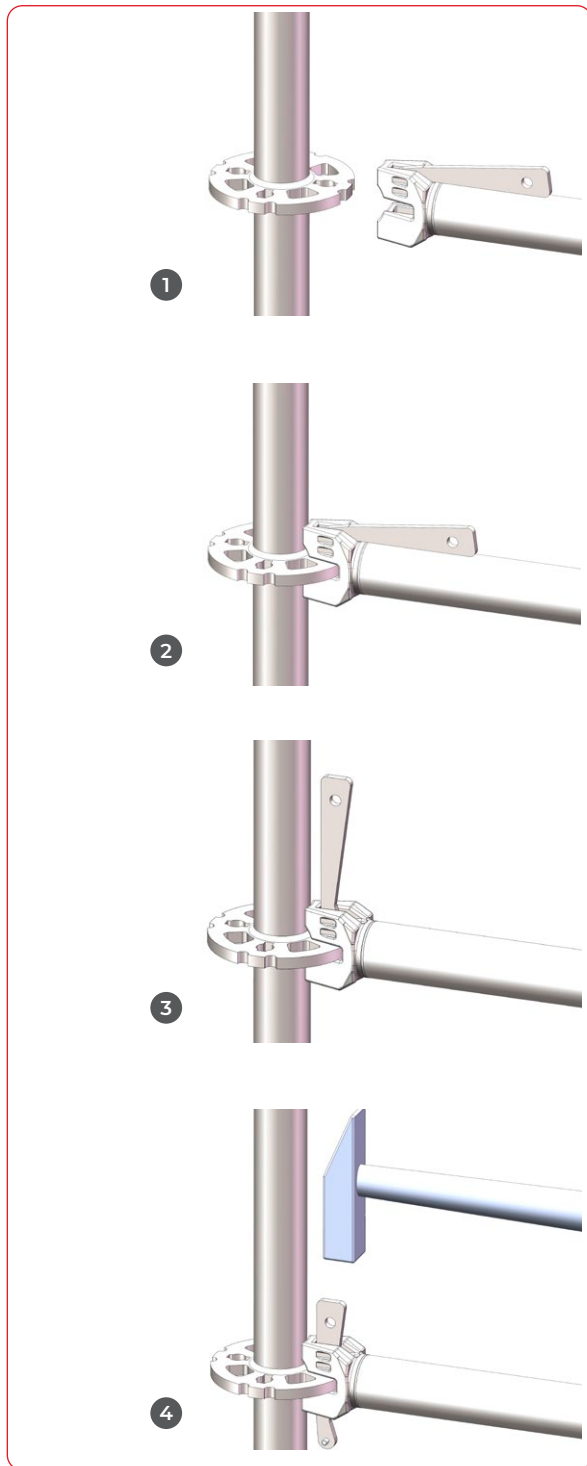
Nicht freigegebene Gerüste sind zu kennzeichnen (Zutritt verboten)

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

Die Freigabe ist zu dokumentieren!

### 3 Modulgerüst

## Gerüstknoten



#### Gerüstteile

Das Kernstück des Gerüstsystems ist der Modul-knoten. Das bewährte System mit Keilverschluss sorgt für eine kraft- und formschlüssige Ver-bindung der Einzelteile durch Hammerschlag. Der Knoten ist bei allen Standrohren auf einen Abstand von 50cm gesetzt. An ihm können bis zu 8 Verbindungen hergestellt werden, wodurch sich eine Vielzahl von Konstruktionsmöglichkeiten ergibt.

#### Montage

- 
- 1 Keil horizontal auf Riegelrohr auflegen**
  - 2 Anschlußkopf auf Knoten aufschieben**
  - 3 Einsetzen des Keils in eine Aussparung**
  - 4 Festschlagen des Keils mit einem 500g-Hammer**

# Systemteile



## Fußspindel

Der Spindelfuß ist die Grundlage des gesamten Gerüsts. Damit können Geländeunebenheiten ausgeglichen und das Gerüst lotrecht ausgerichtet werden.

Verstellbereich der Spindel von 0 bis 60 cm.



## Anfangsstandrohr

Das Standrohr ist die Verbindung zwischen Fußspindel und Vertikalstandrohr und ist Voraussetzung zum Aufbau eines Gerüsts.



## Vertikalstandrohre

Die Vertikalstandrohre sind aus Gerüstrohren mit einer Wandstärke von 3,2 mm gefertigt und bilden die vertikale Unterstützung des Gerüsts. Im Abstand von 50cm sind Anschlusssteller (Modulknoten) als Verbindungspunkte für Aussteifungen, Diagonalverstreben usw. angebracht. Die Steher haben für den weiteren Aufbau einseitig ein Zentrierrohr und eine Länge von 0,5 / 1,0 / 2,0 / 3,0 / 4,0m.

Zum Aufbau des obersten Geländers ist das M-Geländerstandrohr 1,1m zu verwenden.

- 1 M-Vertikalstandrohr 2,0m**
- 2 M-Vertikalstandrohr 1,0m**
- 3 M-Geländerstandrohr 1,1m**

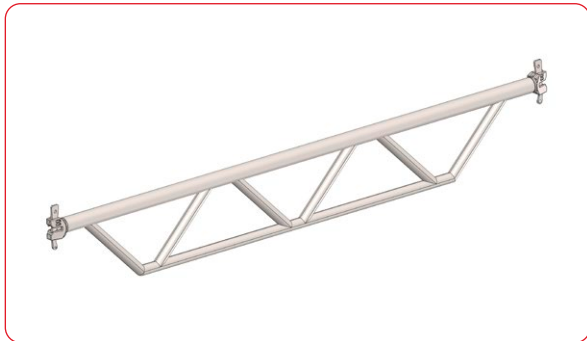


## M-Horizontalriegel

M-Horizontalriegel werden an den Modulknoten der Vertikalstandrohre befestigt und bilden die horizontale Verbindung.

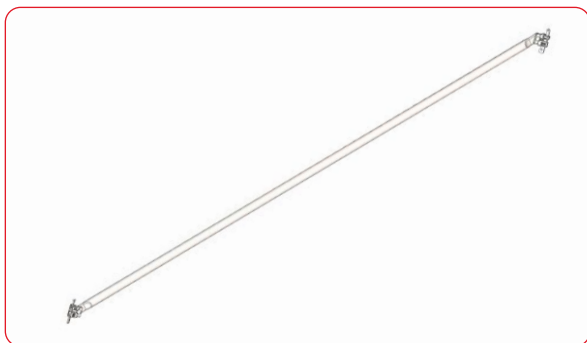
Verfügbar in Längen von 0,2 / 0,73 / 1,0 / 1,25 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0.

# Systemteile



## M-Auflageriegel

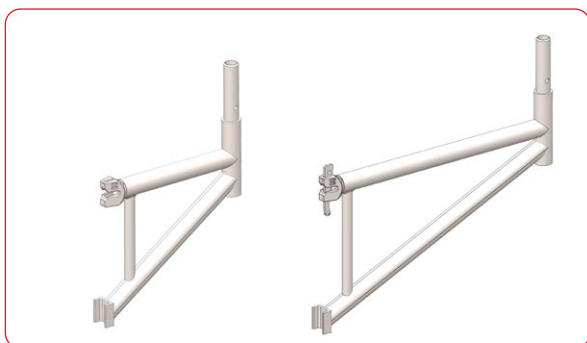
Werden die Horizontalriegel vertikal stärker belastet so sind Auflageriegel zu verwenden.  
Verfügbar in Längen von 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0m.



## M-Diagonalstrebe

Diagonalstreben dienen zur diagonalen Aussteifung des Gerüste und werden bei den Modulknoten in der Regel im Höhenabstand von 2,0m befestigt.

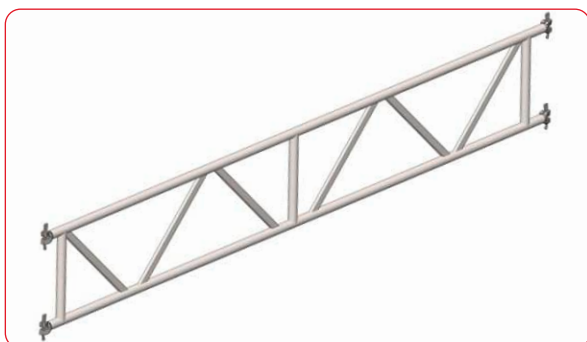
Verfügbar in Längen von 0,73 bis 3,0m.



## M-Konsole

Sie werden an den Modulknoten der Vertikalstandrohre befestigt und dient zur Verbreiterung der Arbeitsfläche.

Verfügbar in Längen von 0,42 - 0,73.



## M-Gitterträger

Gitterträger werden für Passagen benötigt. Zum schnellen Aufbau einer Passage oder Überbrückung, dabei wird keine Diagonale zur Aussteifung benötigt

Verfügbar in Längen von 2,5 / 3,0 / 4,0m.

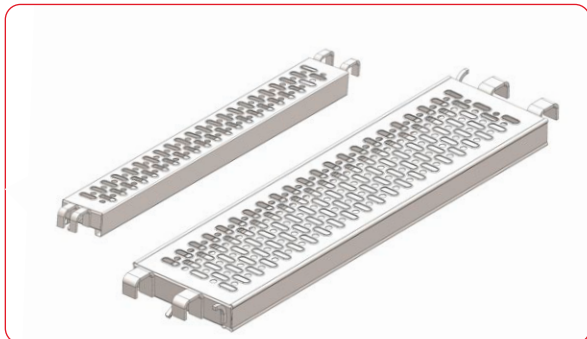
# Systemteile



## Belagsplatten

Belagsplatten werden als Arbeitsbühne verwendet und bestehen aus ausgesuchten, maschinell festigkeitssortierten Lamellen und sind faserparallel mit Schiffsbauleim verbunden. Der verzinkte Kopfbeschlag mit Nieten und Ösen ist hinterlüftet.

| Länge [m] | Breite [m] | Last-klasse | Breite [m] | Last-klasse |
|-----------|------------|-------------|------------|-------------|
| 0,73      | 0,60       | 3           |            |             |
| 1,00      | 0,60       | 3           |            |             |
| 1,25      | 0,60       | 3           | 0,30       | 4           |
| 1,50      | 0,60       | 3           | 0,30       | 4           |
| 1,85      | 0,60       | 3           |            |             |
| 2,00      | 0,60       | 3           | 0,30       | 4           |
| 2,50      | 0,60       | 3           | 0,30       | 4           |
| 3,00      | 0,60       | 3           | 0,30       | 3           |



## Stahlbelag für Rohraufgabe

Stahlbeläge werden als besonders stabile Arbeitsbühne verwendet. Sie haben eine rutschfeste Oberfläche, eine integrierte Aushubsicherung und sind daher besonders sicher.

| Länge [m] | Breite [m] | Last-klasse | Breite [m] | Last-klasse |
|-----------|------------|-------------|------------|-------------|
| 0,73      | 0,32       | 6           |            |             |
| 1,00      | 0,32       | 6           |            |             |
| 1,25      | 0,32       | 6           | 0,13       | 6           |
| 1,50      | 0,32       | 6           | 0,13       | 6           |
| 2,00      | 0,32       | 6           | 0,13       | 6           |
| 2,50      | 0,32       | 6           | 0,13       | 5           |
| 3,00      | 0,32       | 6           | 0,13       | 4           |



## Fußwehr

Als seitlicher Schutz gegen Absturz und Fall. Besteht aus einem Bordbrett und einem Kanten-schutz. Befestigung mit Keilkupplung. Verfügbar in Längen von 0,65 / 0,72 / 1,25 / 1,5 / 1,85 / 2,0 / 2,5m.

- 1 Keilkupplung mit Bolzen**
- 2 Fußwehr (h=15cm, b=2,4cm)**

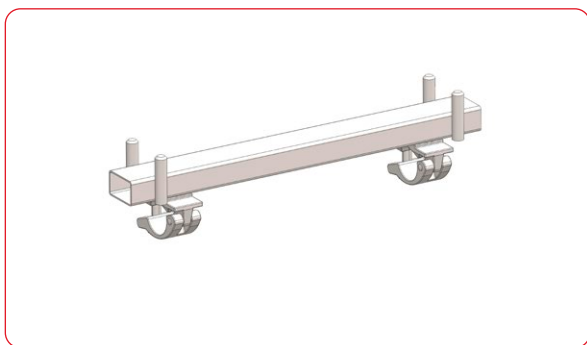
# Systemteile



## Gerüsthalter

Zur Verankerung des Gerüsts am Gebäude, zur Stabilität und dem sicheren Gebrauch des Gerüsts. Für die Montage wird eine Kupplung benötigt.

Verfügbar in Längen von 0,3 / 0,6 / 1,0 / 1,5 / 2,0m.



## Auflageschiene für Belagsplatte

Wird auf Horizontalriegel aufgesetzt. Zum Einhängen der Belagsplatten aus Holz. (System RINGER)

Verfügbar in Längen von 0,6 / 1,2m.



**Achtung: keine Aushubsicherung -  
Platte muss bauseits gegen  
Windaushub gesichert werden**



## Alu Treppe

Mit Podest für den Außentreppenaufstieg.

Material: Aluminium

Feldlänge: 2,50m

Etagenhöhe: 2,00m

Treppenbreite: 0,60 / 1,00m

Flächenbezogene Nennlast: 1,0kN/m<sup>2</sup>



## Treppenwange

Für breitere Treppen für vermehrten Verkehr und Nottreppen

Feldlänge: 2,50m

Etagenhöhe: 1,5 und 2,0m

Treppenbreite: 1,25 bis 2,5m je nach Belagsbreite

Flächenbezogene Nennlast: bis 5 kN/m

# 4 Hinweise

## Aufstellen, Form und Positionierung

### AUFSTELLEN

Es müssen Fußplatten oder Fußspindeln verwendet werden. Der Untergrund muss für die gesamte Zeit der Aufstellung ausreichend tragfähig sein.



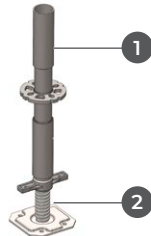
**Alle Gerüstaufbauten müssen den gültigen Normen entsprechen.**

### FORM UND POSITIONIERUNG

- Wofür wird das Gerüst gebraucht? Danach wird die Form und die Positionierung des Gerüstes bestimmt. Informationen aus Plänen zur Baustelle sowie zur Situation vor Ort müssen berücksichtigt werden.
- Die Gerüst muss von geschultem und erfahrenem Personal aufgebaut werden. Vertrautheit mit dem Material ist Voraussetzung. Das garantiert höchste Sicherheit und Genauigkeit.
- Während des Aufbaues und wenn immer möglich, sollten zur Sicherheit Arbeitsbühnen verwendet werden.
- Beim Gerüstaufbau muss die Aussteifung berücksichtigt werden, damit das Gerüst gerade und tragfähig wird.
- Das Gerüst muss entsprechend dem Verwendungszweck verankert werden. (Siehe Kapitel 10 Verankerung)
- Belagsplatten, Fußwehren, Mittelwehren und Brustwehre sind zu verwenden.
- Darauf achten, dass ein im Aufbau befindliches Gerüst mehr Aufmerksamkeit in Bezug auf Stabilität erfordert als ein fertig aufgebautes Gerüst.

## 5 Aufbau

### Gerüstbreite 1,0m

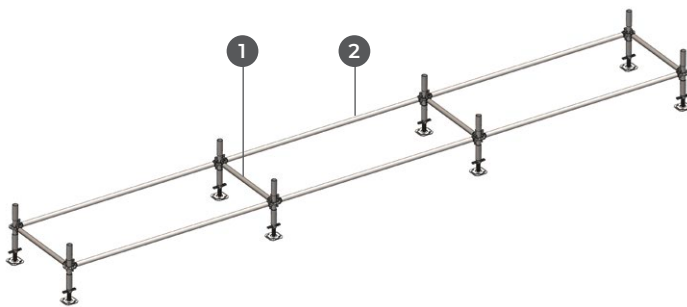


#### Schritt 1

Das Anfangsstandrohr auf die Fußspindel aufstecken.

**1 M-Anfangsstandrohr**

**2 Fußspindel**

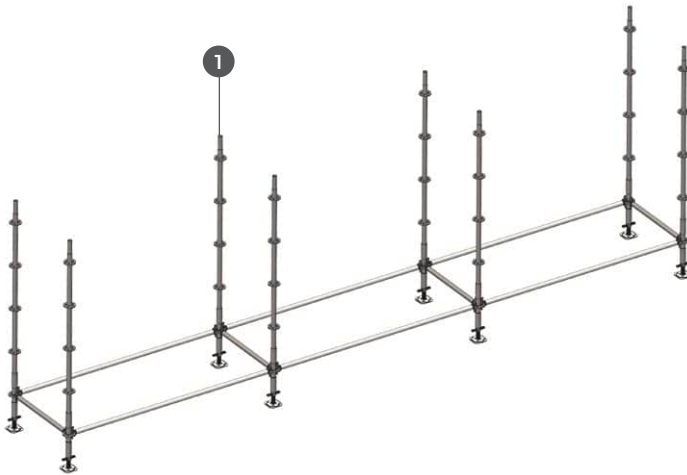


#### Schritt 2

Fußspindeln laut Plan aufstellen und mit den Horizontalriegeln verbinden. Diese Basis ist exakt waagrecht auszurichten, wobei die Spindeln zur Höhenverstellung verwendet werden. Auf den Abstand zwischen Mauer und Gerüst ist zu achten. (Konsolen berücksichtigen!)

**1 M-Horizontalriegel 1,0m**

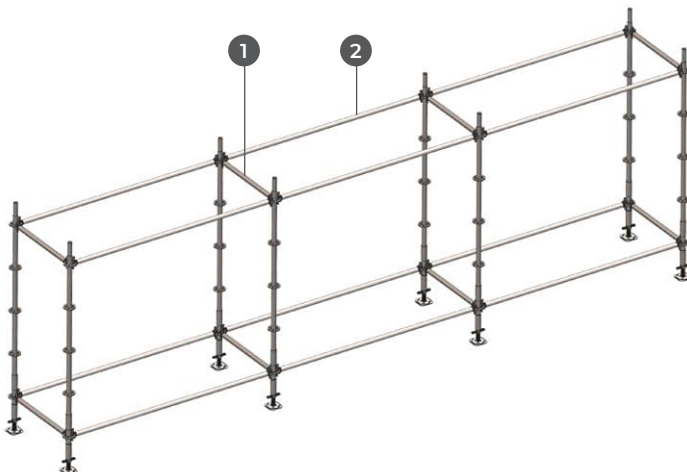
**2 M-Horizontalriegel 2,5m**



#### Schritt 3

Vertikalstandrohre in die Anfangsstandrohre aufstecken.

**1 M-Vertikalstandrohr 2,0m**

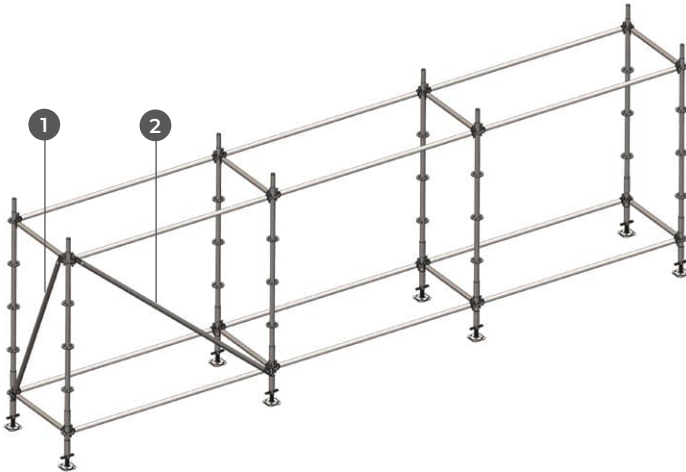


#### Schritt 4

Die Vertikalstandrohre mit den Horizontalstreben verbinden.

**1 M-Horizontalriegel 1,0m**

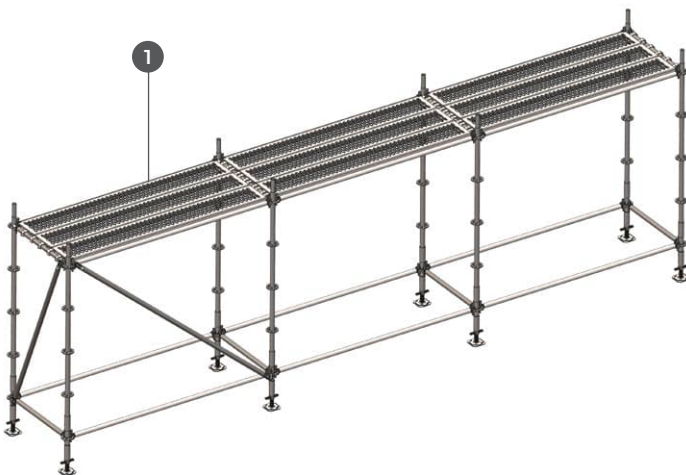
**2 M-Horizontalriegel 2,5m**



### Schritt 5

Anbringen der Diagonalstreben. Abhängig von Form, Höhe und Belastung des Gerüsts ist mindestens alle 5 Felder eine Querversteifung anzubringen.

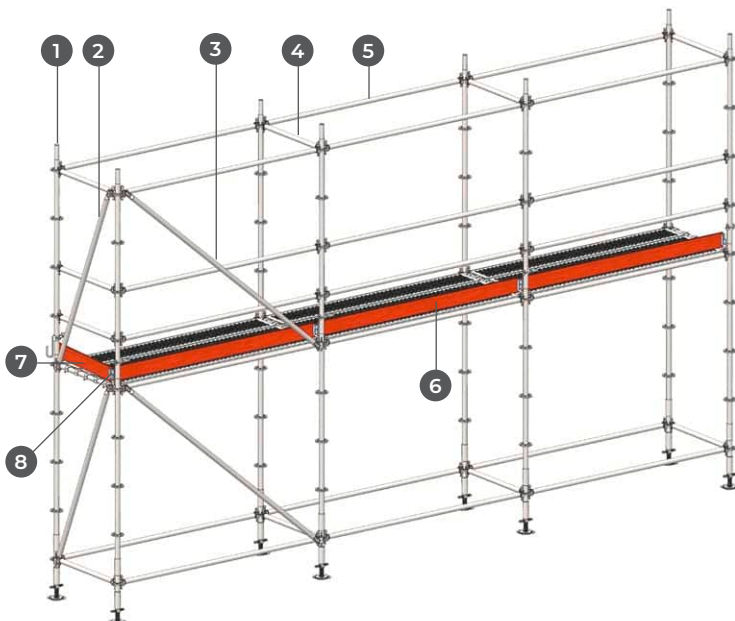
- 1 M-Diagonalstrebe 1,0 x 2,0m**
- 2 M-Diagonalstrebe 2,0 x 2,5m**



### Schritt 6

Belastplatten bzw. Stahlbeläge einhängen.

- 1 M-Stahlbelag 0,32 x 2,5m**



### Schritt 7

Aufbau der nächsten Etagen wie Schritt 3-6 und Seitenschutz herstellen.

- 1 M-Vertikalstandrohr 2,0m**
- 2 M-Diagonalstrebe 1,0 x 2,0m**
- 3 M-Diagonalstrebe 2,0 x 2,5m**
- 4 M-Horizontalstrebe 1,0m**
- 5 M-Horizontalstrebe 2,5m**
- 6 Fußwehr 1,0m**
- 7 Fußwehr 2,5m**
- 8 Keilkupplung mit Bolzen**

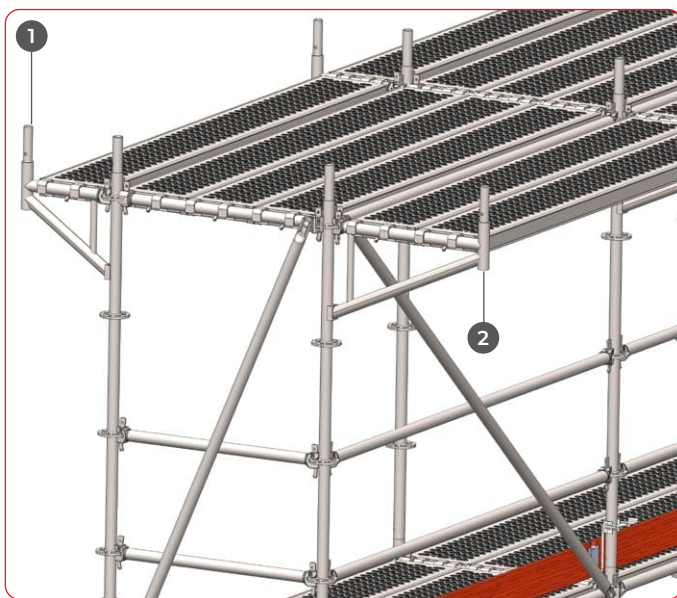


**Verankerung des Gerüsts ist erforderlich!**

# Gerüstkonsolen

## Allgemein

Gerüstkonsolen stehen in zwei Breiten zur Verfügung, um damit Arbeitsplattformen an der Außenseite des Gerüsts aufzubauen. Beläge und Konsolen sollten vor allem bei den Hauptetagen des Gerüsts verwendet werden.



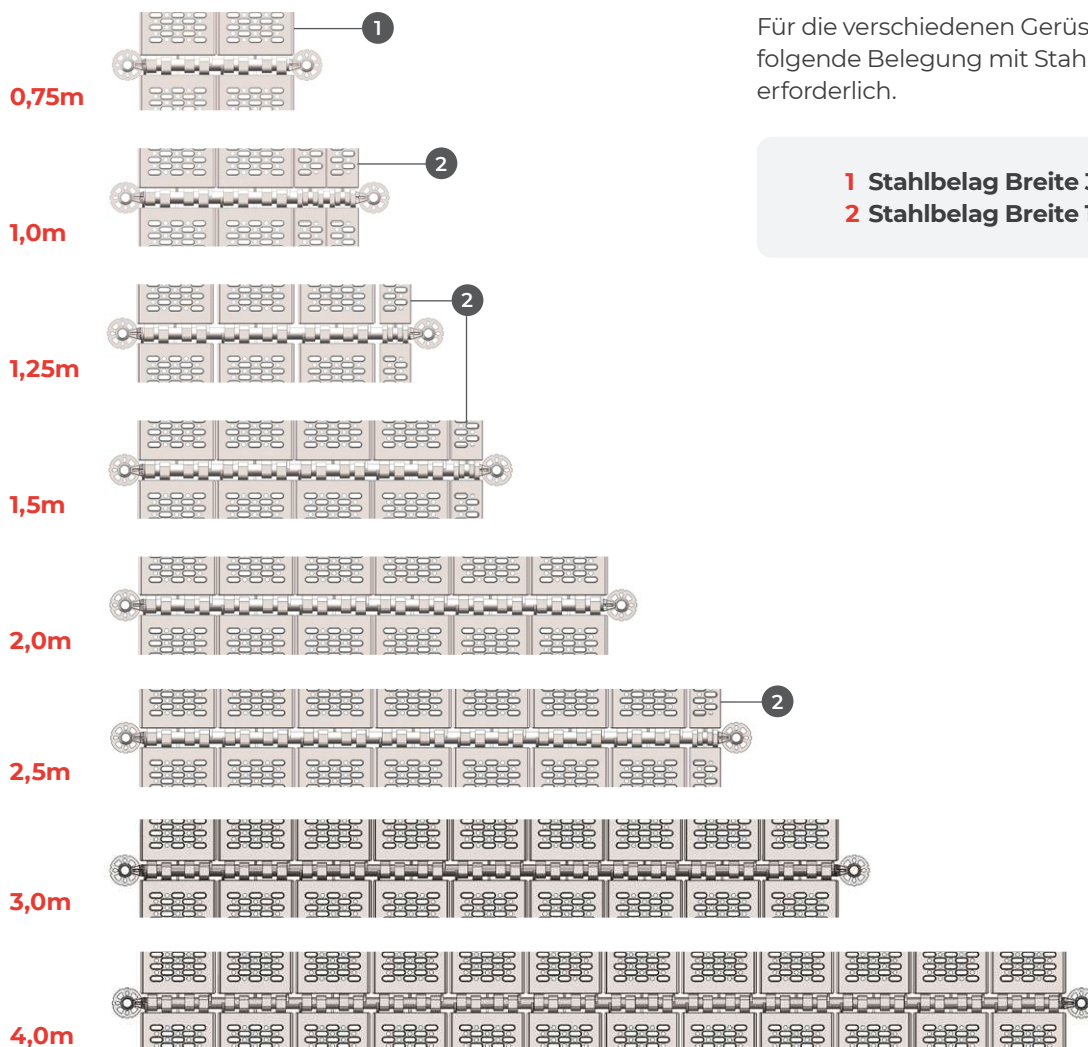
**1 M-Konsole 0,42m**

**2 M-Konsole 0,73m**

## Montage

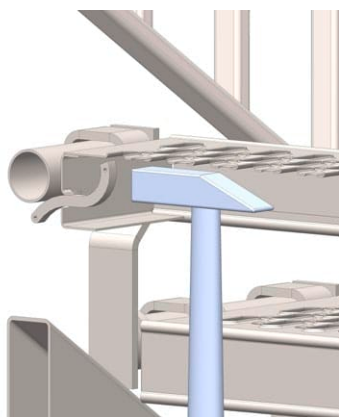
- Konsole mit dem Anschlusssteller in der gewünschten Höhe verbinden
- Vorgang bei den angrenzenden Gerüstfeldern wiederholen
- Belagsplatte mit der passenden Länge auflegen und die Aushubsicherung schließen
- Für weitere Gerüstfelder den Vorgang wie oben beschrieben wiederholen

## 6 Belegung mit Stahlbelängen



Für die verschiedenen Gerüstbreiten ist folgende Belegung mit Stahlbelägen erforderlich.

- 1** Stahlbelag Breite 31,5cm
- 2** Stahlbelag Breite 13,0cm



### Verriegeln der Stahlbeläge

Für eine satte Auflage der Stahlbeläge auf den Riegeln sind diese per Hammerschlag zu verriegeln.

## 7 Abbauvorschriften

Der sichere Abbau des RINGER MODUL Gerüsts hängt von den folgenden Arbeitsschritten und Kontrollen ab:

- Alle Arbeitsbühnen (Stahlbelag und Belagsplatte) müssen frei von losen Materialien sein. Die Verankerung muss noch komplett vorhanden sein.
- Auf der obersten Etage die Querverbinder, Mittelwehren und Fußwehren abbauen.
- Standrohre entfernen. Vorher sicherstellen, dass alle Komponenten entfernt sind.
- Die Belagsplatten von der untersten Etage aus entfernen.
- Fixpunkte und Querträger auf der obersten Etage entfernen.
- Immer von einer Arbeitsbühne aus arbeiten, die sich weniger als 2m unter dem Niveau befindet, von dem die Teile abgebaut werden sollen.
- Immer nur eine Gerüstetage abbauen.
- Die Anker parallel zum Abbau des Gerüsts entfernen. Erst entfernen, wenn sie den Abbau des Gerüsts behindern würden.
- Abgebaute Komponenten entweder von Hand zu Hand, oder mit einer geeigneten Vorrichtung, wie Kran etc., zu Boden befördern.
- Beim Abbau des Gerüsts alle verwendeten Teile kontrollieren. Abgenützte oder beschädigte Teile sind sofort Auszuscheiden.

## 8 Sicherer Gebrauch und Wartung

- Vor Benützung überzeugen, dass das Gerüst vorschriftsmäßig aufgebaut ist und den Anforderungen des Benutzers entspricht
- Sicherstellen, dass alle Benutzer den Gebrauchszweck und die zulässige Höchstbelastung des Gerüsts kennen.
- Sicherstellen, dass alle Benutzer wissen, dass Veränderungen am Gerüst oder das Wegnehmen von Komponenten nur von dazu autorisierten Personen vorgenommen werden darf.
- Regelmäßig kontrollieren, dass nichts verändert wurde und alle Teile in Ordnung sind.
- Änderungen oder Erweiterungen nur nach Maßgabe dieser Anleitung ausführen oder unter der Aufsicht eines Gerüstexperten.
- Absperrungen und Warntafeln bereithalten, um den Aufstieg auf noch nicht fertige Gerüstabschnitte zu verhindern
- Der sichere Zu- und Abgang zu allen Arbeitsplattformen muss gewährleistet sein, die Wege müssen frei sein.
- Die Arbeitsbühnen dürfen nicht überladen werden. Sicherstellen, dass alle (auch Kranführer oder Gabelstaplerfahrer) die Höchstbelastung des Gerüsts kennen.

## 9 Belastungsdiagramme

Die hier dargestellten Informationen beziehen sich auf die zulässige Belastung des RINGER MODUL Gerüsts gemäß dieser Aufbauanleitung. Wenn Sonderkonstruktionen benötigt werden, müssen diese von einem fachkundigen Techniker geplant werden.

Einige Beispiele von gängigen Abänderungen:

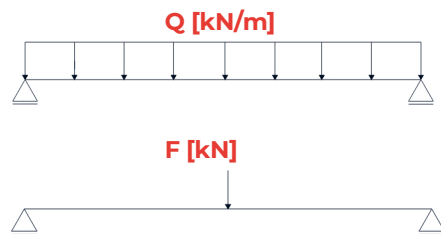
- Nichtübereinstimmung mit der Regelausführung
- andere Gerüstbreiten
- Fußgängerpassagen
- sehr hohe Windlasten

Die zulässige Maximalbelastung ist angegeben bei einer gleichmäßigen Belastung der Arbeitsbühnen und die Anzahl der verwendeten Arbeitsbühnen.

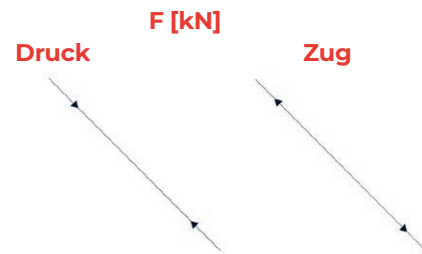
Diese Werte basieren auf der ÖNORM EN12810 (eine Etage mit 100% Belastung, eine mit 50% Belastung) Das Gerüst ist für Windlasten ausgelegt, wie sie in der ÖNORM EN12810 festgelegt sind. Alle Belastungswerte sind für 1,0m breite Gerüste berechnet, die 24m Höhe nicht überschreiten. Bei größeren Höhen ist der Hersteller zu kontaktieren. Die nachfolgende Tabelle zeigt Details der erlaubten Anzahl von Aufstiegs- und Arbeitsebenen bei verschiedenen Gerüstkonfigurationen.

# Zulässige Belastung einzelner Teile

## Belastung eines Horizontalriegels



## Belastung einer Diagonalstrebe



## Zulässige Belastung der Horizontalriegel

| Länge des Horizontalriegels [m]      | 0,20   | 0,73  | 1,00  | 1,25 | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 |
|--------------------------------------|--------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| Gleichmäßige verteilte Last Q [kN/m] | 174,00 | 23,90 | 13,60 | 8,90 | 6,40 | 3,70 | 2,40 | 1,70 |
| Punktbelastung in der Mitte F [kN]   | 27,50  | 8,90  | 6,70  | 5,40 | 4,50 | 3,50 | 2,50 | 2,40 |

## Zulässige Belastung der Auflagerriegel

| Länge des Horizontalriegels [m]      |  | 1,50  | 2,00  | 2,50 | 3,00 |
|--------------------------------------|--|-------|-------|------|------|
| Gleichmäßige verteilte Last Q [kN/m] |  | 16,10 | 10,50 | 7,70 | 5,70 |
| Punktbelastung in der Mitte F [kN]   |  | 15,90 | 10,40 | 8,10 | 5,70 |

## Zulässige Belastung der Diagonalstreben auf Zug und Druck

| Feldgröße [m]                      |  | 0,73x2,00 | 1,00x2,00 | 1,25x2,00 | 1,50x2,00 | 2,00x2,00 | 2,50x2,00 | 3,00x2,00 |
|------------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Diagonale Zug - Normalkraft [kN]   |  | 15,90     | 16,60     | 17,50     | 18,10     | 18,50     | 18,50     | 18,50     |
| Diagonale Druck - Normalkraft [kN] |  | -16,30    | -16,80    | -15,30    | -14,90    | -13,70    | -12,20    | -10,60    |

## Zulässige Belastung der Gitterträger

| Länge [m]                            |  | 2,50  | 3,00  | 4,00 |
|--------------------------------------|--|-------|-------|------|
| Gleichmäßige verteilte Last Q [kN/m] |  | 14,00 | 12,00 | 8,00 |

## Zulässige Belastung ohne Konsolen

| höchste zulässige Belastung | Höhe | Standardabstand | Verankerung | Fassade |
|-----------------------------|------|-----------------|-------------|---------|
| Klasse 4 (300kg/m²)         | 24m  | 2,00m           | alle 4m     | -       |
| Klasse 4 (300kg/m²)         | 20m  | 2,00m           | alle 8m     | -       |
| Klasse 4 (300kg/m²)         | 20m  | 2,00m           | alle 4m     | Ja      |
| Klasse 4 (300kg/m²)         | 20m  | 2,50m           | alle 4m     | -       |
| Klasse 4 (300kg/m²)         | 16m  | 2,50m           | alle 8m     | -       |

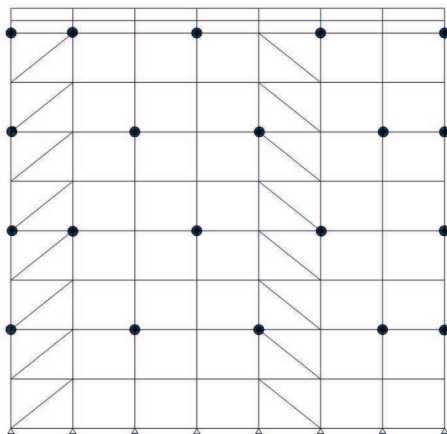
# Zulässige Belastung einzelner Teile

## Zulässige Belastung ohne Konsolen

| höchste zulässige Belastung      | Höhe | Standardabstand | Verankerung | Fassade |
|----------------------------------|------|-----------------|-------------|---------|
| Klasse 4 (300kg/m <sup>2</sup> ) | 24m  | 2,00m           | alle 4m     | -       |
| Klasse 4 (300kg/m <sup>2</sup> ) | 20m  | 2,00m           | alle 8m     | -       |
| Klasse 4 (300kg/m <sup>2</sup> ) | 20m  | 2,50m           | alle 4m     | -       |
| Klasse 4 (300kg/m <sup>2</sup> ) | 16m  | 2,50m           | alle 8m     | -       |

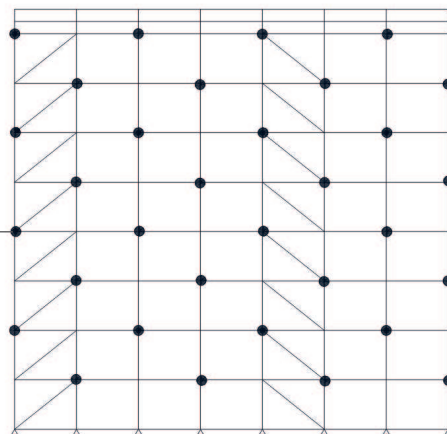
## 10 Ankerverteilung und Aussteifung

Jedes RINGER - MODUL Gerüst muss an der Wand verankert werden, um seine Stabilität zu gewährleisten. Bei Abweichungen ist ein Experte hinzuzuziehen. Das Ankermuster ist ein Grundmuster und muss den Windverhältnissen angepasst werden.



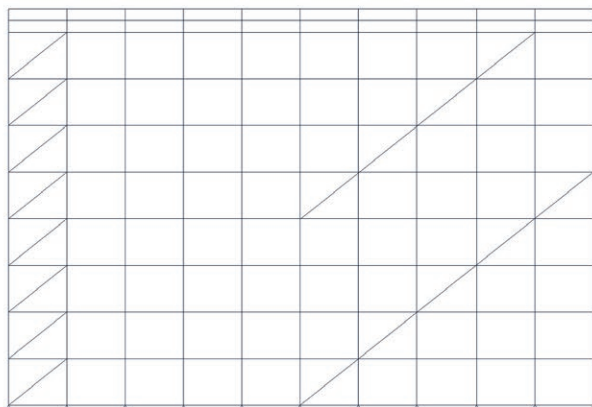
**8m Raster**

Ankerstelle

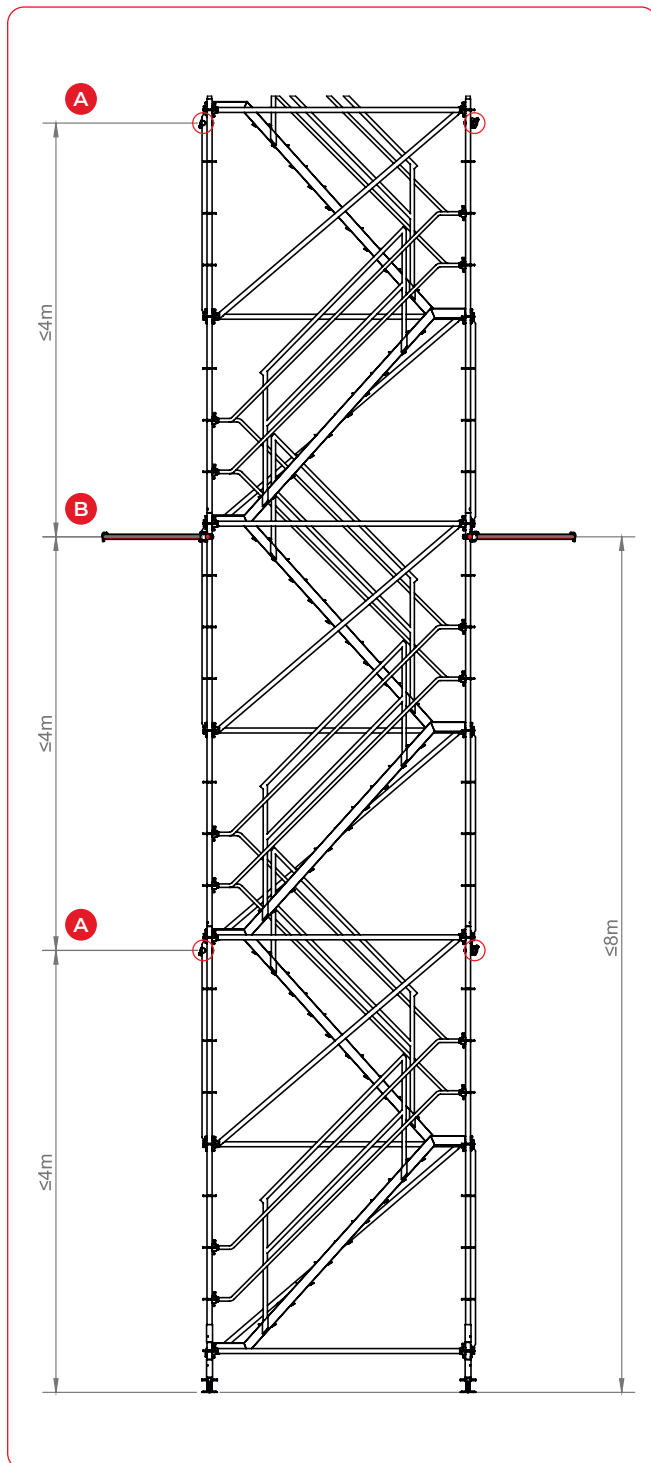


**4m Raster**

Die Querversteifung gibt dem Gerüst zusätzliche Stabilität. Queraussteifungen entweder jedes 5 Feld oder durchgehende Diagonalversteifung über 5 Felder. (siehe Bild).



# 11 Verankerung



Die Verankerung muss den Turm horizontal nach allen Seiten zug- und druckfest mit dem Gebäude verbinden.

## zu Beachten

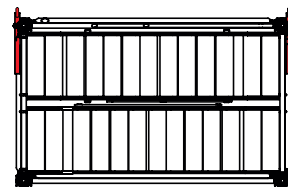
- die Verankerung darf keine vertikalen Kräfte aufnehmen
- Die Lage und Anzahl der Verankerung sind der Zeichnung zu entnehmen
- Unabhängig vom regelmäßigen Verankerungsraster ist in jedem Fall eine Verankerung in der Höhe des Ausstieges oder Zwischenausstieges anzuordnen
- Verankerungskräfte sind sicher in das vorhandene Bauwerk abzuleiten



**Die Verankerung immer an den äußeren M-Vertikalstandrohren befestigen.**

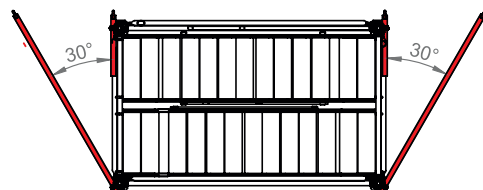
### A Verankerung

- 2 Gerüsthalter 0,6m
- 2 starre Kupplungen



### B Verankerung

- 2 Gerüsthalter 0,6m
- 2 Gerüsthalter 2,0m
- 4 starre Kupplungen



# 12 Passagengerüst

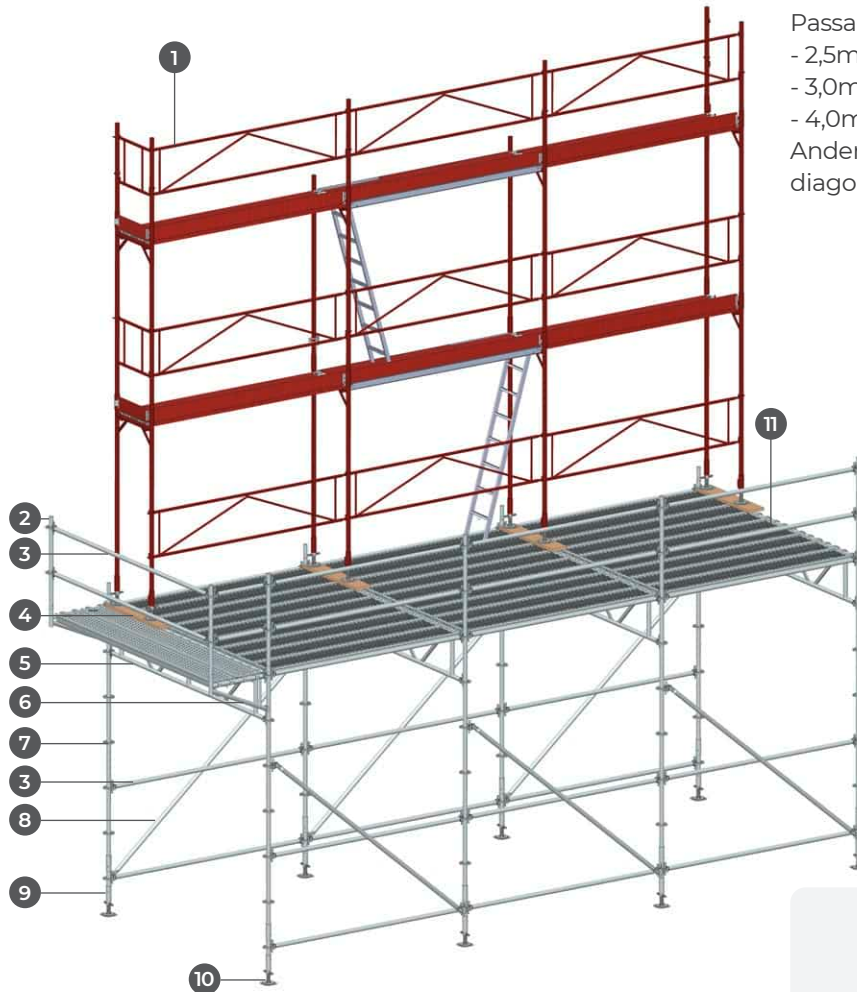
## Allgemein

Das Passagengerüst aus MODUL - Elementen ist ein flexibles Gerüst zum Erstellen von Passagen und Schutzdächern.

Passagenbreite mit M- Gitterträger:

- 2,5m
- 3,0m
- 4,0m

Andere Breiten mit Auflageriegel und diagonalen Aussteifungen möglich

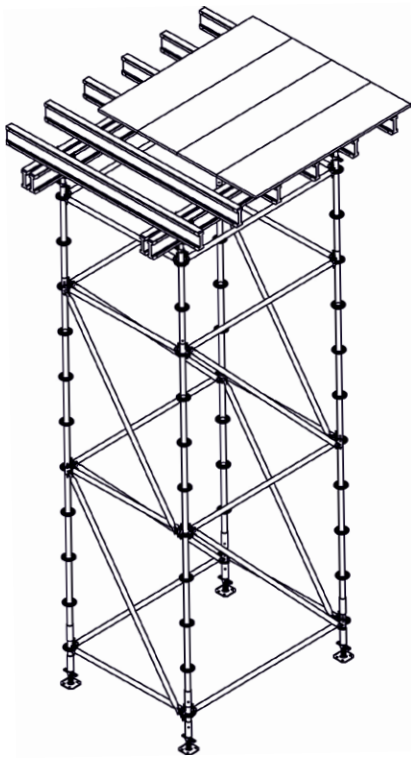


- 1** Fassadengerüst
- 2** M-Geländerstandrohr 1,1m
- 3** M-Horizotalstrebe
- 4** Lastverteilung
- 5** M-Gitterträger
- 6** M-Konsole 0,73m
- 7** M-Vertikalstandrohr
- 8** M-Diagonalstrebe
- 9** M-Anfangsstandrohr
- 10** Fußspindel
- 11** M-Stahlbelag



Bei weiteren Aufbau mit Fassadengerüst ist auf einen lastverteilenden Unterbau zu achten!

# 13 Traggerüst



Das flexible Traggerüst ist geeignet zum Betonieren von Ortbetondecken oder für Unterstellungen und besteht aus drei Hauptbestandteilen:

- Modul-Gerüst als Unterstellung
- H20 Träger für die Plattform
- Schalungsplatten für die Belegung

## Montage

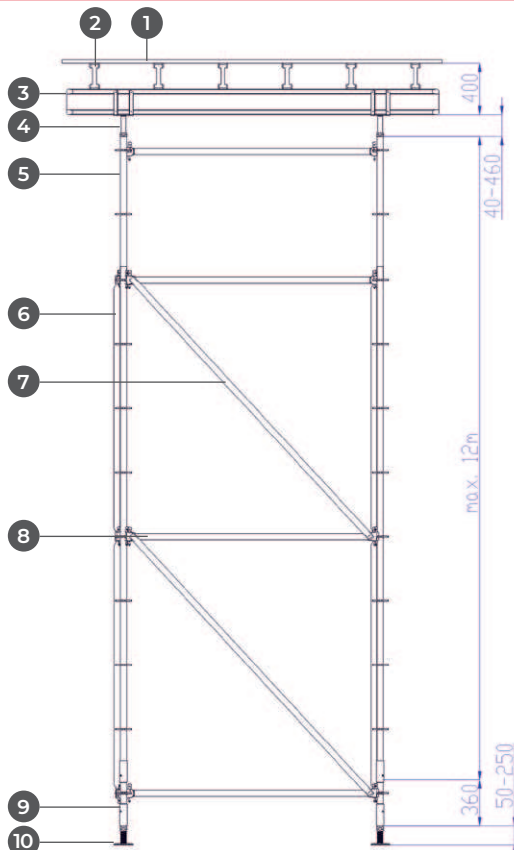
- Gerüst lt. Anleitung bis zur erforderlichen Höhe aufbauen
- die letzte Ebene für die Montage der Kopfspindel mit Geländerstandrohren errichten
- Kopfspindel auf die korrekte Höhe ausrichten
- Jochträger (doppelt) und Querträger auflegen
- Träger mit Schalungsplatten belegen
- Die Flexibilität in Trägerlängsrichtung (Joch- und Querträger) wird durch Überlappung erzielt.



**Vor Aufbau des Gerüsts sind die Belastungen festzustellen und die Größe der Unterstellung zu berechnen. (Stiellast und Feldlänge)**

## Belastungen:

- **H20 Träger**  
zulässiges Biegemoment:  $M_{b_{zul}} = 5,0 \text{ kNm}$   
zulässige Querkraft:  $F_{q_{zul}} = 11,0 \text{ kN}$
- **Traggerüst unverankert**  
max. Höhe: 12,0m  
Aufstandsfläche:  $2,0 \times 1,5 \text{ m}$   
Schalungsfläche:  $3,0 \times 2,65 \text{ m}$   
max. Belastung: 55kN  
max. Stiellast: 15kN
- **Größere Höhen sind möglich bei:**  
Verankerung  
Geringerer Belasung oder Schalungsfläche  
zusätzliche Versteifung durch Horizontalriegel  
Aussteifung im Verbund



- 1 Schalungsplatte
- 2 Querträger
- 3 Jochträger (doppelt)
- 4 Kopfspindel
- 5 Geländerstandrohr
- 6 Vertikalstandrohr
- 7 Diagonalstrebe
- 8 Horizontalriegel
- 9 Anfangsstandrohr
- 10 Fußspindel

# 14 Gerüsttreppe (Treppenturm)

## Allgemein

Die gegenläufige Gerüsttreppe als Zugang zu Arbeitsplätzen auf Arbeits- und Schutzgerüsten, oder auch als Zugang bei Bauarbeiten.

Die Konstruktion besteht aus Teilen des RINGER Modulgerüsts bzw. Treppen aus Aluminium und den erforderlichen Zusatzteilen.

Sonderausführungen mit anderen Treppenbreiten oder -höhen, Belastungen oder Verwendung sind möglich. onenten entfernt sind.

|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| - Gerüsttreppe Standard         | 2,5 x 1,5   |
| - Gerüsttreppe X-Large          | 4,0 x 1,5m  |
| - Treppenturm mit Treppenwangen | 5,0 x 2,5m  |
| - Treppenturm Public            | 5,5 x 3,25m |

### Sicherheitsbestimmungen

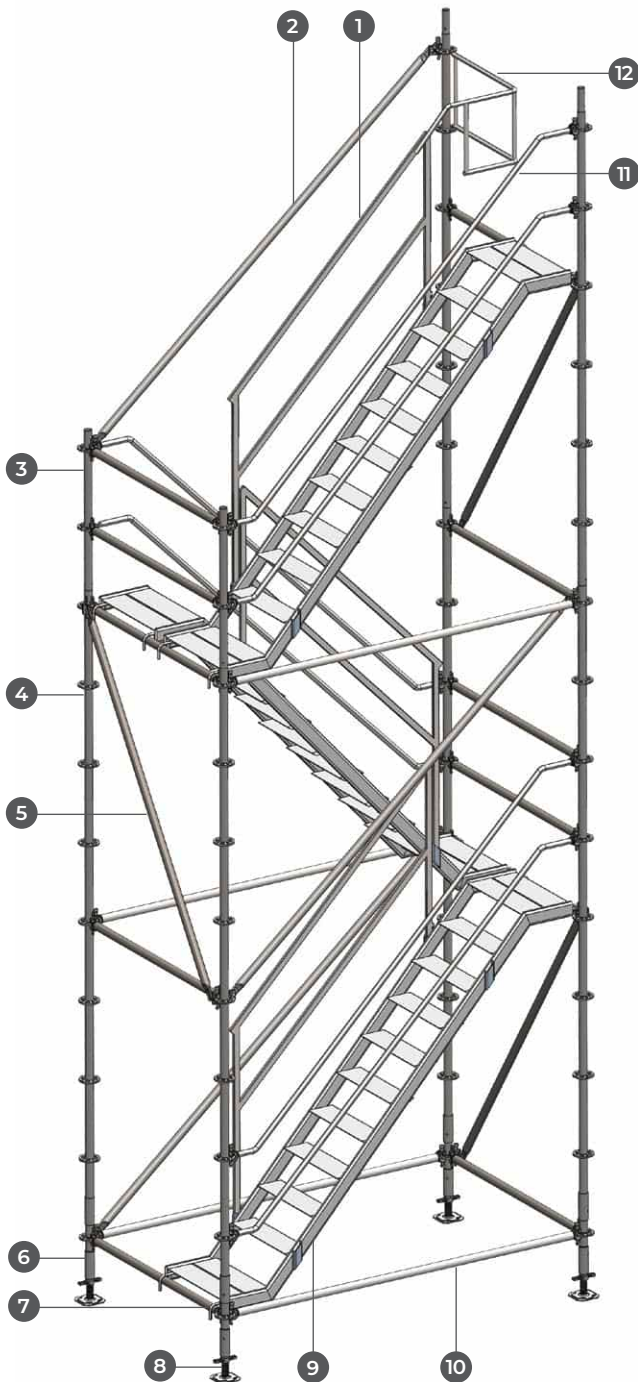
- Die Verankerungskräfte sind in das vorhandene Bauwerk einzuleiten.
- Dies ist in jedem Einzelfall durch den Auftraggeber nachzuweisen.
- Es dürfen nur Gerüstkupplungen der EN 74-1 benutzt werden.
- Die länderspezifischen Sicherheitsbestimmungen sind anzuwenden.

### Aufstellhinweise

- Die Gerüsttreppe ist mit seiner Längsseite parallel zum Bauwerk aufzubauen.  
Die Lücke zum Bauwerk am Ausstieg ist möglichst klein zu halten.
- Der Abstand <30cm ist mit einer unverschiebbar gelagerten Auflage zu überbrücken.
- Bei Abständen >30cm ist an der Überbrückung ein Seitenschutz erforderlich
- Die RINGER Modul-Gerüsttreppe muss immer auf einem tragfähigen horizontalen Untergrund aufgebaut werden.
- Für den Standsicherheitsnachweis sind im Einzelfall die [nachstehenden Lastangaben anzusetzen. \(Gemeint sind hier die Gewichtsangaben je Bauhöhe\) ?](#)
- Alle Keile der Verbindungen sind mit einem Hammerschlag zu sichern.
- Erforderliches Werkzeug: Hammer und Gabel- bzw. Ringschlüssel SW22

# Gerüststreppe Standard Aufbau

Standfläche: 2,5 x 1,5m



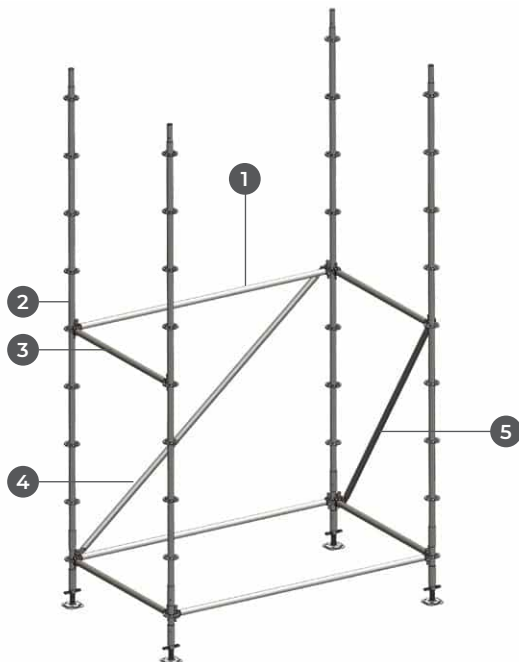
- 1** Innengeländer
- 2** M-Diagonalstrebe 2,5 x 2,0m
- 3** M-Geländerstandrohr
- 4** M-Vertikalstandrohr 4,0m (2,0m)
- 5** M-Diagonastrebe 1,5 x 2,5m
- 6** M-Anfangsstandrohr
- 7** M-Horizontalriegel 1,5m
- 8** Fußspindel
- 9** Alu-Gerüststreppe
- 10** M-Horizontalriegel 2,5m
- 11** M-Handlauf
- 12** M-Abschlußgeländer



## Basis

Die Fußspindel horizontal mit den Spindelmuttern nivellieren und diagonal aurichten.

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| 1 M-Horizontalriegel 2,5m | 2 Stk |
| 2 M-Anfangsstandrohr      | 2 Stk |
| 3 Fußspindel              | 4 Stk |
| 4 M-Horizontalriegel 1,5m | 2 Stk |



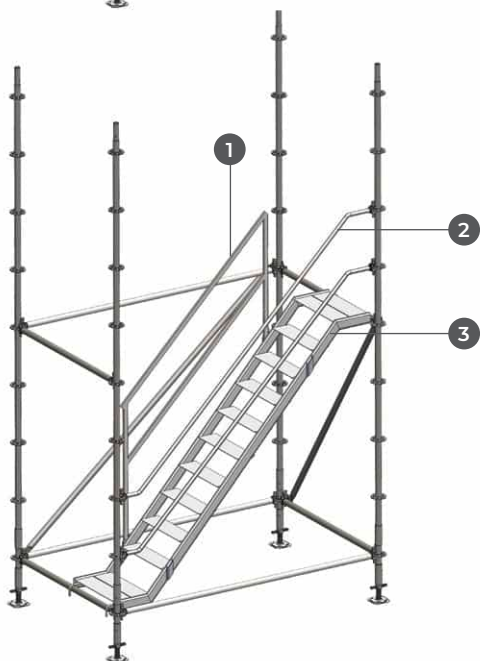
## Grundgerüst

M-Horizontalriegel 2,5m und 1,5m in 2m Höhe einhängen. M-Diagonalstreben montieren.



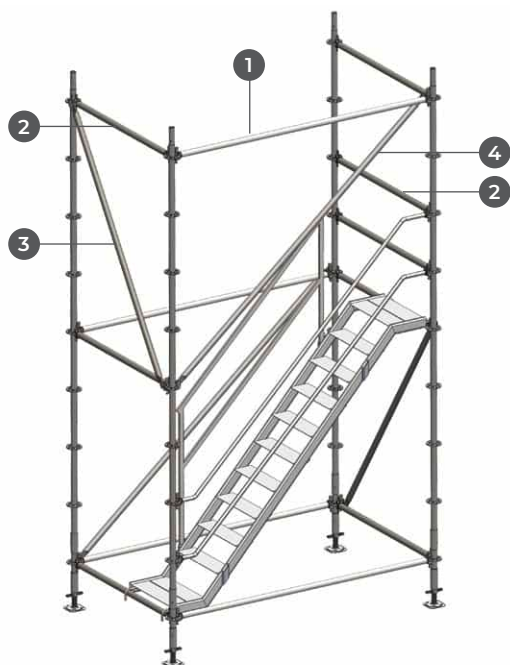
Zur Montageerleichterung eine Gerüstbohle auflegen!

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| 1 M-Horizontalriegel 2,5m     | 1 Stk |
| 2 M-Vertikalstandrohr         | 4 Stk |
| 3 M-Horizontalriegel 1,5m     | 1 Stk |
| 4 M-Diagonalstrebe 2,5 x 2,0m | 1 Stk |
| 5 M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m | 1 Stk |



## Aufstieg

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 1 Innengeländer f. Gerüsttreppe | 1 Stk |
| 2 M-Handlauf                    | 2 Stk |
| 3 Alu-Gerüsttreppe              | 1 Stk |



## Nächste Etage

3 Stk. M-Horizontalriegel nach weiteren 2m Höhe einhängen. M-Diagonalstreben wie abgebildet befestigen und als Seitenschutz 2 Stk. M-Horizontalriegel 1,5m anbringen.

|          |                                    |              |
|----------|------------------------------------|--------------|
| <b>1</b> | <b>M-Horizontalriegel 2,5m</b>     | <b>1 Stk</b> |
| <b>2</b> | <b>M-Horizontalriegel 1,5m</b>     | <b>4 Stk</b> |
| <b>3</b> | <b>M-Diagonalstrebe 2,5 x 2,0m</b> | <b>1 Stk</b> |
| <b>4</b> | <b>M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m</b> | <b>1 Stk</b> |



## Nächster Aufstieg

Alu-Treppe und Innengeländer anbringen.

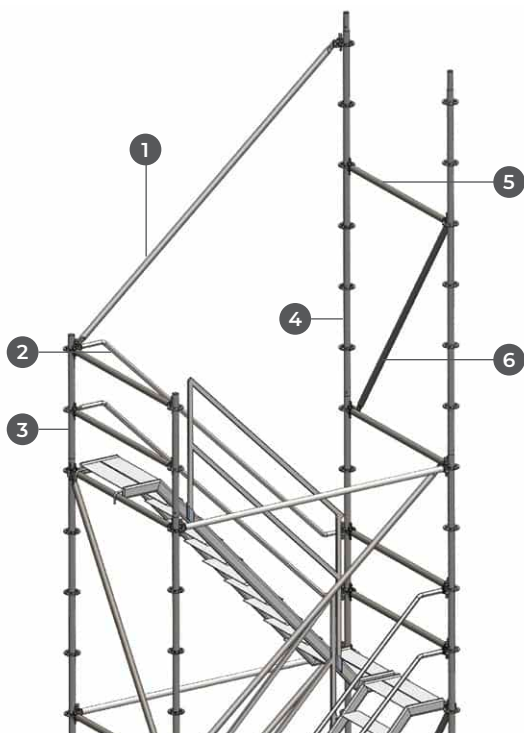
|          |                                      |              |
|----------|--------------------------------------|--------------|
| <b>1</b> | <b>Innengeländer f. Gerüsttreppe</b> | <b>1 Stk</b> |
| <b>2</b> | <b>Alu-Gerüsttreppe</b>              | <b>1 Stk</b> |

## Weitere Etagen

Diese Montageschritte alle weiteren 2m Treppenhöhe wiederholen.

### Materialbedarf je Etage:

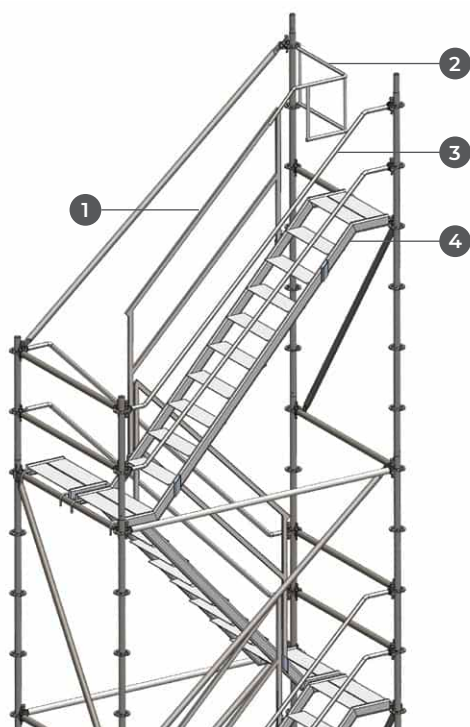
|          |                                    |              |
|----------|------------------------------------|--------------|
| <b>1</b> | <b>Vertikalstandrohre 2,0m</b>     | <b>4 Stk</b> |
| <b>2</b> | <b>M-Horizontalriegel 2,5m</b>     | <b>1 Stk</b> |
| <b>3</b> | <b>M-Horizontalriegel 1,5m</b>     | <b>2 Stk</b> |
| <b>4</b> | <b>M-Diagonalstrebe 2,5 x 2,0m</b> | <b>1 Stk</b> |
| <b>5</b> | <b>M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m</b> | <b>1 Stk</b> |
| <b>6</b> | <b>Alu-Treppe</b>                  | <b>1 Stk</b> |
| <b>7</b> | <b>M-Innengeländer</b>             | <b>1 Stk</b> |
| <b>8</b> | <b>M-Handlauf</b>                  | <b>2 Stk</b> |



## oberste Etage

M-Handläufe montieren, M-Vertikalstandrohre und M-Geländerstandrohre austecken. M-Horizontalriegel und M-Diagonalstreben wie abgebildet befestigen.

|          |                                    |              |
|----------|------------------------------------|--------------|
| <b>1</b> | <b>M-Diagonalstrebe 2,5 x 2,0m</b> | <b>1 Stk</b> |
| <b>2</b> | <b>M-Handlauf</b>                  | <b>2 Stk</b> |
| <b>3</b> | <b>M-Geländerstandrohr</b>         | <b>2 Stk</b> |
| <b>4</b> | <b>M-Vertikalstandrohr 3,0m</b>    | <b>2 Stk</b> |
| <b>5</b> | <b>M-Horizontalriegel 1,5m</b>     | <b>3 Stk</b> |
| <b>6</b> | <b>M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m</b> | <b>1 Stk</b> |



## Abschluss, Übergang

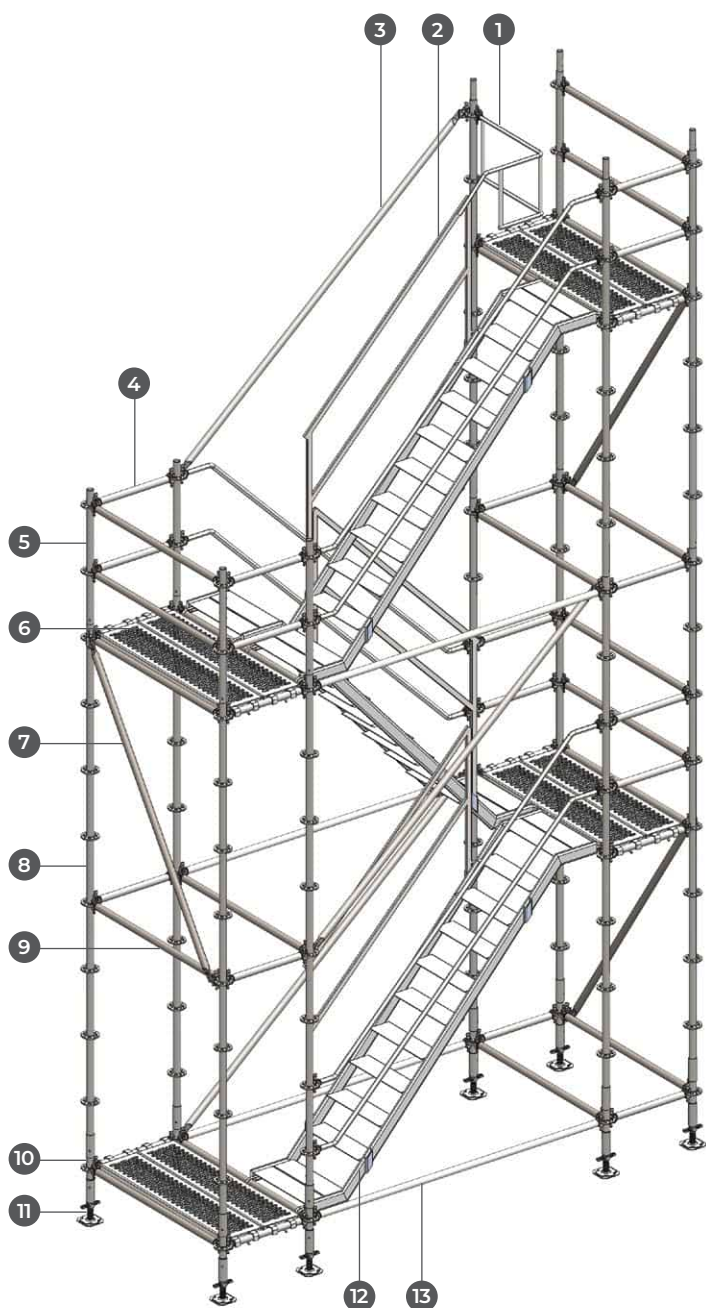
Alu-Treppe und Innengeländer einhängen. M-Abschlussgeländer und M-Handläufe befestigen.

|          |                                      |              |
|----------|--------------------------------------|--------------|
| <b>1</b> | <b>Innengeländer f. Gerüsttreppe</b> | <b>1 Stk</b> |
| <b>2</b> | <b>M-Abschlussgeländer</b>           | <b>1 Stk</b> |
| <b>3</b> | <b>M-Handlauf</b>                    | <b>2 Stk</b> |
| <b>4</b> | <b>Alu-Gerüsttreppe</b>              | <b>2 Stk</b> |

# Gerüststreppe X-Large

Die Gerüststreppe X-Large verfügt über zusätzliche Podeste für erhöhte Verkehrsbewegungen.

Standfläche: 4,0 x 1,5m



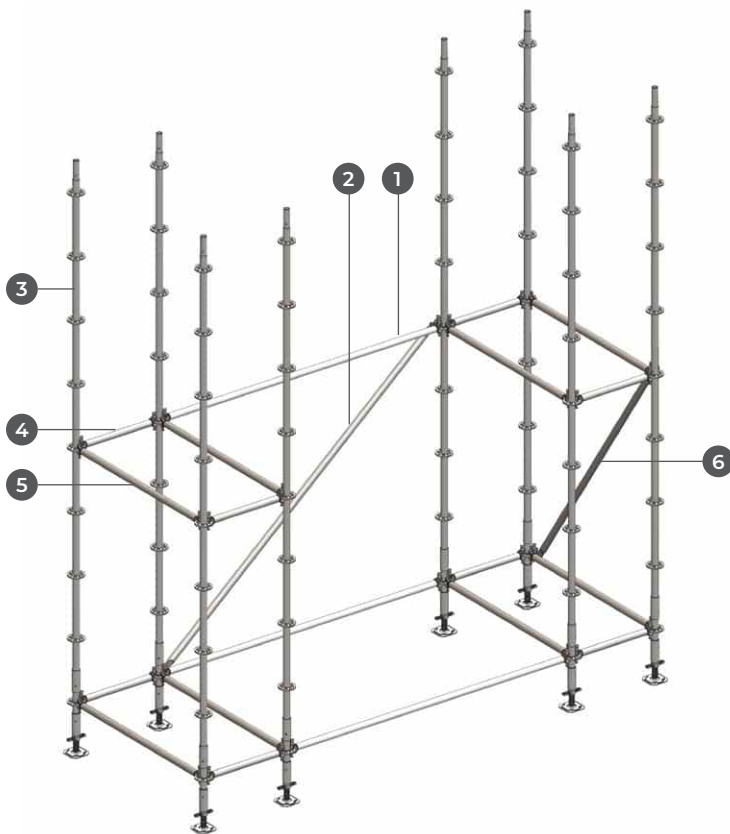
- 1** M-Abschlußgeländer
- 2** Innengeländer für Gerüststreppe
- 3** M-Handlauf
- 4** M-Horizontalriegel 0,73m
- 5** M-Geländerstandrohr
- 6** M-Stahlbelag 0,32 x 1,5m
- 7** M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m
- 8** M-Vertikalstandrohr 4,0m
- 9** M-Horizontalriegel 1,5m
- 10** M-Anfangsstandrohr
- 11** Fußspindel
- 12** Alu-Gerüststreppe
- 13** M-Horizontalriegel 2,5m



## Basis

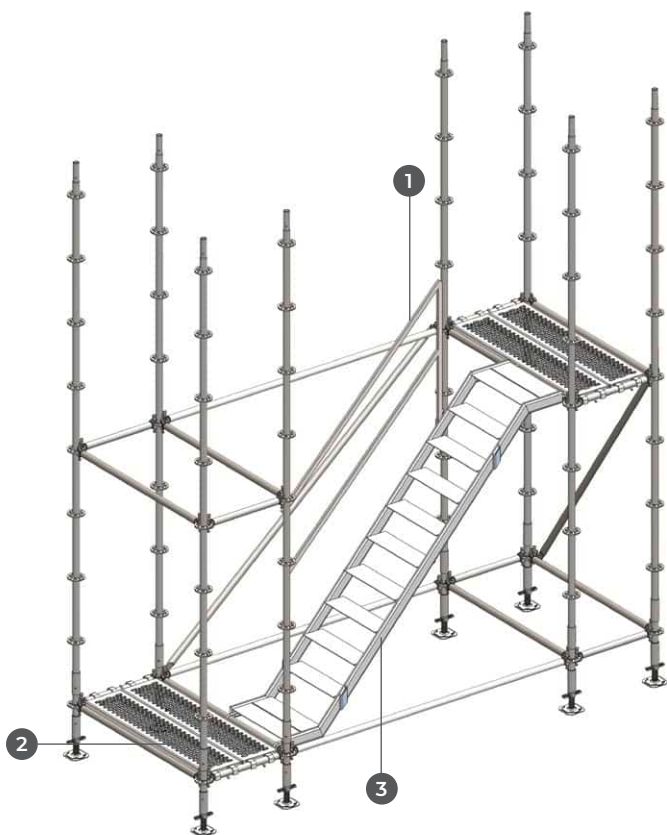
Aufstellen der Gerüsttreppenbasis. Horizontal mit den Spindelmuttern nivellieren und diagonal ausrichten.

|   |                          |       |
|---|--------------------------|-------|
| 1 | M-Horizontalriegel 2,5m  | 2 Stk |
| 2 | M-Horizontalriegel 0,73m | 4 Stk |
| 3 | M-Horizontalriegel 1,5m  | 4 Stk |
| 4 | M-Anfangsstandrohr       | 8 Stk |
| 5 | M-Fußspindel             | 8 Stk |



## Grundgerüst

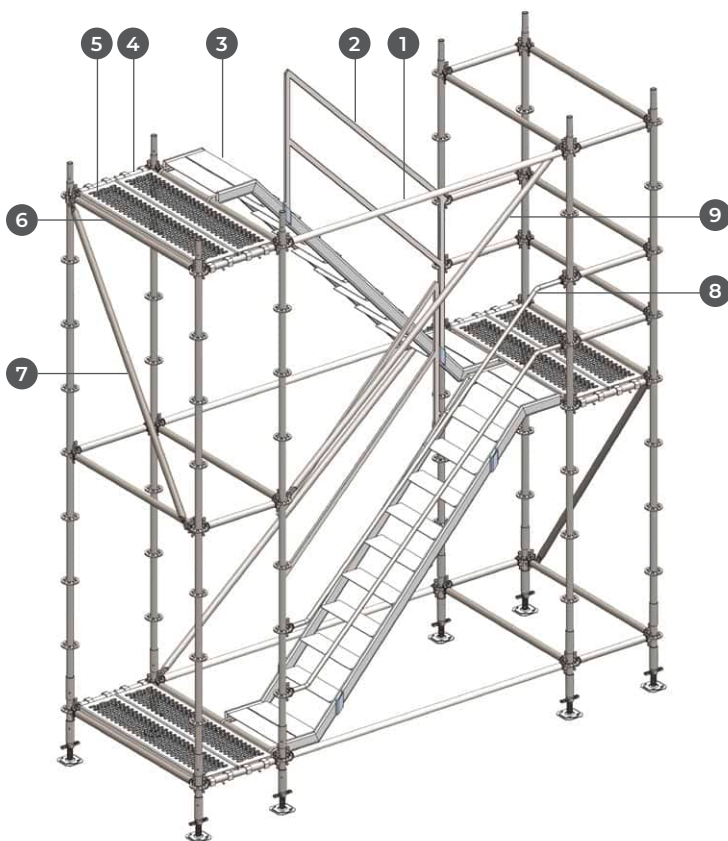
|   |                                                   |       |
|---|---------------------------------------------------|-------|
| 1 | M-Horizontalriegel 2,5m                           | 1 Stk |
| 2 | M-Diagonalstrebe 2,5 x 2,0m                       | 1 Stk |
| 3 | M-Vertikalstandrohr 2,0m<br>(bzw. 3,0m oder 4,0m) | 8 Stk |
| 4 | M-Horizontalriegel 0,73m                          | 4 Stk |
| 5 | M-Horizontalriegel 1,5m                           | 2 Stk |
| 6 | M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m                       | 1 Stk |



## Aufstieg

Alu-Treppe, Innengeländer und Stahlbeläge einhängen.

- |          |                               |       |
|----------|-------------------------------|-------|
| <b>1</b> | Innengeländer f. Gerüsttreppe | 1 Stk |
| <b>2</b> | M-Stahlbelag 0,32x 1,5m       | 4 Stk |
| <b>3</b> | Alu-Gerüsttreppe              | 1 Stk |



## Nächste Etage

Alu-Treppe, Innengeländer und Stahlbeläge einhängen. Seitenschutz anbringen.

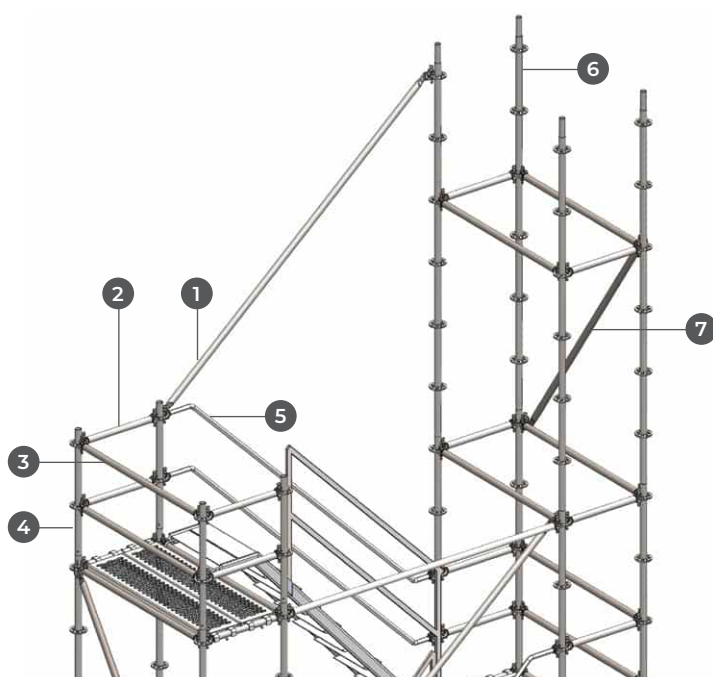
- |          |                               |       |
|----------|-------------------------------|-------|
| <b>1</b> | M-Horizontalriegel 2,5m       | 1 Stk |
| <b>2</b> | Innengeländer f. Gerüsttreppe | 1 Stk |
| <b>3</b> | Alu-Gerüsttreppe              | 1 Stk |
| <b>4</b> | M-Horizontalriegel 0,73       | 4 Stk |
| <b>5</b> | M-Stahlbelag 0,32 x 1,5m      | 2 Stk |
| <b>6</b> | M-Horizontalriegel 1,5m       | 6 Stk |
| <b>7</b> | M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m   | 1 Stk |
| <b>8</b> | M-Handlauf                    | 2 Stk |
| <b>9</b> | M-Diagonalstrebe 2,5 x 2,0m   | 1 Stk |



Zur Montageerleichterung eine Gerüstbohle auflegen!

## Weitere Etagen

Den vorher beschriebenen Montageschritt alle weiteren 2m Treppenhöhe wiederholen.

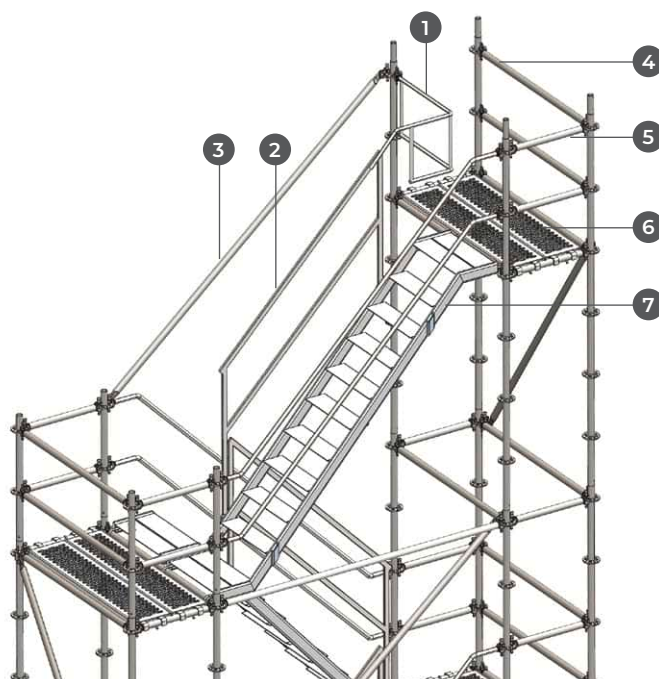


### Materialbedarf je Etage:

|   |                             |       |
|---|-----------------------------|-------|
| 1 | Vertikalstandrohre 2,0m     | 8 Stk |
| 2 | M-Horizontalriegel 1,5m     | 6 Stk |
| 3 | M-Horizontalriegel 0,73m    | 8 Stk |
| 4 | M-Horizontalriegel 2,5m     | 5 Stk |
| 5 | M-Diagonalstrebe 2,5 x 2,0m | 1 Stk |
| 6 | M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m | 1 Stk |
| 7 | Alu-Treppe                  | 1 Stk |
| 8 | Innengeländer               | 1 Stk |
| 9 | M-Handlauf                  | 2 Stk |

## Oberste Etage

|   |                             |       |
|---|-----------------------------|-------|
| 1 | M-Diagonalstrebe 2,5 x 2,0m | 1 Stk |
| 2 | M-Horizontalriegel 0,73m    | 6 Stk |
| 3 | M-Horizontalriegel 1,5m     | 4 Stk |
| 4 | M-Geländerstandrohr         | 4 Stk |
| 5 | M-Handlauf                  | 2 Stk |
| 6 | M-Vertikalstandrohr 2,0m    | 4 Stk |
| 7 | M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m | 1 Stk |



## Abschluss Übergang

|   |                               |       |
|---|-------------------------------|-------|
| 1 | M-Abschlussgeländer           | 1 Stk |
| 2 | Innengeländer f. Gerüsttreppe | 1 Stk |
| 3 | M-Handlauf                    | 2 Stk |
| 4 | M-Horizontalriegel 1,5m       | 2 Stk |
| 5 | M-Horizontalriegel 0,73m      | 2 Stk |
| 6 | M-Stahlbelag 0,32 x 1,5m      | 2 Stk |
| 7 | Alu-Gerüsttreppe              | 1 Stk |

# Treppenturm mit Treppenwange

## Anwendung

Treppenwange für Treppenturm aus Teilen des Modulgerüsts als Aufstiegshilfe und Notteppe:

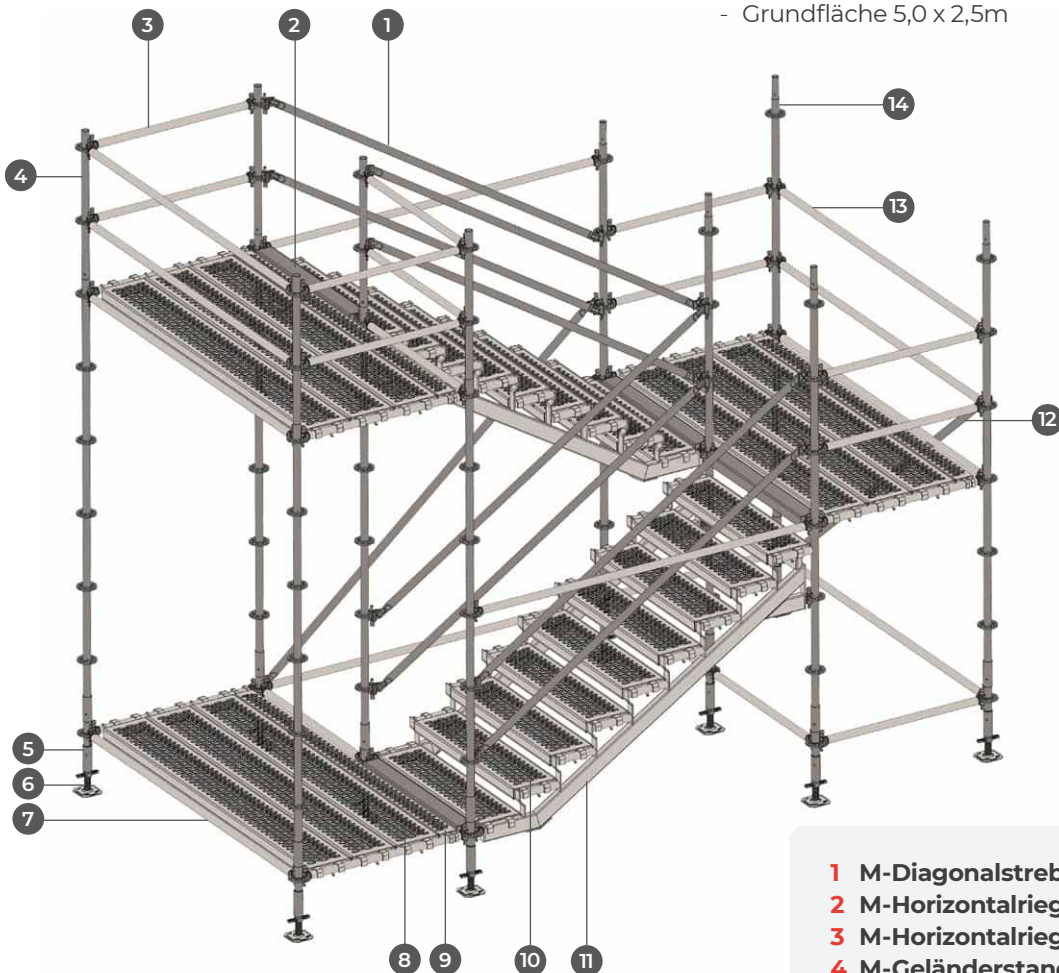
- auf Baustellen
- als Fluchttreppe im Baubetrieb (nur mit 1,5m Aufstiegshöhe)

## Daten

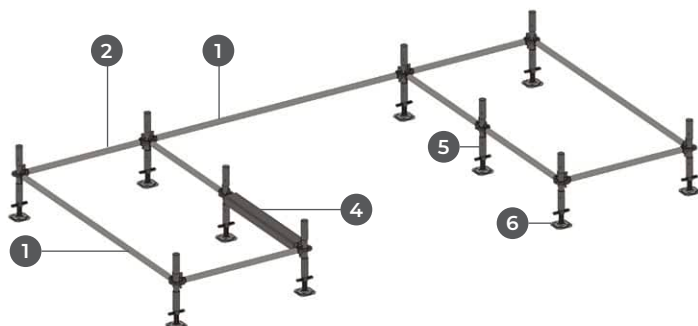
- Stufenbreite 1,0 / 1,25 / 1,5 / 2,0m
- Befestigung durch Modul-Keilverbindungen
- Belastung pro Treppe bis max. 500 kg
- Aufstiegshöhe pro Treppe 1,5m oder 2,0m

## Hier dargestellt:

- Stufenbreite 1,25m
- Aufstiegshöhe pro Treppe 1,5m
- Grundfläche 5,0 x 2,5m



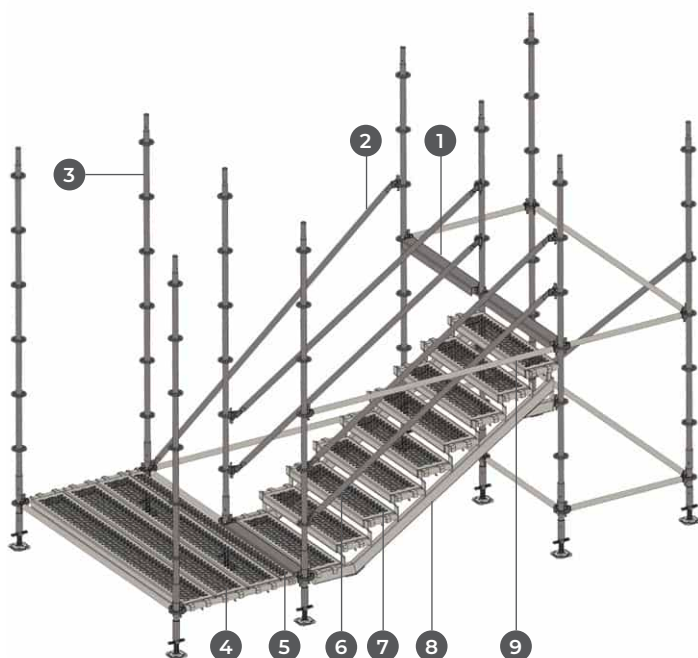
- 1 M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m
- 2 M-Horizontalriegel 1,25 für Treppe
- 3 M-Horizontalriegel 1,25m
- 4 M-Geländerstandrohr 1,1m
- 5 M-Anfangsstandrohr
- 6 Fußspindel
- 7 M-Horizontalriegel 2,5m
- 8 M-Stahlbelag 0,32 x 2,5m
- 9 M-Stahlbelag 0,13 x 2,5m
- 10 M-Stahlbelag 0,32 x 1,25m
- 11 M-Treppenwange 1,5 x 2,5m
- 12 M-Horizontalriegel 2,5m
- 13 M-Diagonalstrebe 2,5 x 2,0m
- 14 M-Vertikalstandrohr 3,0m



## Basis

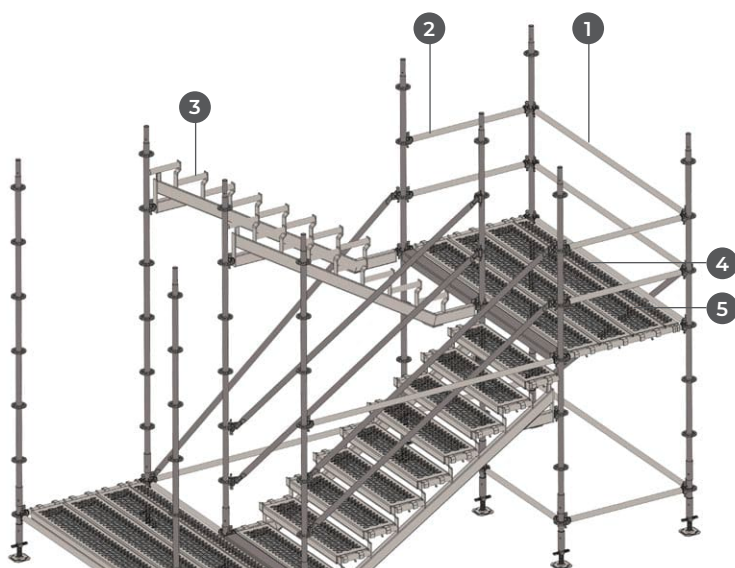
Aufstellen der Gerüsttreppenbasis. Horizontal mit den Spindelmuttern nivellieren und diagonal ausrichten.

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| 1 M-Horizontalriegel 2,5m             | 3 Stk  |
| 2 M-Horizontalriegel 1,25m            | 7 Stk  |
| 3 M-Horizontalriegel 1,25m für Treppe | 1 Stk  |
| 4 M-Anfangsstandrohr                  | 10 Stk |
| 5 M-Fußspindel                        | 10 Stk |



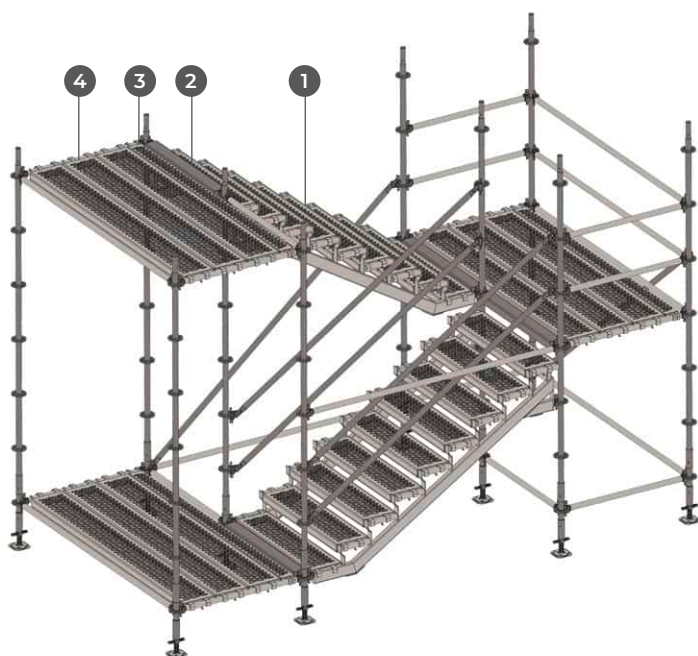
## Grundgerüst

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| 1 M-Horizontalriegel 1,25m für Treppe | 2 Stk  |
| 2 M-Diagonalstrebe 2,5 x 2,0m         | 2 Stk  |
| 3 M-Vertikalstandrohr 3,0m            | 10 Stk |
| 4 M-Stahlbelag 0,32 x 2,5m            | 3 Stk  |
| 5 M-Stahlbelag 0,13 x 2,5m            | 1 Stk  |
| 6 M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m         | 4 Stk  |
| 7 M-Stahlbelag 0,32 x 1,25m           | 9 Stk  |
| 8 M-Treppenwange 1,5 x 2,5m           | 2 Stk  |
| 9 M-Horizontalriegel 2,5m             | 2 Stk  |



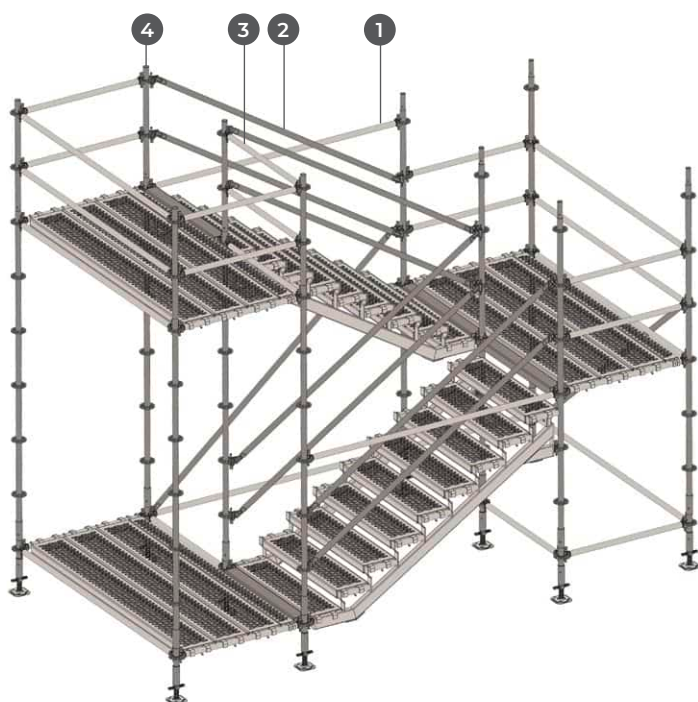
## Aufbau Gegentreppe

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| 1 M-Horizontalriegel 2,5m   | 2 Stk |
| 2 M-Horizontalriegel 1,25m  | 2 Stk |
| 3 M-Treppenwange 1,5 x 2,5m | 2 Stk |
| 4 M-Stahlbelag 0,32 x 2,5m  | 3 Stk |
| 5 Stahlbelag 0,13 x 2,5m    | 1 Stk |



## Komplettierung der gegenäufigen Treppe

|          |                                     |       |
|----------|-------------------------------------|-------|
| <b>1</b> | M-Stahlbelag 0,32 x 1,25m           | 9 Stk |
| <b>2</b> | M-Horizontalriegel 1,25m für Treppe | 1 Stk |
| <b>3</b> | M-Stahlbelag 0,13 x 2,50m           | 1 Stk |
| <b>4</b> | M-Stahlbelag 0,32 x 2,50m           | 3 Stk |



## Oberste Etage, Abschluss

|          |                             |       |
|----------|-----------------------------|-------|
| <b>1</b> | M-Horizontalriegel 2,5m     | 3 Stk |
| <b>2</b> | M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m | 4 Stk |
| <b>3</b> | M-Horizontalriegel 1,25m    | 6 Stk |
| <b>4</b> | M-Geländerstanrohr 1,1m     | 5 Stk |

# Treppenturm Public

## Einsatzbereich

- als Treppenturm für den öffentlichen Betrieb in Österreich
- als Treppenturm im Veranstaltungsbereich als Zugang für Bühnen und Tribünen

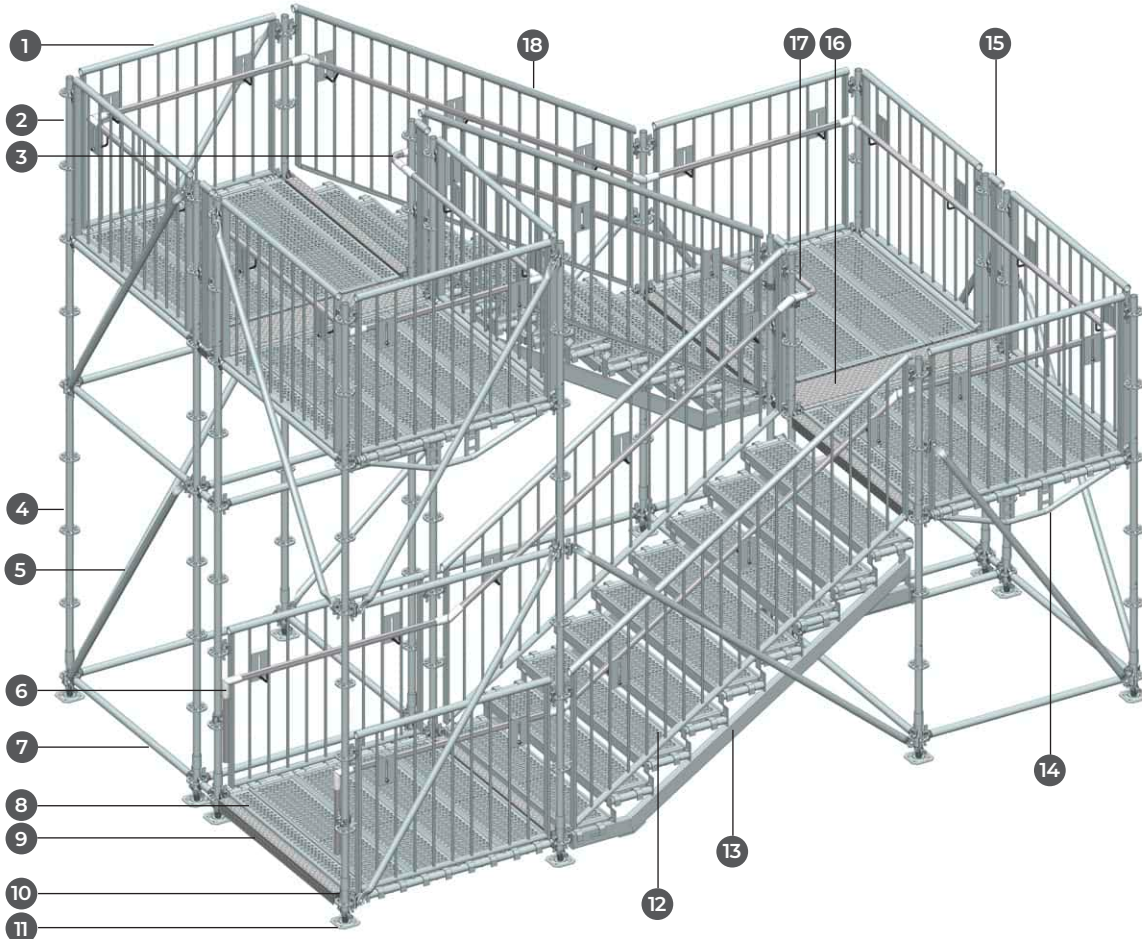
## Daten

- Grundfläche 5,5 x 3,25m
- Treppenbreite 1,5m
- Lichte Durchgangsbreite 1,25m
- Aufstiegshöhe je Treppe 1,5m
- erweiterbar um 0,5 bzw. 1,0m
- Belastung pro Treppe bis max. 500kg
- entspricht ÖNORM B5371 sowie OIB-Richtlinie 4



Die AuV Treppenturm Public ist als Ergänzung zur AuV Modulgerüst zu verwenden.  
Das Thema Verankerung ist der AuV Modulgerüst zu entnehmen.

- 1 M-Seitengeländer 1,5m
- 2 M-Geländerstandrohr 1,1m
- 3 M-Handlauf Bogen 90°
- 4 M-Vertikalstandrohr 3,0m
- 5 M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m
- 6 Handlauf
- 7 M-Horizontalriegel 1,5,
- 8 M-Stahlbelag 0,13 x 1,5m
- 9 M-Horizontalriegel 1,5m f. Treppe
- 10 M-Anfangsstandrohr 0,23m
- 11 Fußspindel
- 12 M-Stahlbelag 0,32 x 1,5m
- 13 M-Treppenwange 1,5 x 2,5m
- 14 M-Auflageriegel 1,5m
- 15 M-Seitengeländer 0,25m
- 16 M-Spaltabdeckung 0,25m
- 17 Übergangsbogen
- 18 M-Treppengeländer 1,5m



# 15 Übersicht Einzelteile

| Art. Nr.                      | Bezeichnung                               | PG    | Gewicht [kg] | Einheit |
|-------------------------------|-------------------------------------------|-------|--------------|---------|
| <b>M - Vertikalstandrohre</b> |                                           |       |              |         |
| 10003082                      | M-Vertikalstandrohr 0,5m verzinkt         | 10030 | 3,00         | STK     |
| 10001357                      | M-Vertikalstandrohr 1,0m verzinkt         | 10030 | 5,40         | STK     |
| 10001358                      | M-Vertikalstandrohr 2,0m verzinkt         | 10030 | 10,00        | STK     |
| 10001359                      | M-Vertikalstandrohr 3,0m verzinkt         | 10030 | 14,80        | STK     |
| 10001360                      | M-Vertikalstandrohr 4,0m verzinkt         | 10030 | 19,30        | STK     |
| <b>M - Standrohre</b>         |                                           |       |              |         |
| 10003411                      | M-Anfangsstandrohr 0,23m verzinkt         | 10030 | 1,40         | STK     |
| 10001361                      | M-Anfangsstandrohr 0,40m verzinkt         | 10030 | 2,50         | STK     |
| 10001362                      | M-Geländerstandrohr 1,0m verzinkt         | 10030 | 5,00         | STK     |
| <b>M - Horizontalriegel</b>   |                                           |       |              |         |
| 10000048                      | M-Horizontalriegel 0,2m verzinkt          | 10030 | 1,50         | STK     |
| 10003983                      | M-Horizontalriegel 0,73m verzinkt         | 10030 | 3,20         | STK     |
| 10003984                      | M-Horizontalriegel 1,0m verzinkt          | 10030 | 4,00         | STK     |
| 10003985                      | M-Horizontalriegel 1,25m verzinkt         | 10030 | 4,80         | STK     |
| 10003986                      | M-Horizontalriegel 1,5m verzinkt          | 10030 | 5,70         | STK     |
| 10003987                      | M-Horizontalriegel 2,0m verzinkt          | 10030 | 7,60         | STK     |
| 10003988                      | M-Horizontalriegel 2,5m verzinkt          | 10030 | 9,60         | STK     |
| 10004025                      | M-Horizontalriegel 3,0m verzinkt          | 10030 | 11,00        | STK     |
| <b>M - Diagonalstreben</b>    |                                           |       |              |         |
| 10003989                      | M-Diagonalstrebe 0,73 x 2,0m verzinkt     | 10030 | 6,50         | STK     |
| 10003990                      | M-Diagonalstrebe 1,0 x 2,0m verzinkt      | 10030 | 7,50         | STK     |
| 10001349                      | M-Diagonalstrebe 1,25 x 2,0m verzinkt     | 10030 | 7,80         | STK     |
| 10001350                      | M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,0m verzinkt      | 10030 | 8,00         | STK     |
| 10001351                      | M-Diagonalstrebe 2,0 x 2,0m verzinkt      | 10030 | 8,90         | STK     |
| 10001352                      | M-Diagonalstrebe 2,5 x 2,0m verzinkt      | 10030 | 9,90         | STK     |
| 10001353                      | M-Diagonalstrebe 3,0 x 2,0m verzinkt      | 10030 | 11,20        | STK     |
| 10002725                      | M-Diagonalstrebe 1,5 x 2,5m verzinkt      | 10030 | 11,00        | STK     |
| <b>M - Auflageriegel</b>      |                                           |       |              |         |
| 10001355                      | M-Auflageriegel 1,5m verzinkt             | 10030 | 9,60         | STK     |
| 10003991                      | M-Auflageriegel 2,0m verzinkt             | 10030 | 12,30        | STK     |
| 10004051                      | M-Auflageriegel 2,5m verzinkt             | 10030 | 15,40        | STK     |
| 10000994                      | M-Auflageriegel 3,0m verzinkt             | 10030 | 18,50        | STK     |
| 10001354                      | M-Auflageriegel für Belag 0,73m verzinkt  | 10030 | 3,00         | STK     |
| <b>Zwischenbelagsriegel</b>   |                                           |       |              |         |
| 10006965                      | M-Zwischenbelagriegel 0,64m verzinkt      | 10030 | 4,50         | STK     |
| 10006966                      | M-Zwischenbelagriegel Rand 0,64m verzinkt | 10030 | 3,80         | STK     |



| Art. Nr. | Bezeichnung | PG | Gewicht<br>[kg] | Einheit |
|----------|-------------|----|-----------------|---------|
|----------|-------------|----|-----------------|---------|

### Konsolen

|          |                          |       |      |     |
|----------|--------------------------|-------|------|-----|
| 10003992 | M-Konsole 0,73m verzinkt | 10030 | 6,50 | STK |
| 10001292 | M-Konsole 0,42m verzinkt | 10030 | 3,80 | STK |



### Stahlbeläge für Rohraufgabe

|          |                                                     |       |       |     |
|----------|-----------------------------------------------------|-------|-------|-----|
| 10004026 | M-Stahlbelag 0,315 x 0,73m verzinkt für Rohraufgabe | 10030 | 8,00  | STK |
| 10004027 | M-Stahlbelag 0,315 x 1,0m verzinkt für Rohraufgabe  | 10030 | 10,40 | STK |
| 10002036 | M-Stahlbelag 0,315 x 1,25m verzinkt für Rohraufgabe | 10030 | 11,70 | STK |
| 10004028 | M-Stahlbelag 0,315 x 1,5m verzinkt für Rohraufgabe  | 10030 | 13,00 | STK |
| 10004029 | M-Stahlbelag 0,315 x 2,0m verzinkt für Rohraufgabe  | 10030 | 16,60 | STK |
| 10001312 | M-Stahlbelag 0,315 x 2,5m verzinkt für Rohraufgabe  | 10030 | 19,90 | STK |
| 10001313 | M-Stahlbelag 0,315 x 3,0m verzinkt für Rohraufgabe  | 10030 | 23,20 | STK |
| 10000155 | M-Stahlbelag 0,13 x 1,25m verzinkt für Rohraufgabe  | 10030 | 5,70  | STK |
| 10000154 | M-Stahlbelag 0,13 x 1,5m verzinkt für Rohraufgabe   | 10030 | 6,50  | STK |
| 10000156 | M-Stahlbelag 0,13 x 2,0m verzinkt für Rohraufgabe   | 10030 | 8,30  | STK |
| 10000157 | M-Stahlbelag 0,13 x 2,5m verzinkt für Rohraufgabe   | 10030 | 9,80  | STK |
| 10000158 | M-Stahlbelag 0,13 x 3,0m verzinkt für Rohraufgabe   | 10030 | 11,50 | STK |



### Arbeitsbühnen Breite 60cm

|          |                                                            |       |       |     |
|----------|------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|
| 10001604 | Belagsplatte 0,6 x 1,25m (rot)                             | 10310 | 13,00 | STK |
| 10001603 | Belagsplatte 0,6 x 1,5m (rot)                              | 10310 | 16,50 | STK |
| 10001602 | Belagsplatte 0,6 x 2,0m (rot)                              | 10310 | 22,50 | STK |
| 10003009 | Belagsplatte 0,6 x 2,5m (rot), Gerüstgruppe 3 nach EN12810 | 10310 | 26,00 | STK |



### Arbeitsbühnen aus Vollholz Breite 30cm

|          |                                  |       |       |     |
|----------|----------------------------------|-------|-------|-----|
| 10003719 | Holzbelag 0,3 x 1,25m (45mm rot) | 10310 | 7,50  | STK |
| 10000922 | Holzbelag 0,3 x 1,5m (45mm rot)  | 10310 | 8,50  | STK |
| 10000921 | Holzbelag 0,3 x 2,0m (45mm rot)  | 10310 | 11,50 | STK |
| 10003644 | Holzbelag 0,3 x 2,5m (45mm rot)  | 10310 | 14,40 | STK |
| 10001618 | Holzbelag 0,3 x 3,0m (48mm rot)  | 10310 | 18,00 | STK |



### Fußspindel

|          |                                                   |       |      |     |
|----------|---------------------------------------------------|-------|------|-----|
| 10001928 | Fußspindel 25/40cm verzinkt, Verstellbereich 25cm | 10320 | 3,50 | STK |
| 10001926 | Fußspindel 45/60cm verzinkt, Verstellbereich 45cm | 10320 | 4,10 | STK |
| 10001927 | Fußspindel 60/80cm verzinkt, Verstellbereich 60cm | 10320 | 5,00 | STK |
| 10004292 | M-Fußspindel 33cm verzinkt mit Gewindestopp       | 10030 | 2,40 | STK |
| 10004083 | M-Kopfspindel verzinkt für H20-Träger             | 10030 | 4,50 | STK |



65,80

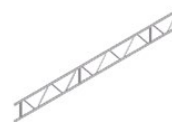
| Art. Nr. | Bezeichnung | PG | Gewicht<br>[kg] | Einheit |
|----------|-------------|----|-----------------|---------|
|----------|-------------|----|-----------------|---------|

### Gitterträger

|          |                                                                    |       |       |     |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|
| 10002253 | Gitterträger 3,1m ALU                                              | 10320 | 11,00 | STK |
| 10003745 | Gitterträger 5,2m ALU                                              | 10320 | 19,60 | STK |
| 10002252 | Gitterträger 8,1m ALU                                              | 10320 | 31,00 | STK |
| 10001519 | Rohrverbinder ø 38 x 450mm für Gitterträger mit Schrauben verzinkt | 10321 | 2,00  | STK |
| 10004464 | M-Gitterträger 2,5m verzinkt                                       | 10030 | 29,00 | STK |
| 10004465 | M-Gitterträger 3,0m verzinkt                                       | 10030 | 34,00 | STK |
| 10004466 | M-Gitterträger 4,0m verzinkt                                       | 10030 | 42,00 | STK |

### Treppe für Gerüst 2,5m Rahmenabstand

|          |                                                       |       |       |     |
|----------|-------------------------------------------------------|-------|-------|-----|
| 10005027 | M-Alu-Gerüsttreppe 0,6 x 1,4m für Rohraufgabe         | 10030 | 19,10 | STK |
| 10000382 | Innengeländer für Gerüsttreppe 0,6 x 1,2m verzinkt    | 10310 | 11,50 | STK |
| 10001291 | M-Handlauf 2,5m verzinkt                              | 10030 | 7,00  | STK |
| 10004055 | M-Abschlussgeländer verzinkt                          | 10030 | 5,30  | STK |
| 10005028 | M-Alu-Gerüsttreppe 0,6 x 2,0m für Rohraufgabe         | 10030 | 31,60 | STK |
| 10004054 | Innengeländer für Gerüsttreppe 0,6m verzinkt          | 10310 | 13,20 | STK |
| 10001069 | M-Innengeländer für Gerüsttreppe Breite 1,0m verzinkt | 10030 | 12,50 | STK |
| 10000217 | M-Alu-Gerüsttreppe Breite 1m für Containeraufstieg    | 10030 | 40,00 | STK |
| 10000049 | M-Geländerstandrohr 1m mit Kupplung verzinkt          | 10030 | 6,00  | STK |
| 10000207 | M-Anfangstreppe 2-stufig verzinkt                     | 10030 | 5,80  | STK |
| 10002722 | M-Treppenwange Höhe 1,5m verzinkt                     | 10030 | 36,50 | STK |
| 10002724 | M-Treppenwange Höhe 2,0m verzinkt                     | 10030 | 38,00 | STK |
| 10001984 | M-Horizontalriegel 1,0m für Treppe verzinkt           | 10030 | 9,00  | STK |
| 10001985 | M-Horizontalriegel 1,25m für Treppe verzinkt          | 10030 | 11,30 | STK |



| Art. Nr. | Bezeichnung                                                        | PG    | Gewicht<br>[kg] | Einheit |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|---------|
| 10000753 | M-Horizontalriegel 1,25m für Treppe bei Containeraufstieg verzinkt | 10030 | 5,00            | STK     |



### Schraubkupplungen

|          |                                        |       |      |     |
|----------|----------------------------------------|-------|------|-----|
| 10001932 | Kupplung drehbar (schraubbar) verzinkt | 10321 | 1,50 | STK |
| 10000856 | Kupplung starr (schraubbar) verzinkt   | 10321 | 1,40 | STK |
| 10001930 | * Längskupplung (schraubbar) verzinkt  | 10320 | 1,70 | STK |
| 10001931 | * Keilkupplung drehbar verzinkt        | 10320 | 1,60 | STK |
| 10001924 | * Keilkupplung starr verzinkt          | 10320 | 1,50 | STK |
| 10000857 | * Keillängskupplung verzinkt           | 10320 | 1,20 | STK |



### Rohre verzinkt

|          |                             |       |       |     |
|----------|-----------------------------|-------|-------|-----|
| 10001917 | Rohr 48,3/3,2 6,0m verzinkt | 10320 | 23,03 | STK |
|----------|-----------------------------|-------|-------|-----|



### Sonderteile

|          |                                                            |       |      |     |
|----------|------------------------------------------------------------|-------|------|-----|
| 10001314 | M-Auflageschiene für Belagsplatte 0,6m verzinkt            | 10030 | 3,20 | STK |
| 10001315 | M-Auflageschiene für Belagsplatte 1,2m verzinkt            | 10030 | 5,20 | STK |
| 10001267 | M-Sicherungsbolzen ø 10mm verzinkt                         | 10030 | 0,15 | STK |
| 10001268 | Fußspindelsicherung verzinkt                               | 10320 | 1,50 | STK |
| 10001326 | Keilkupplung mit Bolzen für DG Strebe und Fußwehr verzinkt | 10000 | 1,02 | STK |
| 10006963 | M-Rohrverbinder mit Halbkupplung 0,30m verzinkt            | 10030 | 1,80 | STK |
| 10006968 | M-Lochscheibe klemmbar verzinkt                            | 10030 | 1,00 | STK |
| 10006964 | M-Zwischenquerriegel 0,74m verzinkt                        | 10030 | 3,70 | STK |





# LET'S BUILD

20240724HPO

**RINGER** GmbH

A-4844 Regau  
Römerweg 9  
+43 7672 72711 - 0  
[office@ringer.at](mailto:office@ringer.at)  
[www.ringer.at](http://www.ringer.at)

