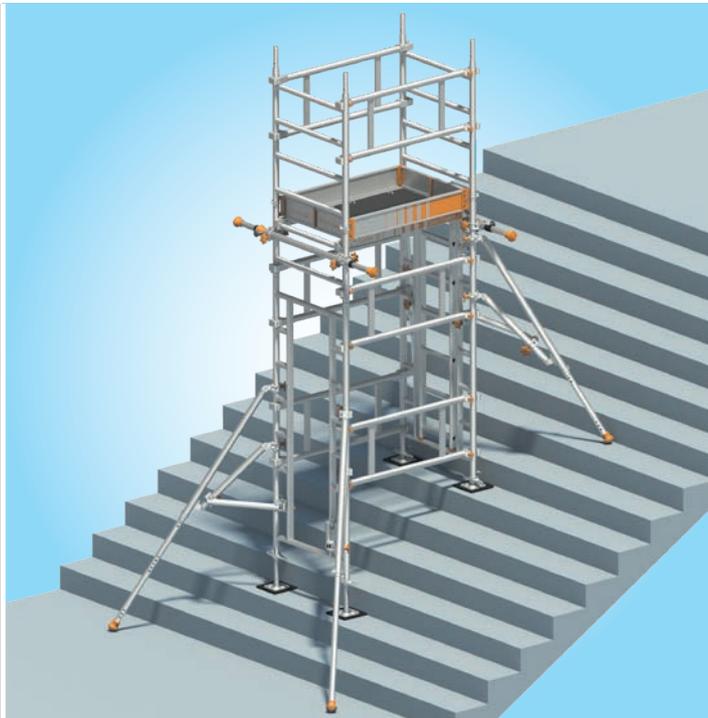


# LAYHER SOLOTOWER TREPPEN-KIT AUFBAU- UND VERWENDUNGSANLEITUNG



**Ausgabe 11.2020**

Art.-Nr. 8107.142

## **Erweiterung**

zum Aufbau auf Treppen  
für die fahrbare Arbeitsbühne  
Solo Tower



# INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einführung.....	4
2.	Allgemeine Hinweise zu Aufbau und Verwendung.....	4
3.	Maßnahmen zur Absturzsicherung .....	6
4.	Aufbauvarianten zur Erweiterung auf Treppen .....	7
4.1.	Variante 1 .....	7
4.2.	Variante 2 .....	8
4.3.	Variante 3 .....	9
5.	Auf- und Abbau.....	10
5.1.	Grundaufbau mit 2 Durchgangs-Standleitern.....	11
5.2.	Grundaufbau mit einseitiger Durchgangs-Standleiter.....	15
6.	Abstandsrohr-Anbau .....	19
6.1.	Anbau Tele-Abstandsrohr 1,25 m .....	19
6.2.	Anbau Abstandsrohr 0,50 m .....	19
7.	Gerüststützen-Anbau .....	20
8.	Einhängeleiter-Anbau .....	21
9.	Ballastierung .....	22
10.	Teileliste.....	26
11.	Einzelteile des Systems.....	27

## HINWEIS

Die in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung dargestellten Produkte oder Aufbauvarianten können länderspezifischen Regelungen unterliegen. Der Verwender der Produkte trägt die Verantwortung, diese Regelungen zu beachten.

Layher empfiehlt den Aufbau auf Treppen stets mit min. 2 Personen durchzuführen, um ein unbeabsichtigtes Kippen der Konstruktion bzw. einzelner Bauteile während des Aufbaus zu verhindern.

Abhängig von den lokalen Regelungen behalten wir uns vor, nicht alle hier abgebildete Produkte zu liefern.

Ihr Layher Partner vor Ort berät Sie gerne bei allen Fragen zu den Produkten, deren Verwendung oder speziellen Aufbauvarianten und geltenden Vorschriften.

# 1. EINFÜHRUNG

## Allgemeines

Diese Aufbau- und Verwendungsanleitung (AuV) regelt den Auf-, Um- und Abbau der Erweiterung zum Aufbau auf Treppen für die fahrbare Arbeitsbühne SoloTower der Wilhelm Layher GmbH & Co KG aus Güglingen-Eibensbach, Deutschland. Nicht alle möglichen Anwendungen können in dieser AuV abgehandelt werden. Sollten Sie Fragen zu speziellen Anwendungen haben, so kontaktieren Sie Ihren Layher Partner.

**Achtung:** Die Erweiterung zum Layher SoloTower darf nur unter Aufsicht einer befähigten Person und von fachlich geeigneten Beschäftigten auf-, um- und abgebaut werden.

# 2. ALLGEMEINE HINWEISE ZU AUFBAU UND VERWENDUNG

Die Erweiterung für die fahrbare Arbeitsbühne darf entsprechend der angegebenen Gerüstgruppe nach den Festlegungen der DIN EN 1004 sowie unter Berücksichtigung der entsprechenden Abschnitte der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) verwendet werden.

## Der Benutzer der Erweiterung für die fahrbare Arbeitsbühne muss folgende Hinweise beachten:

1. Der Benutzer muss die Eignung der ausgewählten fahrbaren Arbeitsbühne für die auszuführenden Arbeiten überprüfen (§4 BetrSichV).

Die Ballastierungs- und Bauteilangaben in den dafür entsprechenden Kapiteln sind zu beachten. Bei Nichtbeachtung besteht Unfallgefahr und die Stand- und Tragsicherheit ist nicht mehr gewährleistet.

Kann das gewählte Gerüst nicht in den beschriebenen Aufbauvarianten errichtet werden, ist für das Gerüst oder einzelne Bereiche davon eine gesondert Festigkeits- und Standfestigkeitsberechnung vorzunehmen.

2. Der Auf-, Um- oder Abbau der fahrbaren Arbeitsbühne gemäß der vorliegenden Aufbau- und Verwendungsanleitung darf nur unter Aufsicht einer befähigten Person oder von fachlich geeigneten Beschäftigten nach spezieller Unterweisung durchgeführt werden. Es dürfen nur die in dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung gezeigten Gerüsttypen errichtet und somit auch verwendet werden. Das Gerüst muss vor, nach oder während der Montage jedoch spätestens vor der Inbetriebnahme geprüft werden (§14 BetrSichV). Während des Auf-, Um- oder Abbaus ist die fahrbare Arbeitsbühne mit dem Verbotssymbol „Zutritt verboten“ zu kennzeichnen (BetrSichV Anhang 1 Abs. 3).

3. Vor dem Einbau sind alle Teile auf ihre einwandfreie Beschaffenheit zu überprüfen. Es dürfen nur unbeschädigte Originalteile der fahrbaren Arbeitsbühnen-Systeme von Layher verwendet werden. Gerüstteile wie Einrastklauen und Rohrverbinder sind nach Gebrauch von Schmutz zu reinigen. Die Bauteile sind beim Transport gegen Verrutschen und Stöße zu sichern. Die Bauteile sind so zu handhaben, dass sie nicht beschädigt werden.

4. Werkzeuge und Materialien geringen Umfangs sind am Körper mitzuführen.

5. Die Standleiterstöße sind immer mit Federsteckern zu sichern.

6. Die Standsicherheit muss in jeder Phase der Montage sichergestellt werden.

7. Der Aufstieg zur Arbeitsbühne ist nur auf der Gerüstinnenseite gestattet.

8. Hebezeuge dürfen an fahrbaren Arbeitsbühnen nicht angebracht und verwendet werden.

9. Das Aufstellen und Verfahren ist nur auf ausreichend tragfähigem Untergrund und nur in Längsrichtung oder über Eck zulässig. Jeglicher Anprall ist zu vermeiden. Beim Verfahren darf die normale Schrittgeschwindigkeit nicht überschritten werden.

10. Beim Verfahren dürfen sich keine Personen und/oder losen Gegenstände auf dem Gerüst befinden.

11. Nach dem Verfahren sind die Lenkrollen durch Betätigen des Bremshebels zu arretieren.

12. Es darf nicht gleichzeitig auf zwei oder mehreren Arbeitsebenen gearbeitet werden. Bei Abweichungen ist Rückfrage mit dem Hersteller zu halten. Beim Arbeiten auf mehreren Ebenen müssen diese komplett mit 3-teiligem Seitenschutz ausgerüstet sein.

13. Die fahrbaren Arbeitsbühnen dürfen keinen aggressiven Flüssigkeiten oder Gasen ausgesetzt werden.

14. Fahrbare Arbeitsbühnen dürfen nicht untereinander überbrückt werden, wenn kein besonderer statischer Nachweis vorliegt. Das Gleiche gilt für alle anderen Sonderbauten, z.B. Hängegerüste usw. Des Weiteren ist das Anbringen von Überbrückungen zwischen einer fahrbaren Arbeitsbühne und einem Gebäude nicht zulässig.

15. Bei der Verwendung im Freien bzw. in offenen Gebäuden ist die fahrbare Arbeitsbühne bei Windstärken über 6 nach Beaufort-Skala oder bei Schichtschluss in einen windgeschützten Bereich zu verfahr-

ren oder durch andere geeignete Maßnahmen gegen Umkippen zu sichern (**Ein Überschreiten der Windstärke 6 ist an der spürbaren Hemmung beim Gehen erkennbar**). Es ist zu empfehlen, fahrbare Arbeitsbühnen zu verankern, falls diese unbeaufsichtigt bleiben. Die max. Neigung darf 1 % betragen.

16. Böden dürfen nur unter Einhaltung der vorgeschriebenen Höhen des Seitenschutzes und der Aussteifungen versetzt werden. Im Falle einer abweichenden Bauform der in der vorliegenden Aufbau- und Verwendungsanleitung aufgeführten Typen, ist Rücksprache mit dem Hersteller zu halten, da eventuell ein gesonderter Standsicherheitsnachweis erforderlich wird.

17. Die Durchstiegsklappe muss, außer beim Durchsteigen, immer geschlossen sein.

18. Das Übersteigen von fahrbaren Arbeitsbühnen untereinander sowie auf angrenzende Objekte ist nicht gestattet.

19. Das Springen auf der Belagfläche ist nicht gestattet.

20. Es ist zu überprüfen, ob alle Teile, Hilfswerkzeuge und Sicherheitsvorrichtungen für die Errichtung der fahrbaren Arbeitsbühnen am Einsatzort zur Verfügung stehen.

21. Horizontal- und Vertikallasten, welche ein Umkippen der fahrbaren Arbeitsbühne bewirken können, sind zu vermeiden, z. B.:

- durch Stemmen gegen den Seitenschutz
- zusätzliche Windlasten (Tunneleffekt von Durchgangsgebäuden, unverkleideten Gebäuden und Gebäudeecken).

22. Wenn festgelegt, sind fahrbare Arbeitsbühnen mit den entsprechenden Basisverbreiterungen auszustatten, dies können Fahrbalken, Gerüststützen und Ausleger sein. Alternativ können Wandabstützungen bzw. Wandeinspannungen mittels Abstandsrohren festgelegt sein.

23. Es ist nicht gestattet, die Höhe der Belagfläche durch Verwendung von Leitern, Kästen oder anderen Vorrichtungen zu vergrößern.

24. Fahrbare Arbeitsbühnen sind nicht dafür konstruiert, angehoben oder angehängt zu werden.

### 3. MASSNAHMEN ZUR ABSTURZSICHERUNG

Die Montage auf Treppen, welche im Normalfall keine Absturzgefährdung darstellen, erfordert keine Absturzsicherung. Sollte der Treppenbereich baulich bedingt keine eigene Absturzsicherung aufweisen, muss diese vor der Montage sichergestellt werden.

Nach der Montage des Grundaufbaus (Anpassung an Treppenlauf), der aufgrund der Bedingungen auf Treppen stets mit min. 2 Personen durchgeführt werden sollte, erfolgt ein weiterer Aufbau mittels der bereits vom SoloTower bekannten **3T-Methode**.

#### Absturzsicherung beim Auf-, Um- oder Abbau

Hierbei handelt es sich um die sogenannte 3T-Methode (Through The Trapdoor), bei der die Montage zur Absturzsicherung in die jeweils darüber liegende Lage mittels der Doppelgeländer durch die Durchstiegsöffnung erfolgt.

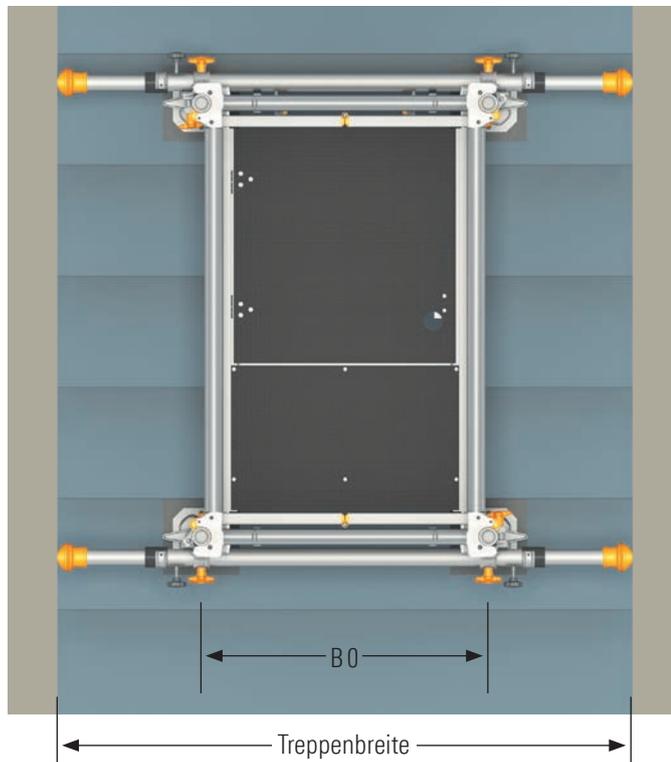
Nach dem innenliegenden Aufstieg über die Sprossen der Standleiter wird die Montage der Doppelgeländer in sitzender Position durchgeführt. Nach der Montage der Absturzsicherung kann die jeweilige Lage dann in ringsum gesichertem Zustand betreten werden.



## 4. AUFBAUVARIANTEN ZUR ERWEITERUNG AUF TREPPEN

### 4.1. Variante 1

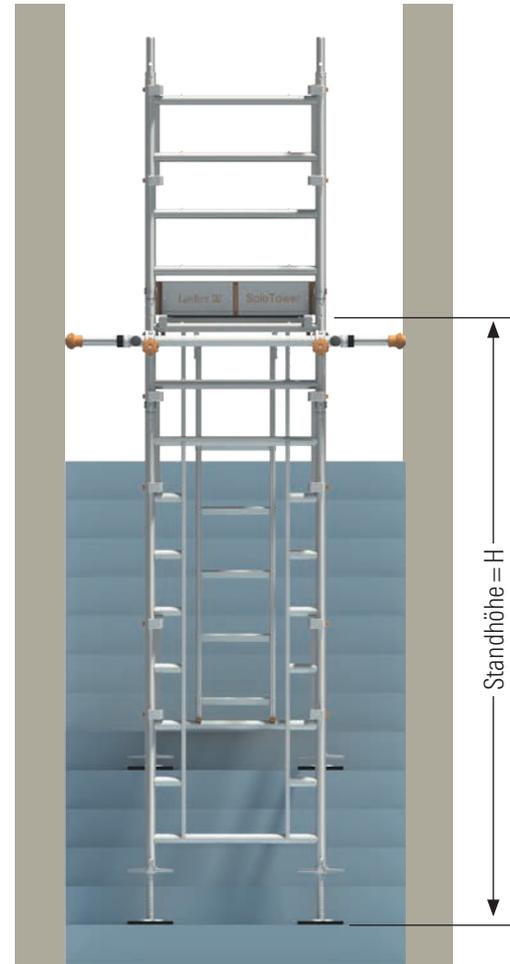
Einspannung zwischen den Wänden



Es handelt sich hierbei um einen Aufbau der keine Abstützung durch Gerüststützen vorsieht bzw. wenn diese nicht wirkend eingesetzt werden können.

Für den Aufbau dieser Variante bedarf es zwingend 2 entsprechend tragfähige Wände zwischen welche die Konstruktion eingespannt werden kann, um eine Kippen zu vermeiden.

Der maximale Abstand dieser Wände für eine Einspannung (Treppenbreite) darf 1,9m nicht überschreiten, minimal kann ein Abstand von 0,95m mittels einzelner Abstandsrohren umgesetzt werden.

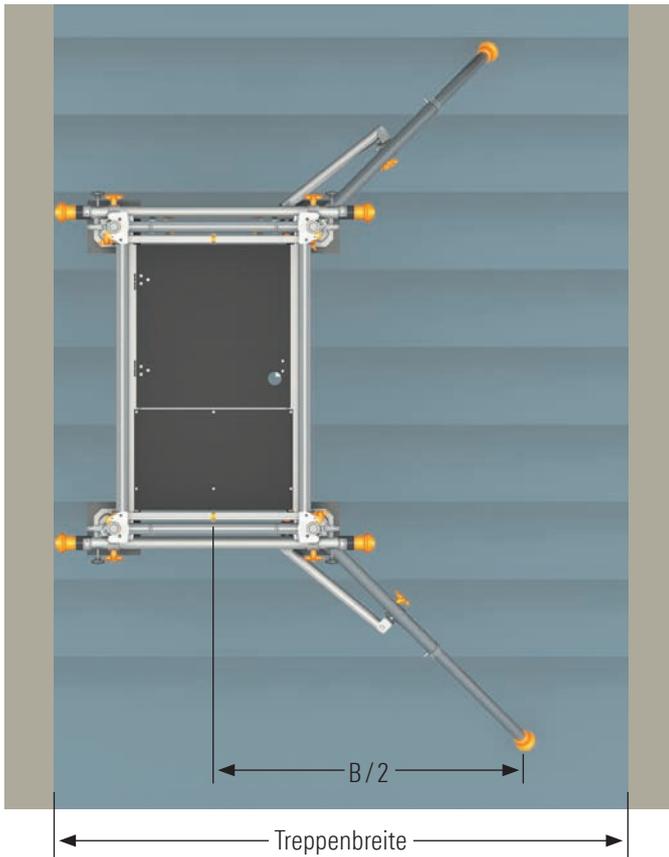


Die Konstruktion kann am Einsatzort erstellt werden, wie im Kapitel 5. Auf- und Abbau beschrieben. Die Einspannung durch das Tele-Abstandsrohr 1,25m **3** oder die Abstandsrohre 0,5m **9** (s. S. 19, Kapitel 6. Abstandsrohr-Anbau) muss stets vor dem Aufsteigen erfolgen. Ein nachträgliches Versetzen der Abstandsrohre kann erforderlich sein, da diese immer unter der obersten Plattform anzubringen sind.

Durch die Einspannung zwischen 2 Wänden kann bei der Variante 1 auf eine Ballastierung verzichtet werden.

## 4.2. Variante 2

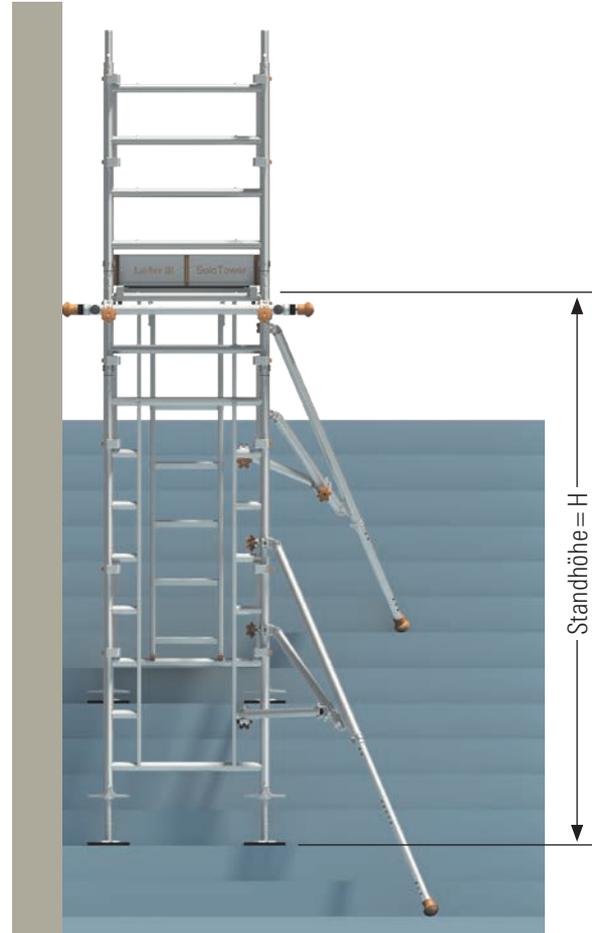
### Einseitig Wandabstützung / Einseitig Gerüststützen



Es handelt sich hierbei um einen Aufbau der einseitig an eine Wand und auf der gegenüberliegenden Seite durch Gerüststützen abgestützt werden kann.

Für den Aufbau dieser Variante bedarf es zwingend eine entsprechend tragfähige Wand sowie ausreichende Platzverhältnisse, die das Anbringen der Gerüststützen auf der gegenüberliegenden Seite zulassen, um ein Kippen zu vermeiden.

Die Variante 2 kann unter Berücksichtigung der entsprechend erforderlichen Ballastierung auf Treppenbreiten von 1,25 m bis >2,5 m eingesetzt werden.

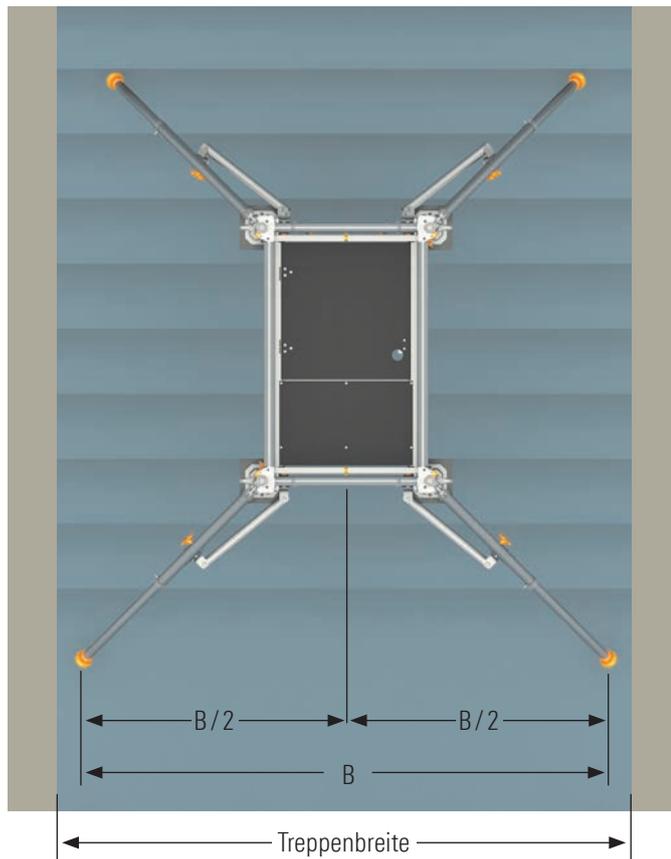


Ab einer Treppenbreite von >2,6 m ist durch das ausreichende Auslegermaß der Gerüststützen keine Ballastierung erforderlich.

Die Konstruktion kann am Einsatzort erstellt werden, wie im Kapitel 5. Auf- und Abbau beschrieben. Die Wandabstützung durch das Tele-Abstandsrohr 1,25 m **3** oder die Abstandsrohre 0,5 m **9** (s. S. 19 Kapitel 6. Abstandsrohr-Anbau) muss stets vor dem Aufsteigen erfolgen. Ein nachträgliches Versetzen der Abstandsrohre kann erforderlich sein, da diese immer unter der obersten Plattform anzubringen sind. Die Montage der Gerüststützen muss ebenfalls stets vor dem Aufsteigen erfolgen.

### 4.3. Variante 3

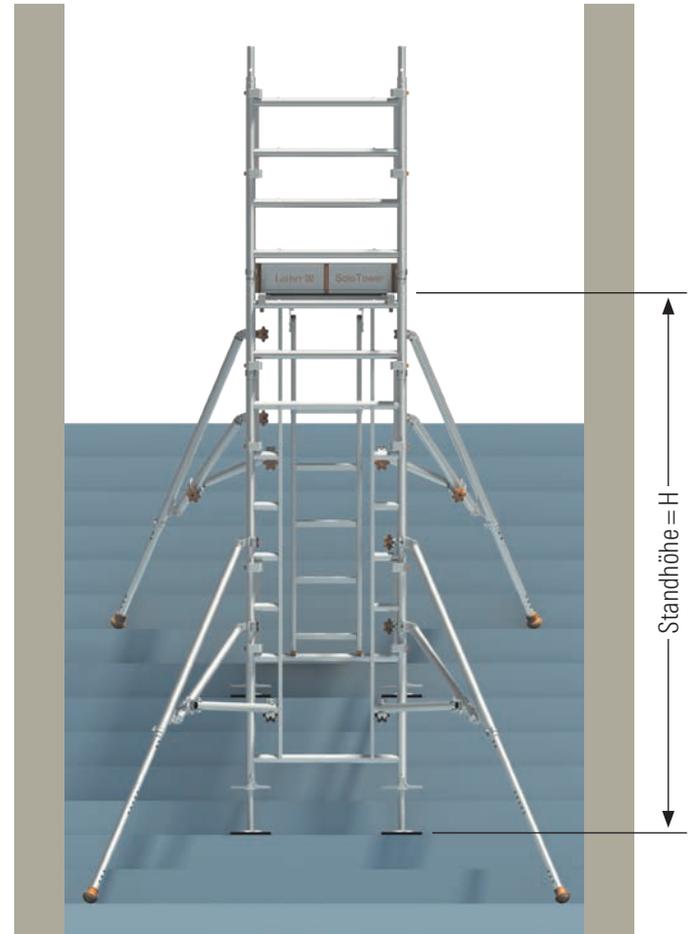
#### Beidseitig Gerüststützen



Es handelt sich hierbei um einen Aufbau der beidseitig durch Gerüststützen abgestützt werden kann.

Für den Aufbau dieser Variante bedarf es zwingend ausreichende Platzverhältnisse, die das Anbringen der Gerüststützen auf beiden Seiten zulassen, um ein Kippen zu vermeiden.

Die Variante 3 kann unter Berücksichtigung der entsprechend erforderlichen Ballastierung (s. S. 22 Kapitel 9. Ballastierung) auf Treppenbreiten von 1,1 m bis  $>2,5$  m eingesetzt werden.



Ab einer Treppenbreite von  $>2,6$  m ist durch das ausreichende Auslegermaß der Gerüststützen keine Ballastierung erforderlich.

Die Konstruktion kann nach der unter Auf- und Abbau beschriebenen Schritte am Einsatzort erstellt werden.

Die Montage der Gerüststützen (s.S. 20 Kapitel 7. Gerüststützen-Anbau) muss stets vor dem Aufsteigen erfolgen.

## 5. AUF- UND ABBAU

Die allgemeinen Aufbau- und Verwendungshinweise auf den Seiten 4–5 sind zu beachten. Die gezeigten Aufbaubeispiele sind für den Einsatz **in geschlossenen Räumen max. Standhöhe von 5 m** vorgesehen. Nach dem Aufbau der Erweiterung auf Treppen ist der Aufbau des SoloTowers anhand der in der Aufbau- und Verwendungsanleitung SoloTower gezeigten Aufbaufolge durchzuführen.

**Für Aufbauten außerhalb der gezeigten Varianten und für besondere Anwendungen (z. B. Aufbau im Freien), ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten und evtl. eine projektbezogene Ausarbeitung notwendig.**

Für den Aufbau auf Treppen wird empfohlen, stets mit min. 2 Personen zu Arbeiten, um ein unbeabsichtigtes Kippen der Konstruktion bzw. einzelner Bauteile während des Aufbaus zu verhindern.

Die Einrastklauen der Böden sind von oben in die Standleitern einzurasten. Die Einrastklauen der Doppelgeländer sind von innen einzurasten.

Das Gerüst ist nach dem Grundaufbau lotrecht auszurichten. Dies geschieht über das Gewinde der Spindeln.

Schraubkupplungen, welche mit Muttern bzw. Sterngriffen versehen sind, sind generell mit passendem Schlüssel bzw. von Hand fest anzuziehen (ca. 50 Nm).

Bei erforderlicher Durchgangsmöglichkeit auf der Treppe, ist für den Auf- und Abstieg die dafür vorgesehene Einhängelleiter in der Durchgangs-Standleiter (s.S. 21 Kapitel 8. Einhängelleiter-Anbau) zu verwenden. Um den Durchgang zu ermöglichen ist es möglich, die Leiter mit einfachen Handgriffen zu demontieren um den Durchgang auf der Treppe zu gewährleisten. Für den Abstieg ist es zwingend erforderlich, die Leiter wieder zu montieren.

Es handelt sich hierbei lediglich um einen Durchgang für Baustellenverhältnisse, eine erforderliche Durchgangsweite für evtl. Rettungswege kann aufgrund der Abmessungen der Konstruktion keinesfalls umgesetzt werden.



**Sollte ein Durchgang ermöglicht werden ist sicherzustellen, dass ein Hinweis an der Konstruktion angebracht wird, der vor der evtl. entstehenden Stolpergefahr durch die unteren Sprossen der Durchgangs-Standleitern beim Begehen der Treppe warnt. (z. B. Markierung entsprechend dafür vorgesehenem, gut sichtbarem Band/Aufkleber und/oder ein entsprechender Warnhinweis in gut sichtbarer Höhe)**

**Die Einrastklauen der Doppelgeländer und Durchstiegsbrücken sowie die Federstecker an den Standleitern sind ordnungsgemäß einzurasten und zu sichern.**

Auf empfindlichen Oberflächen der Treppen (z. B. Holz, Fliesen o. ä.) wird eine komplette Abdeckung empfohlen bzw. mindestens die Unterlage der Gummiunterlage unter den Aufstellbereich der Fußspindel.

Ausgangspunkt für Angaben, die sich auf Anzahl der Sprossen beziehen, ist immer die auf der tieferen Treppenstufe positionierte Durchgangs-Standleiter.

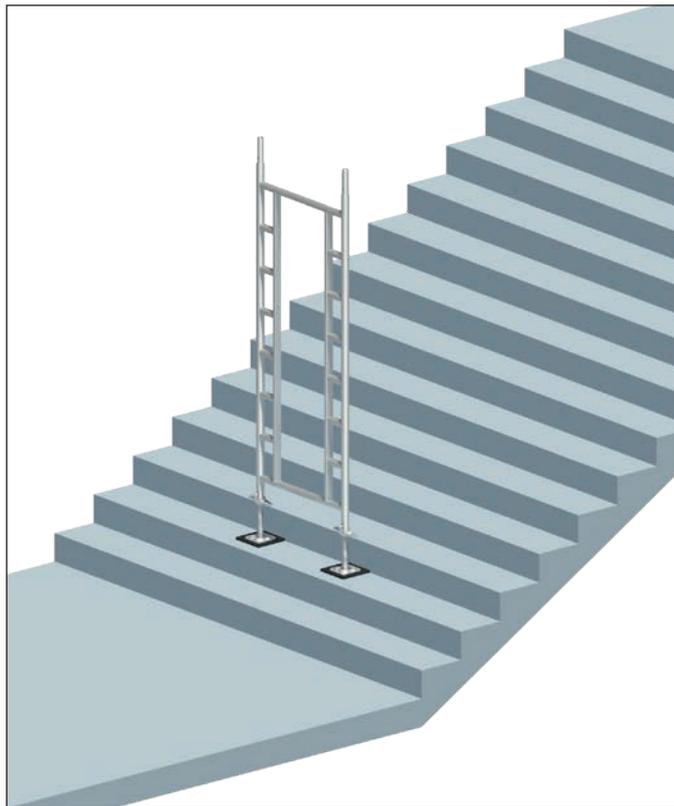
Die Positionsnummern **1–10** der Einzelteile im kompletten Dokument beziehen sich auf das Kapitel Einzelteile des Systems auf der Seite 27.

### HINWEIS

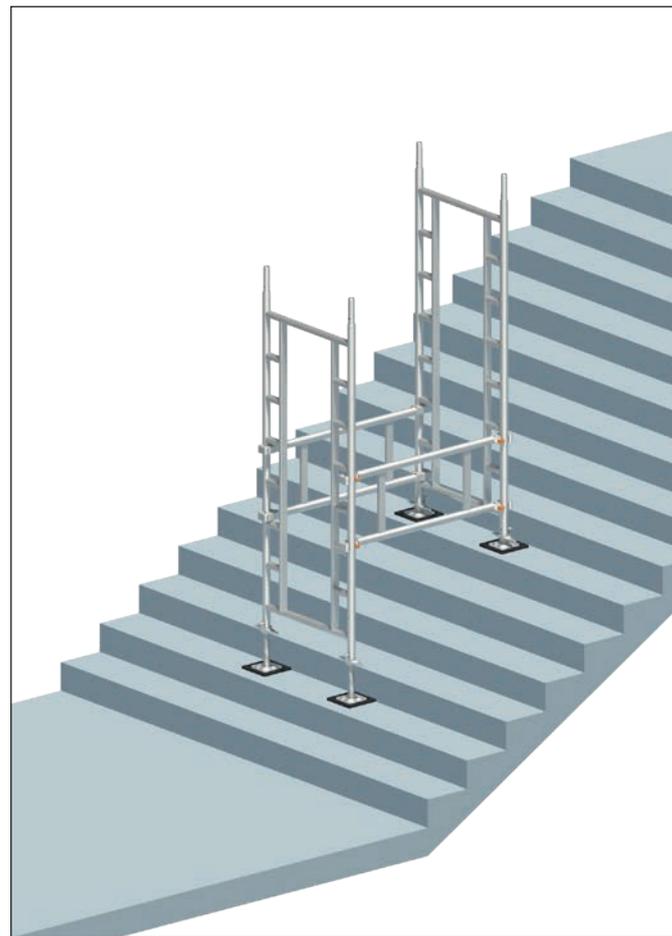
**Da es sich bei dieser Aufbau- und Verwendungsanleitung um eine Erweiterung handelt, ist für die Aufbauschritte nach dem Grundaufbau immer die Aufbau- und Verwendungsanleitung des SoloTowers heranzuziehen bzw. zu verwenden.**

## 5.1. Grundaufbau mit 2 Durchgangs-Standleitern

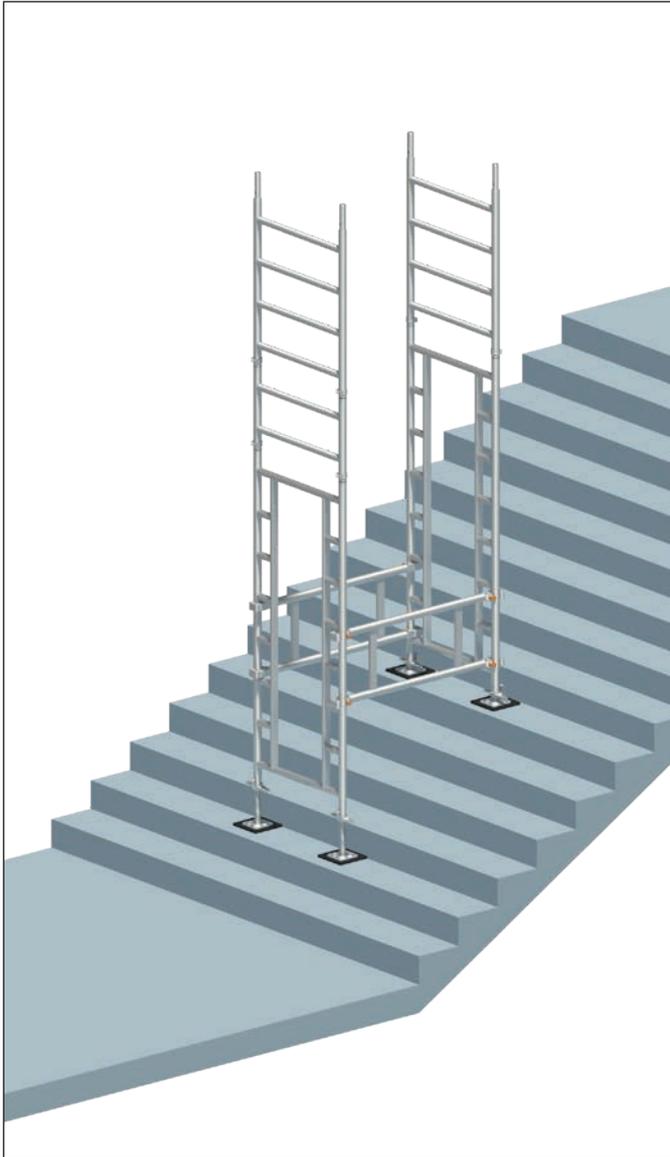
### 5.1.1. Aufbaufolge



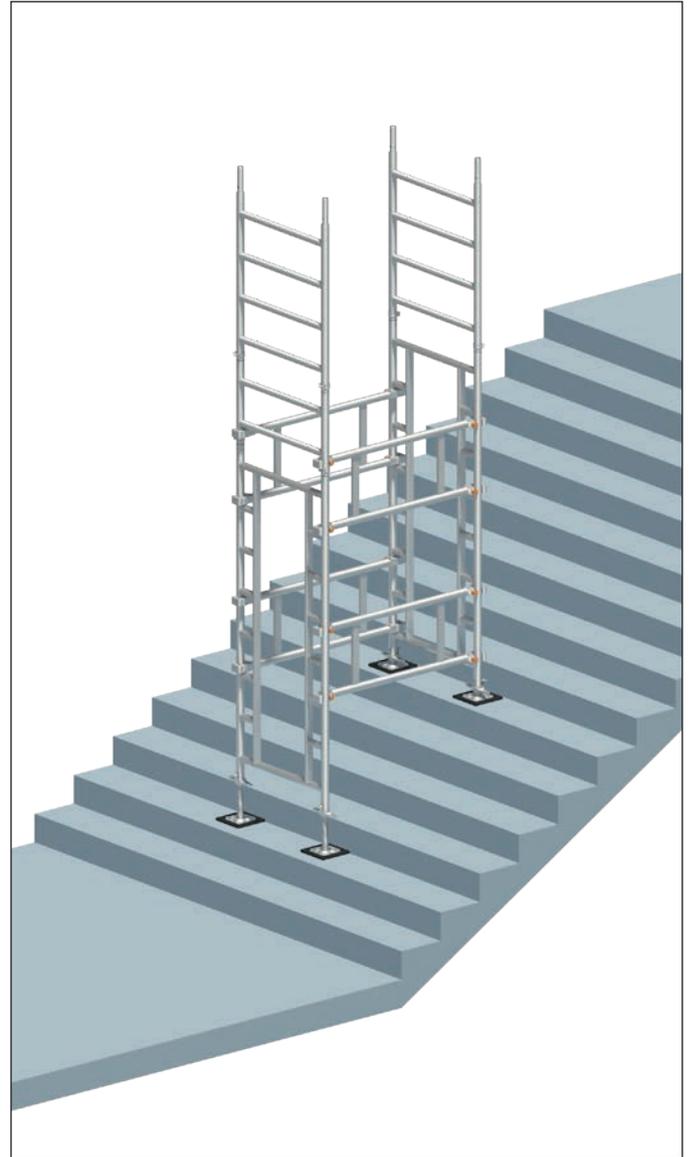
1. Jeweils 2 Spindeln **4** in die Durchgangs-Standleiter **1** einstecken und mittels der Feststellschraube am entsprechenden Holmende fixieren.
2. Die mit den Spindeln **4** versehene Durchgangs-Standleiter **1** auf einer Stufe der Treppe positionieren. Gummiunterlage **5**, bei empfindlichen Treppenoberflächen, unter den Fußplatten der Spindeln positionieren.



3. Einseitiges Einhängen von 2 Doppelgeländern zwischen der 3. und 5. Sprosse von unten.
4. Positionieren der zweiten Durchgangs-Standleiter **1**, in die zuvor ebenfalls Spindeln **4** eingesteckt und arretiert wurden. Gummiunterlage **5**, bei empfindlichen Treppenoberflächen, unter den Fußplatten der Spindeln positionieren. Einrasten der unter 3. bereits eingehängten Doppelgeländer.
5. Lotrechtes Ausrichten des Grundaufbaus auf den entsprechenden Treppenstufen mittels der Spindeln. Sollte der Spindelweg nicht ausreichen muss eine lastverteilende Unterlage unterlegt und zentrisch unter dem Spindelfuß mit vollflächiger Auflage positioniert werden.



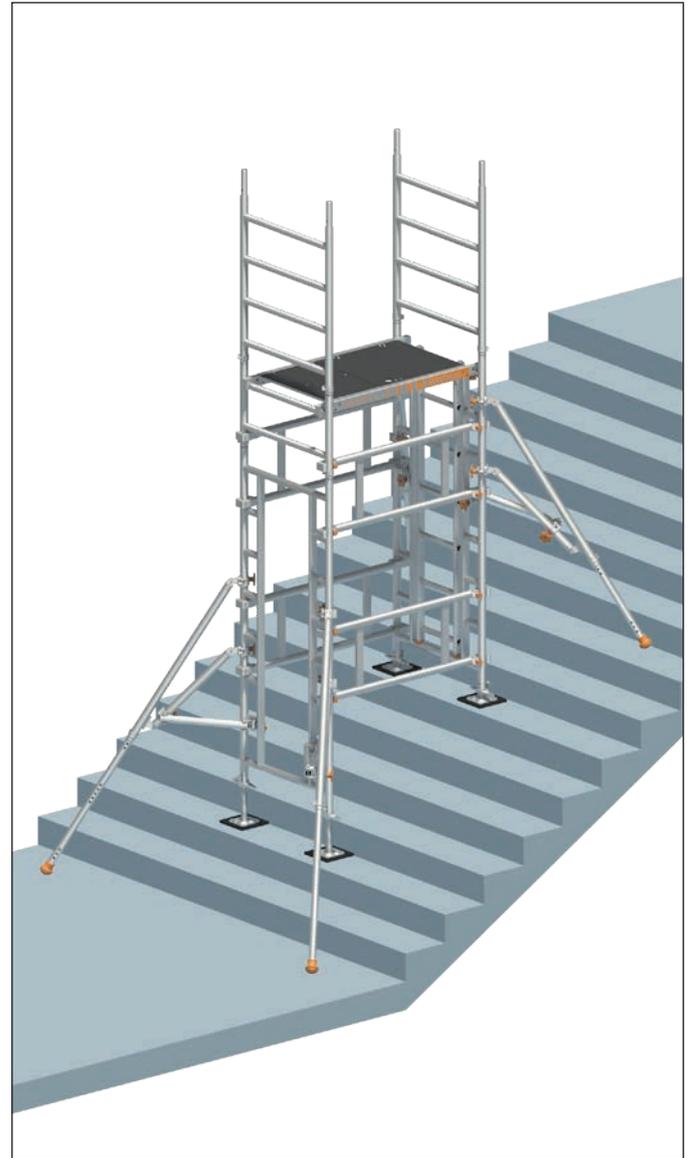
6. Aufstecken einer Standleiter 1 m in die dafür vorgesehenen Rohrverbinder der oberen Durchgangs-Standleiter **1**. Verbinden der 2-sprossigen Standleiter 0,5 m **2** mit einer Standleiter 1 m. Aufstecken der vormontierten Einheit in die dafür vorgesehenen Rohrverbinder der unteren Durchgangs-Standleiter **1**.



7. Einhängen von 2 Doppelgeländern zwischen der 7. und 9. Sprosse von unten.



8. Anbau der Gerüststützen (s. S. 20, Kapitel 7. Gerüststützen-Anbau),  
9. Einhängen der Durchstiegsbrücke in der 10. Sprosse von unten.



10. Montage der Einhängeleiter **8** (s. S. 21, Kapitel 8. Einhängeleiter-  
Anbau) für einen sicheren Aufstieg.



11. Einstecken von einem SoloTower Montagehaken und Positionierung der Doppelgeländer für den Einbau mittels 3T-Methode (s. Aufbau- und Verwendungsanleitung SoloTower).
12. Der weitere Aufbau erfolgt je nach gewünschter Standhöhe, analog zu der in der Aufbau- und Verwendungsanleitung für den SoloTower beschriebenen Schritten.

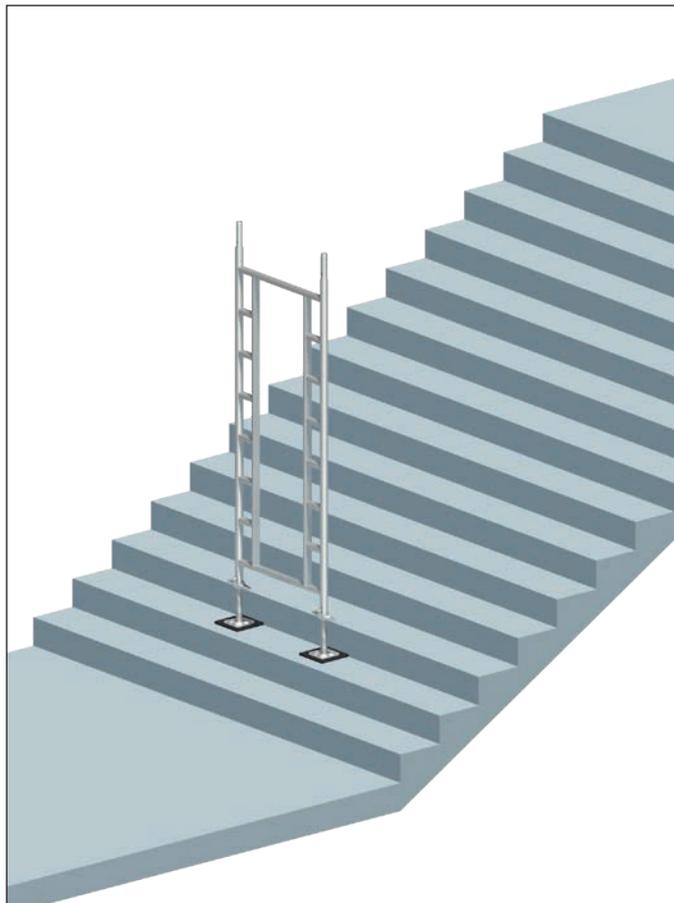


### 5.1.2. Abbaufolge

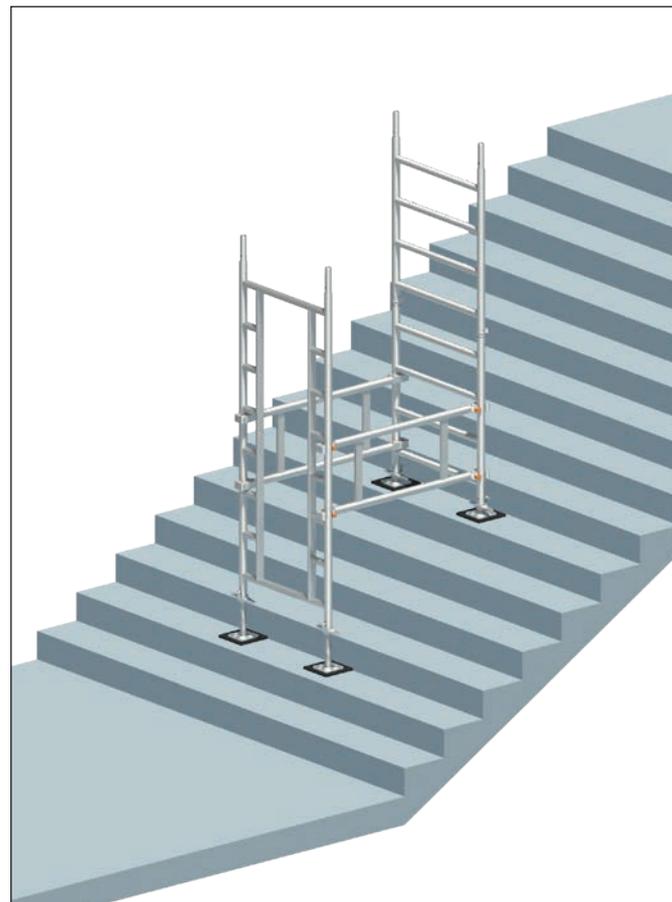
Der Abbau des Grundaufbaus mit 2 Durchgangs-Standleitern erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, begonnen wird mit der Demontage der Doppelgeländer unter Anwendung der 3T-Methode.

## 5.2. Grundaufbau mit einseitiger Durchgangs-Standleiter

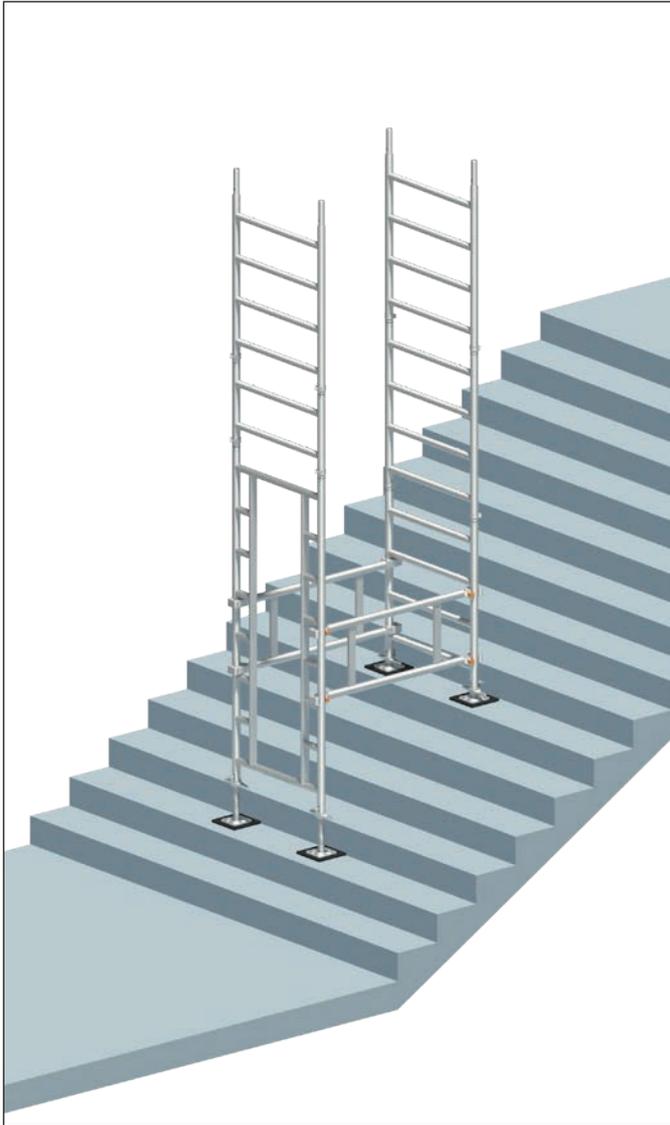
### 5.2.1. Aufbaufolge



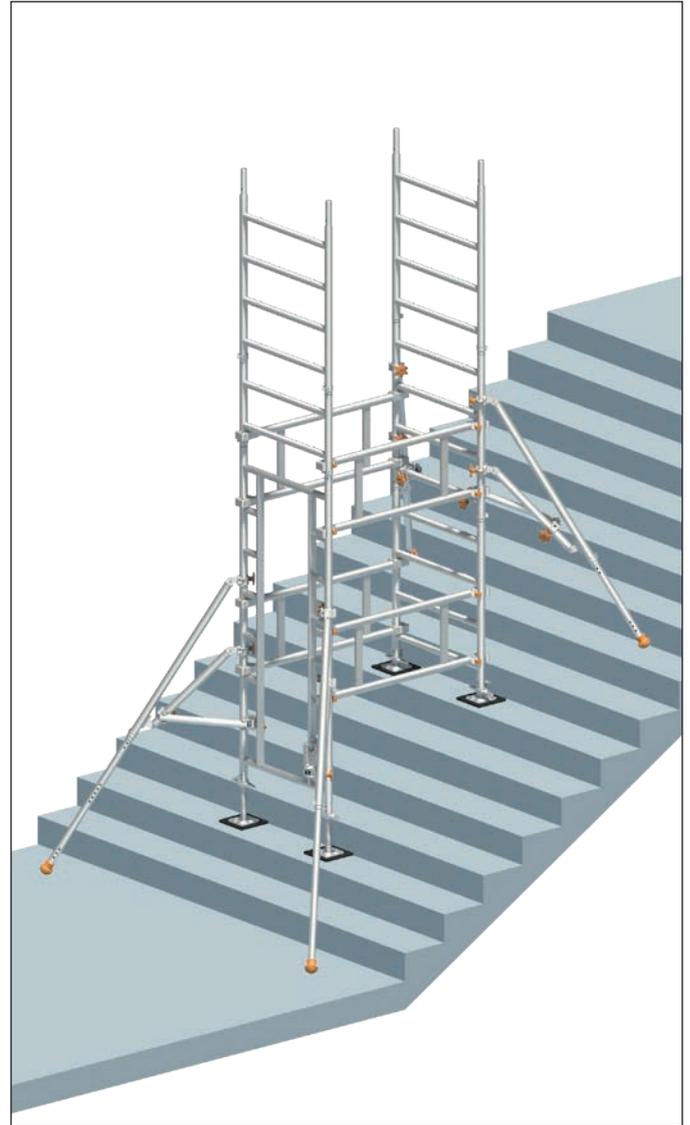
1. Jeweils 2 Spindeln **4** in die Durchgangs-Standleitern **1** einstecken und mittels der Feststellschraube am entsprechenden Holmende fixieren.
2. Die mit den Spindeln versehene Durchgangs-Standleiter **1** auf einer Stufe der Treppe positionieren. Gummierlage **5**, bei empfindlichen Treppenoberflächen, unter den Fußplatten der Spindeln positionieren.



3. Einseitiges Einhängen von 2 Doppelgeländern zwischen der 3. und 5. Sprosse von unten.
4. Positionieren von 2 ineinander gesteckten und mit Federsteckern gesicherten Standleitern 1 m, in die zuvor ebenfalls Spindeln **4** eingesteckt und arretiert wurden. Gummierlage **5**, bei empfindlichen Treppenoberflächen, unter den Fußplatten der Spindeln positionieren. Einrasten der unter 3. bereits eingehängten Doppelgeländer.
5. Lotrechtes Ausrichten des Grundaufbaus auf den entsprechenden Treppenstufen mittels der Spindeln. Sollte der Spindelweg nicht ausreichen muss eine lastverteilende Unterlage unterlegt und zentrisch unter dem Spindelfuß mit vollflächiger Auflage positioniert werden.



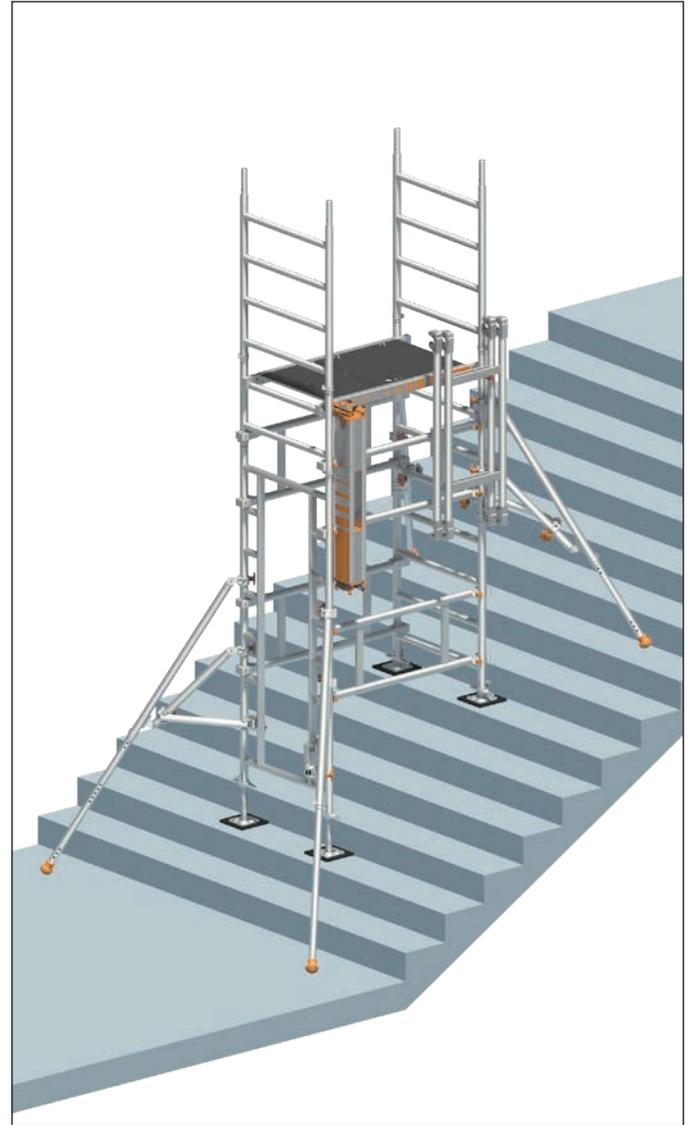
6. Aufstecken einer Standleiter 1 m in die dafür vorgesehenen Rohrverbinder der oberen Standleiter 1 m. Verbinden der 2-sprossigen Standleiter 0,5 m **2** mit einer Standleiter 1 m, Aufstecken der vormontierten Einheit in die dafür vorgesehenen Rohrverbinder der Durchgangs-Standleiter **1**.



7. Einhängen von 2 Doppelgeländern zwischen der 7. und 9. Sprosse von unten.



8. Anbau der Gerüststützen (s. S. 20, Kapitel 7. Gerüststützen-Anbau),  
 9. Einhängen der Durchstiegsbrücke in der 10. Sprosse von unten.



10. Einstecken von einem SoloTower Montagehaken und Positionierung der Doppelgeländer für den Einbau mittels 3T-Methode (s. Aufbau- und Verwendungsanleitung SoloTower).  
 11. Der weitere Aufbau erfolgt je nach gewünschter Standhöhe analog zu der in der Aufbau- und Verwendungsanleitung für den SoloTower beschriebener Schritte.



### 5.2.2. Abbaufolge

Der Abbau des Grundaufbaus mit einer Durchgangsleiter erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, begonnen wird mit der Demontage der Doppelgeländer unter Anwendung der 3T-Methode.

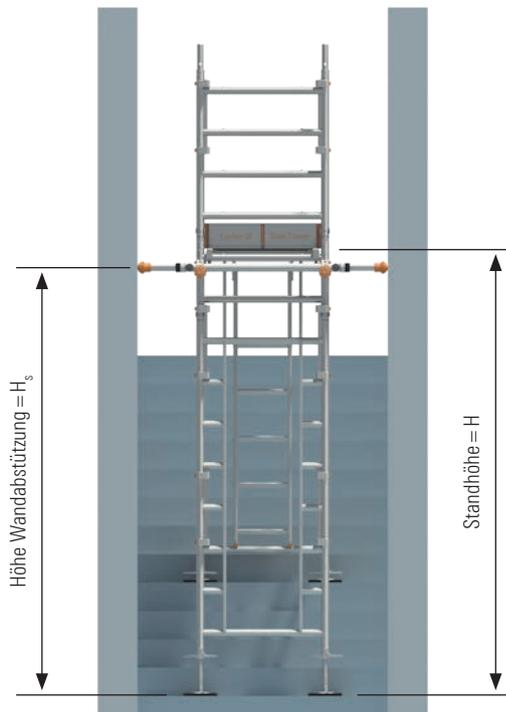
## 6. ABSTANDSROHR-ANBAU

Die in dieser Anleitung erwähnten Abstandsrohre

- Tele-Abstandsrohr 1,25 m **3**
- Abstandsrohr 0,50 m **9**

werden mit Gerüstkupplungen, welche mit Sterngriffen für eine werkzeuglose Montage auszustatten sind, an den Holmrohren der Standleitern befestigt.

Nach der entsprechenden Positionierung sind die Gerüstkupplungen fest anzuziehen.



Zur Positionierung in der Höhe darf das Verhältnis zwischen der Standhöhe  $H$  und der Höhe der Wandabstützung  $H_s$  den Wert 1,5 nicht überschreiten.

Beispiel:  $H = 3\text{ m} / H_s = 2\text{ m}$        $R: 3 / 2 = 1,5$       ✓  
 $H = 3\text{ m} / H_s = 1,5\text{ m}$        $R: 3 / 1,5 = 2$       ✗

### 6.1. Anbau Tele-Abstandsrohr 1,25 m



Das beidseitig teleskopierbare Abstandsrohr **3** kann nach der Befestigung mittels Gerüstkupplungen an den Holmrohren durch Lösen der Rändelschraube ausgezogen und mit dem dafür vorgesehenen Gummifuß an den entsprechenden Punkten an der Wand angelehnt werden.

### 6.2. Anbau Abstandsrohr 0,50 m



Für die Anlage an der Wand sind die Gerüstkupplungen wieder so weit zu lösen, bis ein Verschieben und Positionieren des dafür vorgesehenen Gummifußes an der Wand erreicht wird, danach sind die Gerüstkupplungen wieder fest anzuziehen.

## 7. GERÜSTSTÜTZEN-ANBAU

Für den in dieser Anleitung beschriebenen Typ mit Gerüststützen ist zwingend an jedem Holm der Standleiter eine Gerüststütze inklusive Verdrehsicherung erforderlich, um die Standsicherheit zu gewährleisten.

Basisverbreiterungen, wie die Gerüststützen, sind generell immer vor dem Aufsteigen im Gerüst anzubringen, um ein Kippen der Konstruktion zu verhindern.

Zur Montage wird die erste Halbkupplung so am Holmrohr der Standleiter positioniert (**noch nicht fest anziehen**), dass die Stütze in maximal möglicher Ausladung fest auf einer Treppenstufe, dem Boden vor der Treppe oder einem Treppenpodest aufgestellt werden kann. Nach der Positionierung der Halbkupplung wird durch temporäres entfernen des Federsteckers das Teleskoprohr auf die entsprechend benötigte Länge ausgezogen und in einem deckungsgleichen Loch wieder mit dem Federstecker gesichert. Durch Verschieben der positionierten Halbkupplung auf dem Holmrohr wird die Gerüststütze nun in die richtige Stellung gebracht, damit der Gummifuß am Ende der Stütze fest auf dem Boden aufsteht.

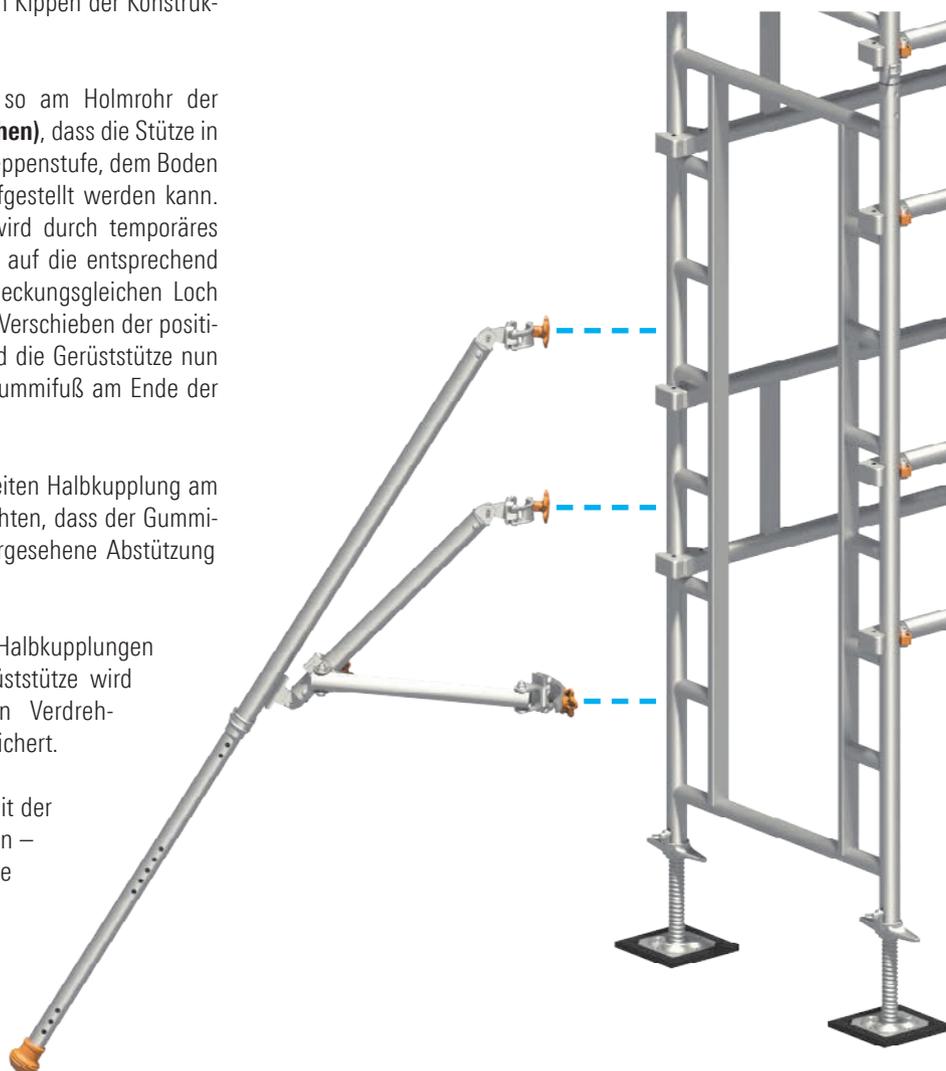
Nun kann das Querrohr der Stütze mit der zweiten Halbkupplung am Holmrohr befestigt werden, hierbei ist zu beachten, dass der Gummifuß immer Bodenkontakt aufweist, um die vorgesehene Abstützung zu gewährleisten.

Nach Ausrichtung der Stützen werden alle Halbkupplungen mittels des Sterngriffs festgezogen. Die Gerüststütze wird anschließend mit der dafür vorgesehenen Verdrehsicherung gegen unbeabsichtigtes Drehen gesichert.

Die Position bzw. der Winkel ist in Abhängigkeit der Treppen stets auf ein maximales Maß zu stellen – ab einer Treppenbreite von 2,90 m sind die Stützen generell auf 45° zur Gerüstlängsseite zu stellen.

Es sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass der Gummifuß der Stütze immer sicheren Bodenkontakt aufweist und nicht an einer Kante positioniert wird, um ein eventuell unbeabsichtigtes Abrutschen zu verhindern.

Sollte dies nicht gewährleistet werden können, ist eine ausreichend tragfähige und lastverteilende Unterlage zu erstellen.



## 8. EINHÄNGELEITER-ANBAU

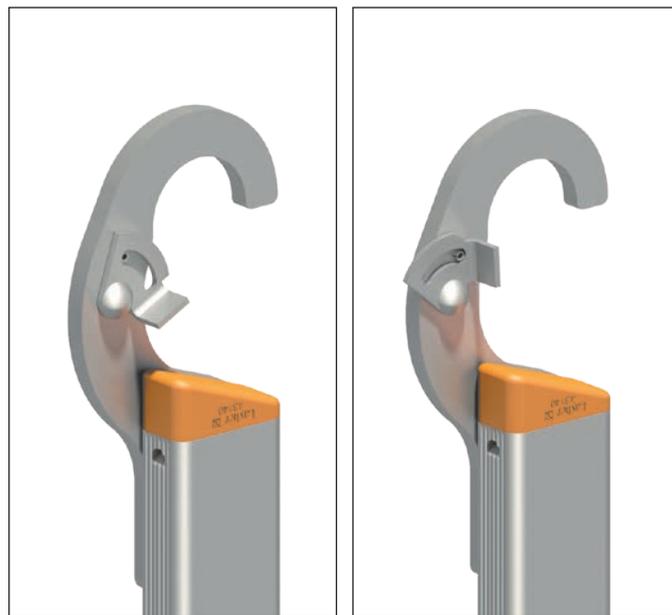
Die in dieser Anleitung erwähnte Einhängleiter **8** stellt einen sicheren Aufstieg bei der Verwendung von 2 Durchgangs-Standleitern **1** dar. Um ein Aufsteigen in die Konstruktion mit sicherem Auftritt zu gewährleisten, muss die Einhängleiter vor dem Aufsteigen montiert werden.



### 8.1. An- und Abbau

Durch Öffnen der Fallriegel am Einhänghaken der Leiter kann diese in die oberste Sprosse der Durchgangs-Standleiter **1** eingehängt werden. Durch Anlegen des Leiternendes an der untersten Sprosse der Durchgangs-Standleiter **1** ermöglicht sie einen für fahrbare Arbeitsbühnen übliche, senkrechte Ausstiegsmöglichkeit in die Konstruktion.

Zum Abbau der Leiter werden ebenfalls die Fallriegel geöffnet und die Leiter kann wieder ausgehängt werden.



Im Falle, dass ein Durchgang im Treppenhaus nötig sein sollte, kann die Einhängleiter während der Arbeiten auf dem Gerüst, nach dem Durchsteigen, ausgehängt und mit nach oben geführt werden. Somit wird im Bereich der Durchgangs-Standleitern **1** ein Durchgang auf dem Treppenlauf möglich.

Es handelt sich hierbei lediglich um einen Durchgang für Baustellenverhältnisse, eine erforderliche Durchgangsweite für evtl. Rettungswege kann aufgrund der Abmessungen der Konstruktion keinesfalls umgesetzt werden.

## 9. BALLASTIERUNG

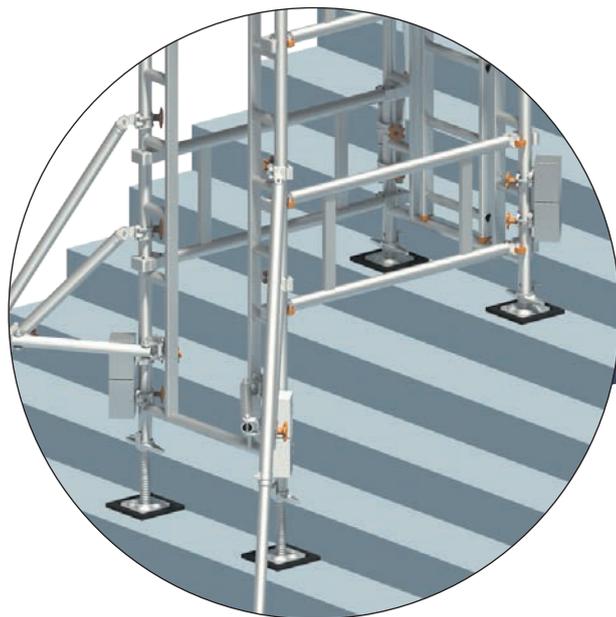
Zur Ballastierung sind Layher Ballastgewichte **10** mit je 10 kg zu verwenden. Einfaches, schnelles und sicheres Befestigen des jeweils erforderlichen Ballasts an den richtigen Stellen werden durch Kuppelungen mit Sterngriff ermöglicht. Es dürfen generell nur Ballastgewichte aus festen Stoffen (keine flüssigen oder körnigen Stoffe) verwendet werden.

Die Ballastgewichte sind generell so weit unten wie möglich an den Holmen der Standleiter zu befestigen. Die Anzahl und Position zeigen die Abbildungen und Tabellen auf den folgenden Seiten.

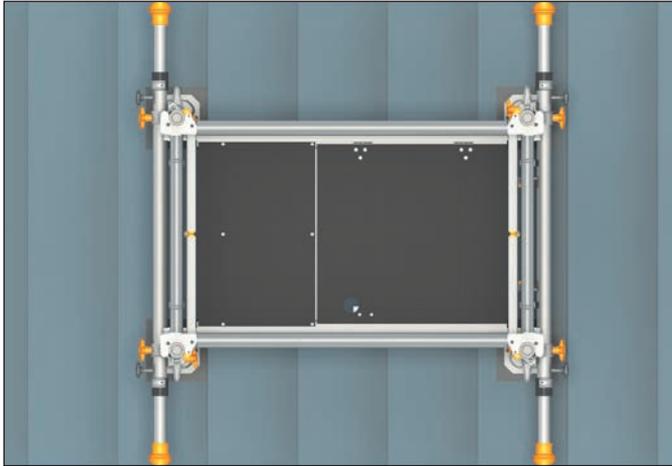
Je nach Aufbauvarianten und Anzahl der erforderlichen Ballastgewichte ist es evtl. erforderlich, zusätzliche Befestigungspunkte herzustellen. Dies kann beispielsweise mittels Gerüstrohren und Gerüstkupplungen erfolgen.

### Anbringung der Ballastgewichte

Beispiel:  
Standhöhe  $H = 5\text{ m}$   
Auslegerbreite  $B = 1,8 - 2\text{ m}$

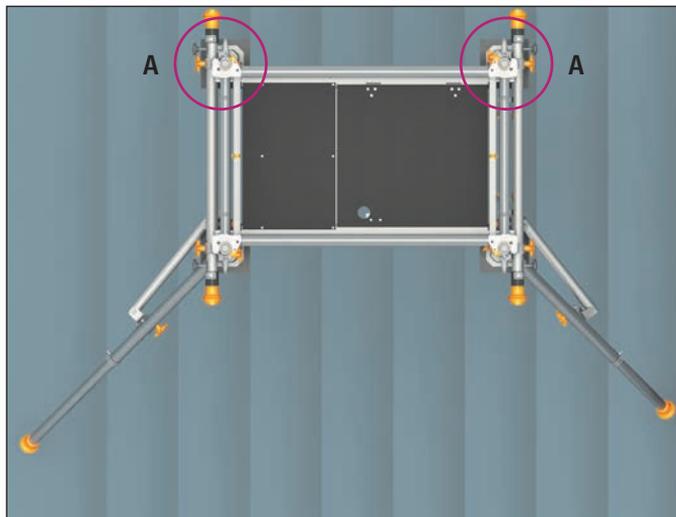


## Ballastierung Variante 1



Für Variante 1 ist kein Ballast erforderlich!

## Ballastierung Variante 2

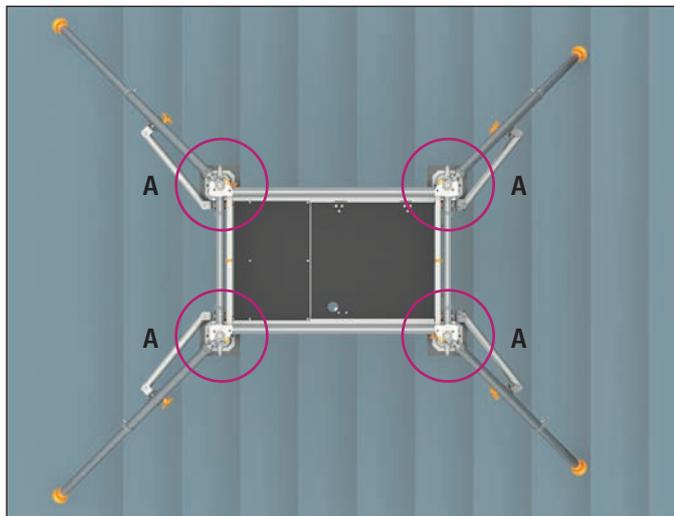


## Ballastierungstabelle für Variante 2

Gerüststützen		Variante 2					
		H = 3 m		H = 4 m		H = 5 m	
Auslegerbreite (B) [m]	Treppenbreite [m]	Anzahl Ballast pro Punkt A [Stk.]	Summe Ballast pro Typ [Stk.]	Anzahl Ballast pro Punkt A [Stk.]	Summe Ballast pro Typ [Stk.]	Anzahl Ballast pro Punkt A [Stk.]	Summe Ballast pro Typ [Stk.]
1,1	1,2	4	8	6	12	8	16
1,2	1,3	3	6	5	10	7	14
1,3	1,4	3	6	5	10	6	12
1,4	1,5	2	4	4	8	5	10
1,5	1,6	2	4	3	6	5	10
1,6	1,7	2	4	3	6	4	8
1,7	1,8	1	2	3	6	4	8
1,8	1,9	1	2	2	4	3	6
1,9	2,0	–	–	3	6	3	6
2,0	2,1	–	–	2	4	2	4
2,1	2,2	–	–	2	4	2	4
2,2	2,3	–	–	1	2	1	2
2,3	2,4	–	–	1	2	1	2
2,4	2,5	–	–	1	2	1	2
2,5	2,6	–	–	–	–	–	–

Ab einer Auslegerbreite von 2,50 m ist kein Ballast mehr erforderlich.

## Ballastierung Variante 3



## Ballastierungstabelle für Variante 3

Gerüststützen		Variante 2					
		H = 3 m		H = 4 m		H = 5 m	
Auslegerbreite (B) [m]	Treppenbreite [m]	Anzahl Ballast pro Punkt A [Stk.]	Summe Ballast pro Typ [Stk.]	Anzahl Ballast pro Punkt A [Stk.]	Summe Ballast pro Typ [Stk.]	Anzahl Ballast pro Punkt A [Stk.]	Summe Ballast pro Typ [Stk.]
1,1	1,2	3	12	5	20	7	28
1,2	1,3	3	12	4	16	6	24
1,3	1,4	2	8	4	16	5	20
1,4	1,5	2	8	3	12	4	16
1,5	1,6	2	8	3	12	4	16
1,6	1,7	1	4	2	8	3	12
1,7	1,8	1	4	2	8	3	12
1,8	1,9	1	4	2	8	2	8
1,9	2,0	–	–	2	8	2	8
2,0	2,1	–	–	2	8	2	8
2,1	2,2	–	–	1	4	1	4
2,2	2,3	–	–	1	4	1	4
2,3	2,4	–	–	1	4	1	4
2,4	2,5	–	–	1	4	1	4
2,5	2,6	–	–	–	–	–	–

Ab einer Auslegerbreite von 2,50 m ist kein Ballast mehr erforderlich.

## 10. TEILELISTE

	Artikelbezeichnung	Artikel-Nr.	SoloTower Treppen-Kit		
			1600.002	1600.003	1600.004
1	Durchgangs-Standleiter 75/8 Spr	1296.008	1	2	2
2	Standleiter 75/2 Spr	1297.002	1	1	1
3	Tele-Abstandsrohr 1,25 m	1275.001	2	2	2
4	Normalspindel 60 mit Feststeller	1257.060	4	4	4
5	Gummiunterlage für Fußspindel	4000.500	4	4	4
6	Normalkupplung SW 19 mm	4700.019	4	4	4
7	Sterngriff mit Buchse	6491.422	8	8	8
8	Einhängeleiter für Durchgangs-Standleiter	1247.006	0	0	1
Alternativ		Artikel-Nr.	1600.002	1600.003	1600.004
9	Abstandsrohr 0,5 m	1275.050	4	4	4
10	Ballast	1249.000	s. Tabelle "Ballastierung"		

### HINWEIS

Da es sich bei dieser Aufbau- und Handlungsanleitung um eine Erweiterung handelt, ist für die Aufbauschritte nach dem Grundaufbau immer die Aufbau- und Handlungsanleitung des Solo Towers heranzuziehen bzw. zu verwenden.

## 11. EINZELTEILE DES SYSTEMS

1



**1296.008 Durchgangs-Standleiter 75/8**  
aus Aluminium  
Sprossen mit rutschsicherer Riffelung  
mit Durchgangsöffnung  
Breite 75 cm

6



**4700.019 Normalkupplung, SW 19**  
Stahl, verzinkt

2



**1297.002 Standleiter 75/2**  
aus Aluminium  
Sprossen mit rutschsicherer Riffelung  
Breite 75 cm

7



**6491.422 Sterngriff mit Buchse**

3



**1275.001 Tele-Abstandsrohr 1,25 m**  
teleskopierbar  
aus Aluminium, mit Gummifuß

8



**1247.006 Einhängeleiter für Durchgangs-Standleiter**  
aus Aluminium

4



**1257.060 Normalspindel 60 mit Feststeller**  
Stahl, verzinkt  
Spindelbar, max. 0,4 m

9



**1275.050 Abstandsrohr 0,5 m**  
aus Aluminium  
mit Gummifuß

5



**4000.500 Gummiunterlage für Fußspindel**

10



**1249.000 Ballast (10 kg)**  
aus Stahl  
feuerverzinkt  
mit Halbkupplung

Layher® 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

**Wilhelm Layher GmbH & Co KG**  
Gerüste Tribünen Leitern

Ochsenbacher Straße 56  
74363 Güglingen-Eibensbach  
Deutschland

Postfach 40  
74361 Güglingen-Eibensbach  
Deutschland

Telefon (0 71 35) 70-0  
Telefax (0 71 35) 70-2 65  
E-Mail [info@layher.com](mailto:info@layher.com)  
[www.layher.com](http://www.layher.com)

