



## Fertigteile

# VÖB-Richtlinie Montageanleitung für Treppen

Stand: Mai 2013

Herausgeber:  
Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB)  
Kinderspitalgasse 1/3  
A-1090 Wien  
[www.voeb.com](http://www.voeb.com)



Diese Montageanleitung wurde von den Mitgliedsbetrieben des Verbandes Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke unter Mitwirkung der **Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA)**

erarbeitet und stellt eine unverbindliche Empfehlung dar.

## Montageanleitung für Treppen

### Grundausrüstung von benötigtem Werkzeug und Material:

- Nivelliergerät und Wasserwaage
- Montiereisen
- Auflagerplättchen in ausreichender Abstufung der Dicke
- evtl. Holzkeile zur Lageeinrichtung
- Lagerplatten lt. Angaben des Planers (Bauphysik, Statik)
- Passendes Gehänge für die eingebauten Montageanker
- Geeignete Materialien für Fugenverschluss nach Erfordernis



Bild 1: Grundausrüstung von benötigtem Werkzeug und Material

### Liefer- und Montagevoraussetzungen:

- Baustellenzufahrt für Lkw-Zug oder Sattelzug (24 to Nutzlast bzw. 40 to Gesamtgewicht) sowie Abladeplatz in erforderlicher Größe, jeweils mit entsprechenden Abständen zu Baugruben, Böschungen, Gräben etc. sind durch den Auftraggeber sicherzustellen.
- Aufstellen und Vorhalten eines Baustellen- oder Autokranes (inkl. Kranführer) mit entsprechender Tragfähigkeit und notwendigem Schwenkbereich. Eventuelle Hindernisse und Gefährdungen im Schwenkbereich sind zu berücksichtigen bzw. zu entfernen. Bei Freileitungen gegebenenfalls Stromabschaltung veranlassen.



Bild 2: Gerade Beton-Fertigteiltreppe

### Montagevorbereitungen:

- Überprüfung der Rohbaumaße (insbesondere der Geschosshöhe), Montageöffnungen und Auflagerbeschaffenheit. Für die Treppen ist mindestens 1,5 cm Versetzluft erforderlich und im Auflagerbereich maximal 1,5 cm.
- Waagriss zur Höhenkontrolle (muss bauseits festgelegt und frei gegeben werden!).

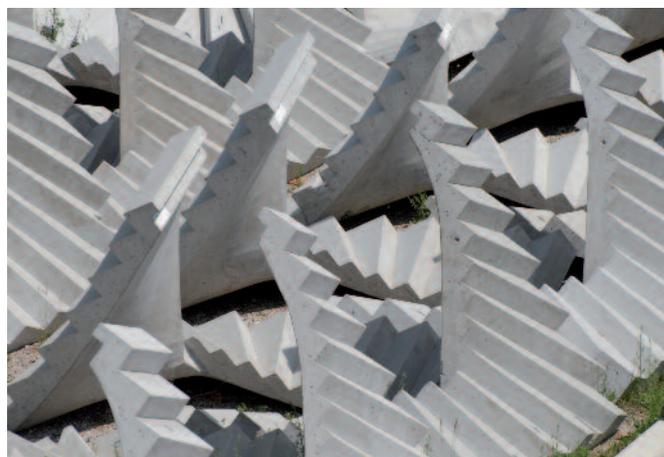


Bild 3: Gewendelte Beton-Fertigteiltreppen

## Montageanleitung für Treppen

- Bekanntgabe des Treppenaufbaus (muss bauseits festgelegt und frei gegeben werden!). Bereitstellung von notwendigen Planunterlagen mit eingetragenen Höhen (Stiegenschnitt bzw. Schalungsplan).
- Bereitstellung von qualifiziertem Montagepersonal - mind. 3 Personen (1 Person zum Anhängen, 2 Personen für Montage, wenn erforderlich Kraneinweiser z.B. beim Einfädeln in Treppenhäuser)
- Bereitstellung eines passenden, ausreichend tragfähigen und rückhängbaren Montagegehänges (bei 4 Montageankern Ausgleichsgehänge erforderlich!) Ev. erforderliche Unterstellungen sind bauseits zeitgerecht beizustellen
- Ev. erforderliche Elastomerlager mit entsprechender Zulassung und Bemessung sind zeitgerecht vom Auftraggeber der Montagefirma bekannt zu geben und beizustellen.

### Abladen

- Die Fertigteiltreppen dürfen grundsätzlich nur mit Lastaufnahmemitteln bewegt werden, welche für die eingebauten Transportanker geeignet sind und vom Ankerhersteller für diese zugelassen sind.
- Übermäßiger Schrägzug (Neigung der Ketten unter  $60^\circ$  gegenüber der Horizontalen) ist unzulässig! Fertigteiltreppen immer an allen Transport-/Montageankern anhängen!
- Falls keine gegenteilige Anweisung vorliegt, Ausgleichsgehänge verwenden!
- Abheben der Fertigteiltreppen vom Transportfahrzeug je nach Lage am Transportfahrzeug entweder mit 2, 3 oder 4 Ankergehängen und Absetzen auf tragfähige Unterlage. Die Art und Anzahl der erforderlichen Ankergehänge sind mit dem Herstellwerk vor Anlieferung abzuklären!  
Es sind die gleichen Auflagepunkte wie am Transportfahrzeug zu verwenden, da die Bewehrung nicht für Lastzustände anderer Auflagepunkte berechnet ist (Rissgefahr). Die Kettenlängen müssen so abge-



Bild 4: Anlegen des Montagegehänges



Bild 5: Anschlagen der Treppe am Transportanker

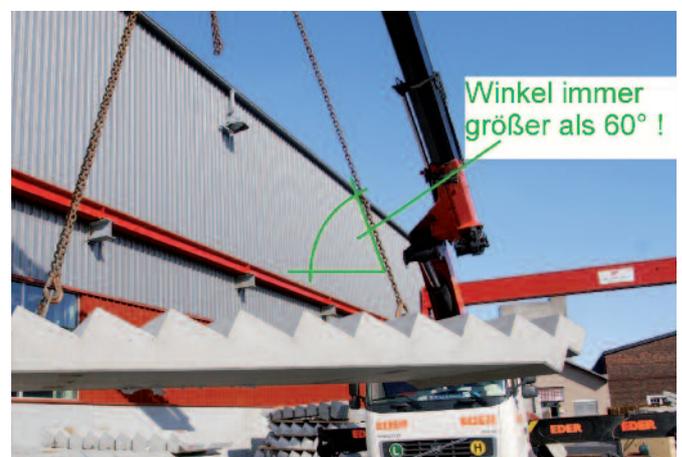


Bild 6: Neigung der Ketten muss größer als  $60^\circ$  sein!

## Montageanleitung für Treppen

stufen sein, dass sich die Einbaulage der freihängenden Treppe ergibt (verstellbare Kette oder 1 Hubzug sind notwendig).

- Bei stehendem Antransport der Fertigteiltreppen (auf einer Wangenseite lagernd) sind diese mit Ankergehänge auf weichem Untergrund (z.B. Sand) um 90° zu drehen.
- Ketten- bzw. Seilgehänge müssen immer auf Zug geführt werden, da sonst Risse durch Auskippen der Treppe entstehen können!
- Beim Aufdrehen in die Einbaulage ist besonders darauf zu achten, dass die Treppe nicht unkontrolliert wegrutscht. Am Fußpunkt sind eventuell Maßnahmen gegen Beschädigungen der Unterseite zu treffen (z.B. Holz unterlegen oder Sandbett aufschütten).
- Bei eventueller Zwischenlagerung vorhandene Lager-/Stapelanweisung beachten bzw. in derselben Art lagern wie sie am Lkw transportiert wurden, einschließlich entsprechender Zwischenlagen zur Kantenschonung.

### Montage der Treppe

#### Auflager

- Für die Montage der Treppe muss das Auflager über die gesamte Konsolenbreite vorhanden sein. Das Auflager muss horizontal und eben ( $\pm 1$  mm) sein, um einen vollflächigen Kontakt zum Treppenlauf zu gewährleisten. Erforderlichenfalls ist dieses Auflager durch Aufbringen eines Mörtelbandes herzustellen.
- Ein gegebenenfalls erforderlicher Höhenausgleich hat so zu erfolgen, dass die normgemäße Standsicherheit (Kippen und Gleiten) der Treppe sichergestellt ist (z.B. Aufbetonieren eines Sockels).
- Bei schalltechnischen Anforderungen ist auf das Auflager ein Elastomerlager mit entsprechender Zulassung und Bemessung (lt. Auftraggeber) aufzulegen.



Bild 7: Ketten bzw. Seilgehänge immer auf Zug führen



Bild 8: Einheben einer Beton-Fertigteiltreppe



Bild 9: Treppe am Kran im Montagelage

## Montageanleitung für Treppen

### Versetzen

- Die Treppe ist so an den Kran anzuhängen, dass sie beim Versetzen ihre Einbaulage hat.
- Absetzen der Treppe auf die bauseits vorbereiteten Auflager bei An- und Austritt
- Stoßartiges Absetzen vermeiden (Rissgefahr)
- Beim lagemäßigen Einrichten ist stets die gesamte Treppe anzuheben, nicht nur an einem oder zwei Punkten. Durch Schieben auf den Auflagern werden in der Regel auch die Lager verschoben und die planmäßig vorgesehenen Lagerbedingungen werden nicht mehr eingehalten!
- Die Treppe ist korrekt versetzt, wenn die Stufen quer zur Laufrichtung waagrecht liegen. In Laufrichtung ist ein Gefälle (Meißel) zur Stufenvorderkante hin von max. 1,5 % zulässig (gemäß ÖNORM B 5371)
- Abstützen von Decken oder anderen Konstruktionen auf der Treppe ohne entsprechende Unterstellung der Treppe an diesen Punkten ist unzulässig.
- Bei geteilten Läufen muss vor dem Versetzen auf die Zusammengehörigkeit geachtet werden. Nach dem Versetzen sind bauseits die geteilten Läufe laut Herstellerwerk zu verbinden.
- Allfällig erforderliche Unterstellungen dürfen erst nach vorschriftsmäßiger Aushärtung der Vergussmaterialien entfernt werden.
- Kein ruckartiges Entfernen der Stützen!
- Ein eventuell erforderlicher Fugverschluss ist vom Auftraggeber auszuführen.

### Zusätzliche Bestimmungen für Wendeltreppen:

- Wendeltreppen haben in der Regel mindestens ein zusätzliches Auflager in der Treppenhauswand.
- Die Angaben des Herstellers für die Ausbildung der Auflager sind einzuhalten.  
Für Wendeltreppen ist 2 cm Versetzluft erforderlich und im Auflagerbereich maximal 1,5 cm.  
Herstellerangaben sind zu beachten.



Bild 10: Beton-Fertigteiltreppe am Montagekran



Bild 11: Einheben der Treppe in Montagelage



Bild 12: Stufen müssen quer zur Laufrichtung waagrecht liegen

## Montageanleitung für Treppen

### Hinweise zur schalltechnischen Trennung:

- Beim und nach dem Versetzen der Treppen ist darauf zu achten, dass keine harten Gegenstände (z.B. Steine oder Betonreste) zwischen Treppenlauf und Auflager eingeklemmt werden, da hierdurch die schalldämmenden Eigenschaften der Auflager vollständig zunichte gemacht werden können.
- Fugen sind nach der Montage durch den Auftraggeber abzudecken oder wieder entfernbare auszustopfen.



Bild 13: Beton-Fertigteiltreppe gewaschen, 8 mm



Bild 14: Treppen gerade geschnitten und tief gestrahlt GK 16mm



Bild 15: Wendeltreppen

## Montageanleitung für Treppen

### Zusätzliche Hinweise

- Unmittelbar nach der Montage ist eine gemeinsame Abnahme mit dem Auftraggeber durchzuführen und in weiterer Folge hat der Auftraggeber für den Schutz der Treppen zu sorgen.
- Abweichungen von den Herstellervorschriften, z.B. punktweise Auflagerung, bedürfen besonderer statischer Bemessung und dürfen daher vom Verlegenden nicht eigenmächtig vorgenommen werden.

Alle Betonstoppel sind flächenbündig mit Silikon zu verkleben.



Bild 16: Gerade Beton-Fertigteiltreppe



Bild 17: Gewendelte Beton-Fertigteiltreppen

## Montageanleitung für Treppen

Diese Verlegeanleitung soll Sie beraten. Die Angaben entsprechen unserem besten Wissen, jedoch kann keine Verbindlichkeit, Vollständigkeit und Richtigkeit daraus hergeleitet werden. Aus rechtlichen Gründen bitten wir um Beachtung, dass ein Montageleiter ohne gesonderten Auftrag weder die Rolle eines Baukoordinators im Sinne des BauKG noch die Rolle eines Bauführers übernimmt.



Diese Verlegeanleitung wurde von den Mitgliedsbetrieben des Verbandes Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke unter Mitwirkung der Allgemeinen Unfallversicherungsanstalt (AUVA) erarbeitet und stellt eine unverbindliche Empfehlung dar.

Die Verlegeanleitung setzt die Einhaltung der allgemein gültigen Sicherheitsvorschriften voraus.

Weiters wird auf die „VÖB Montageanweisung gemäß Bauarbeiterschutzverordnung - BauV“ hingewiesen.

### Herausgeber:

Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke

Bildrechte (Diagramme und Bilder):

Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke

Haftungsausschluss:

Diese Richtlinie soll Sie beraten. Alle Informationen und Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, jedoch ohne Gewähr. Jede Haftung ist ausgeschlossen.



ÜBERWÖR...  
CIE...  
T...  
V...  
Y...