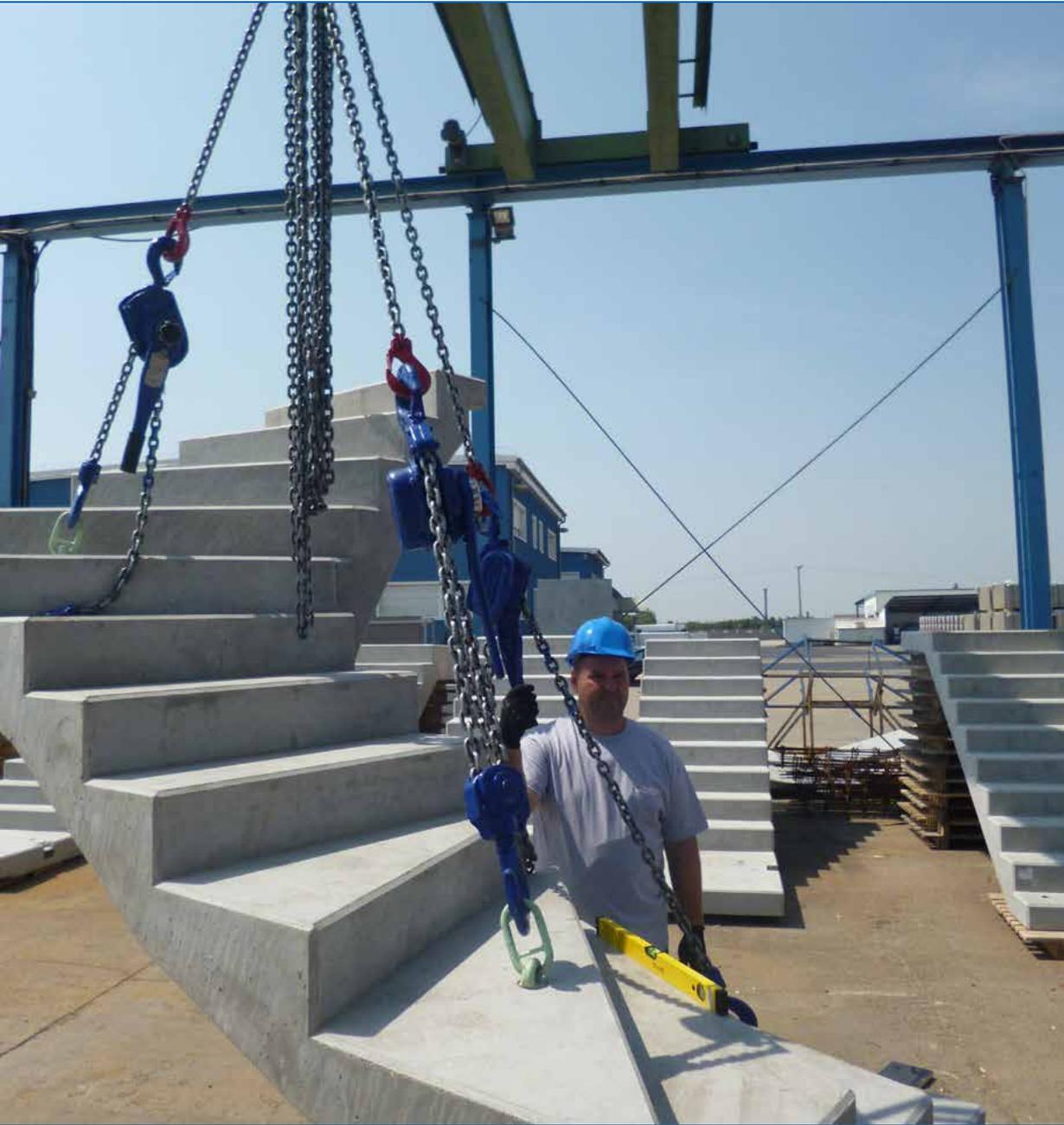




Leier



Für den einfachen, schnellen und wirtschaftlichen Baufortschritt

FERTIGTEILSTIEGEN

Montageanleitung

GRUNDAUSSTATTUNG AN WERKZEUG UND MATERIAL

- Nivelliergerät und Wasserwaage
- Passendes, höhenverstellbares Gehänge und Hebezeug für die eingebauten Montageanker
- Montiereisen
- evtl. Holzkeile zur Lageeinrichtung
- Auflagerplättchen in ausreichender Abstufung der Stärke
- Lagerplatten lt. Angaben des Planers (Bauphysik, Statik)
- Geeignete Materialien für Fugenverschluss (nach Erfordernis) (Bild 1)



Grundausrüstung von benötigtem Werkzeug und Material

LIEFER- UND MONTAGEVORAUSSETZUNGEN

- Aufstellen und Vorhalten eines Baustellen- oder Autokrans (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.
- Baustellenzufahrt für LKW-Zug oder Sattelzug (Bild 9) (24 t Nutzlast bzw. 40 t Gesamtgewicht) sowie Abladeplatz in erforderlicher Größe, jeweils mit entsprechenden Abständen zu Baugruben, Böschungen, Gräben etc., sind durch den Auftraggeber sicherzustellen.



Gerade Beton-Fertigteiltreppe

VORBEREITUNG DER MONTAGE

- 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!). (Bild 7, 8) Ev. erforderliche Unterstellungen sind bauseits zeitgerecht beizustellen.

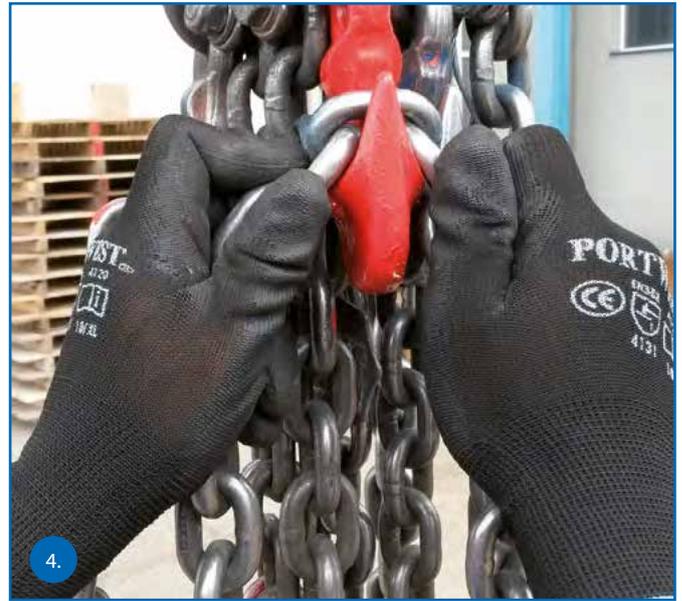


Gewendelte Beton-Fertigteiltreppen

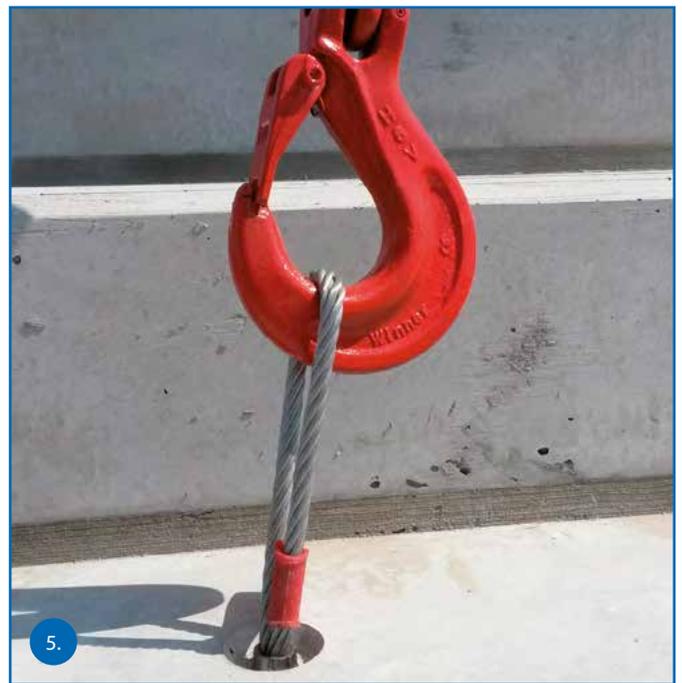
- Überprüfung der Rohbaumaße (insbesondere der Geschosshöhe), Montageöffnungen und Auflagerbeschaffenheit. Für die Treppen ist mindestens 1,5 cm Versetzlufte erforderlich und im Auflagerbereich maximal 1,5 cm.
- Bekanntgabe des Treppenaufbaus (muss bauseits festgelegt und freigegeben werden!). Bereitstellung von notwendigen Planunterlagen mit eingetragenen Höhen (Stiegenschnitt bzw. Schalungsplan).
- Waagriss zur Höhenkontrolle (muss bauseits festgelegt und freigegeben werden!).
- 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. (Bild 4, 5)
- 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 abgestuft sein, dass sich die Einbaulage der freihängenden Treppe ergibt (verstellbare Kette oder 1 Hubzug sind notwendig). (Bild 10, 12)
- Übermäßiger Schrägzug (Neigung der Ketten unter 60° gegenüber der Horizontalen) ist unzulässig! Fertigteiltreppen immer an allen Transport-/Montageankern anhängen! (Bild 6)
- Falls keine gegenteilige Anweisung vorliegt, Ausgleichsgehänge verwenden!



Anlegen des Montagegehänges



Anschlagen der Treppe am Transportanker



Neigung der Ketten muss größer als 60° sein!

- Bei eventueller Zwischenlagerung vorhandene Lager-/Stapelanweisung beachten bzw. in derselben Art lagern wie sie am LKW transportiert wurden, einschließlich entsprechender Zwischenlagen zur Kantenschonung. *(Bild 2, 3)*
- Bei stehendem Antransport der Fertigteiltreppen (auf einer Wangenseite lagernd) sind diese mit Ankergehänge auf weichem Untergrund (z.B. Sand) um 90° zu drehen.
- 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).
- Ketten- bzw. Seilgehänge müssen immer auf Zug geführt werden, da sonst Risse durch Auskippen der Treppe entstehen können! *(Bild 11, 12)*

EINFÜGEN DER TREPPE AM KRAN IN MONTAGELAGE

Auflager

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



7.



8.

Ketten bzw. Seilgehänge immer auf Zug führen



9.

Transport von Beton-Fertigteiltreppen



10.

Treppe am Kran in Montagelage

Versetzen

- Die Treppe ist so an den Kran anzuhängen, dass sie beim Versetzen ihre Einbaulage hat. (Bild 11)
- 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. (Bild 13)
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 Fugenverschluss ist vom Auftraggeber auszuführen.



Beton-Fertigteiltreppe am Montagekran



Einheben der Treppe in Montagelage



Stufen müssen quer zur Laufrichtung waagrecht liegen

Wichtig bei 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.

Spezielle Hinweise zur Montage von gewendelten Treppen

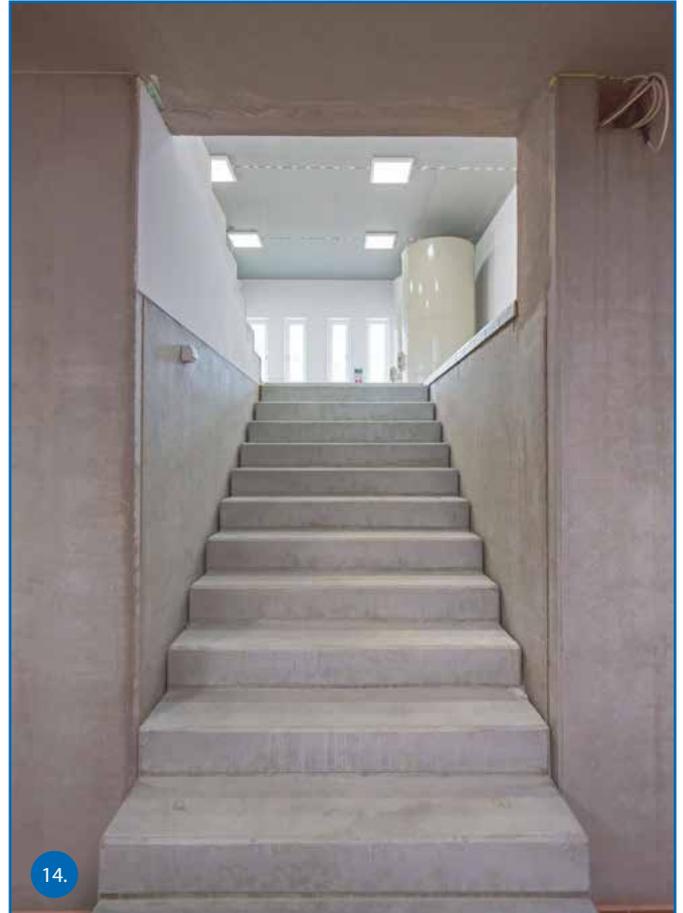
- Da die gewendelten Treppen gekrümmt sind, muss beim Heben und Montieren ein Gehänge mit längenverstellbaren Ketten verwendet werden. Um diese unterschiedlichen Längen in der Praxis realisieren zu können, benötigt man ein Kettengehänge, in dem die Kettenlänge an die Geometrie angepasst werden kann (Ausgleichsgehänge). Das geschieht mit Umlenkrollen und / oder in die Ketten eingefügten Spannglieder. *(Bild 12)*

Schalltechnische 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 entfernbar auszustopfen.

ALLGEMEINES

- Abweichungen von den Herstellervorschriften, z.B. punktweise Auflagerung, bedürfen besonderer statischer Bemessung und dürfen daher vom Verlegenden nicht eigenmächtig vorgenommen werden.
- 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.



Versetzte Fertigstiege

Diese Montageanleitung 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.

Leier Baustoffe GmbH und Co KG
7312 Horitschon, Johannesgasse 46
Info-Hotline: +43(0)2236/714 81 50
info@leier.at

www.leier.eu