



Industrie- & Handelsvertretung
Robert Smyczek

CONSOLIS

DW SYSTEMBAU

Montageanleitung für **BRESPA**[®]-Decken



Vorbemerkungen

- Die Montage ist ein entscheidender Teil der Deckenfertigung, der mit Sachkunde und viel Verantwortungsbewusstsein geplant und ausgeführt werden muss, um Fehler und Unfälle zu vermeiden.
- Die Monteure müssen mit der Handhabung des Montagegeschirrs und den Unfallverhütungsvorschriften vertraut sein und über Erfahrungen im Montageablauf verfügen.
- Eine Montageeinweisung durch DW SYSTEMBAU sollte angefordert werden, wenn noch keine Montageerfahrungen mit Spannbeton-Fertigdecken vorliegen.
- Genaue Zeiteinteilung und rechtzeitige, konkrete Absprachen mit DW SYSTEMBAU und der eventuell beauftragten Kranfirma sind unerlässlich, um kostspielige Stillstandszeiten von LKW, Kran und Personal zu vermeiden.
- Wir können Ihnen leihweise für die Dauer der Verlegearbeiten das Montagegeschirr zur Verfügung stellen.
- Die Bereitstellung des Kranes ist keine Leistung der DW SYSTEMBAU.
- Für die Bestimmung der Krangröße sind die Plattengewichte (Tabellen auf den Montageplänen), die Gewichte des Montagegeschirrs (siehe nächste Seiten) und die Kranauslegung ausschlaggebend. Zusätzlich können hohe Feuchtigkeitsgehalte der Deckenelemente die Plattengewichte erhöhen.
- Stemmen Sie nicht an den Platten! Gegebenenfalls erforderliche Korrekturen mit Schneid- oder Bohrgeräten dürfen nur nach Rücksprache mit DW SYSTEMBAU durchgeführt werden.
- Diese Montageanleitung ist genau zu beachten. Wir haften nicht für Folgen, die aus Nichtbeachtung dieser Vorschriften entstehen.

Vorplanung

Der Abruf der Decken geschieht telefonisch in der Vorwoche des geplanten Liefertermins, in Huissen 2 Wochen vor Liefertermin

Platten aus dem Werk Schneverdingen: +49 (0) 5193 8548
 Platten aus dem Werk Luckau: +49 (0) 35456 68412
 Platten aus dem Werk Huissen (NL): +31 (0) 26 379 7985

Für die reibungslosen Anlieferungen sind genaue Baustellenanschriften, gegebenenfalls mit Lageskizzen, erforderlich.

Die Ladefolgen auf den LKW können nicht immer den gewünschten Montagereihenfolgen entsprechen.

Für die Zwischenlagerung sind ebene, tragfähige Lagerflächen vorzusehen.

Anlieferung und Lagerung

Bei der Anlieferung ist zu kontrollieren, ob die Lieferung dem Abruf entspricht, die Kennzeichnung der Elemente stimmt und ob Transportschäden an den Elementen sichtbar sind. Kleinere Beschädigungen sind transportbedingt nicht immer auszuschließen und stellen daher keinen Mangel dar. Bei Unklarheiten nehmen Sie Kontakt zum Lieferwerk auf!

Vor Gebrauch der Montagezangen müssen Zustand und Funktionstüchtigkeit sowie die Angaben auf den Zangen überprüft werden. Bei Zweifeln an der Funktionstüchtigkeit nehmen Sie bitte Kontakt zum Lieferwerk auf.

Kranstandflächen müssen freigehalten und in Abhängigkeit von der Krangröße ausreichend dimensioniert werden.

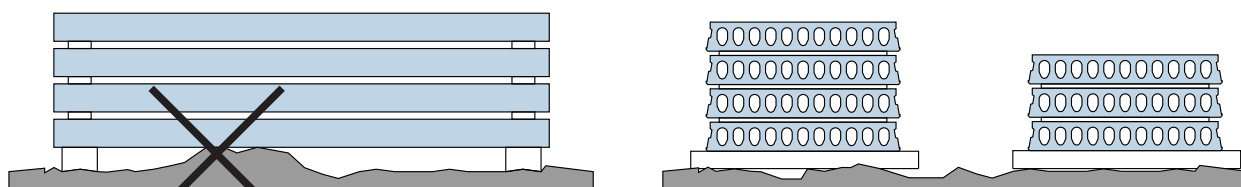
Für die Zwischenlagerung sind ebene, tragfähige Lagerflächen notwendig, die ausreichend befestigt und für LKW und Kran gut erreichbar sein müssen.

Die Platten müssen immer an den Plattenenden auf Stapelhölzern abgesetzt werden.

Stapelhölzer genau lotrecht übereinander! Überragende Teile nicht belasten.

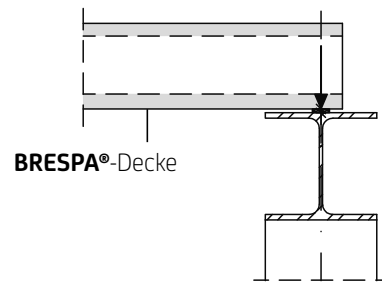
Ruckartiges Anheben und Absetzen vermeiden.

Zwischenlagerung an der Baustelle

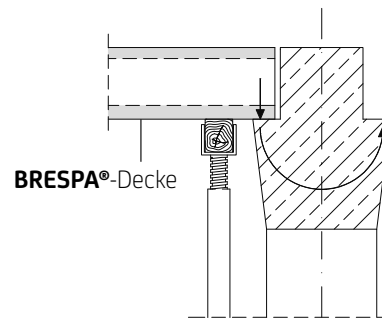


Deckenaufleger

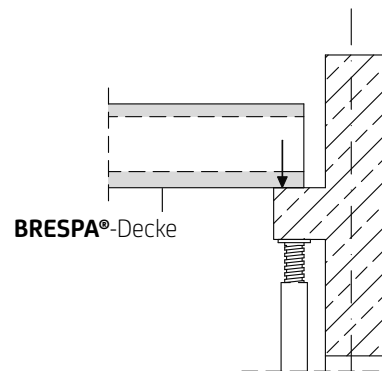
- Die Auflager müssen planeben bzw. den Vorschriften des Montageplanes entsprechend ausgebildet sein.
- Die Auflager müssen ausreichend erhärtet und tragfähig sein.
- Deckenplatten müssen im Endzustand in einem Auflagerbett aus Zementmörtel oder Beton liegen. Alternativ können gleichwertige ausgleichende Zwischenlagen wie Auflagerstreifen verwendet werden.
- Es ist hilfreich, vor Montagebeginn auf den Auflagern die exakte Lage der Platten anzuzeichnen und an den Zwangspunkten (z. B. Treppenöffnungen) mit dem Verlegen zu beginnen.
- Randschalungen oder Abmauerungen für den Verguss können vor oder nach der Montage hergestellt werden. Bei Vergussarbeiten durch DW SYSTEMBAU müssen alle Schalarbeiten vor Montagebeginn bauseits fertig gestellt sein.
- Bei einseitigen Montagen sind evtl. Kippsicherungsmaßnahmen an den Auflagern erforderlich. Nachweise und Angaben zu den Kippsicherungsmaßnahmen sind vom Haupttragwerksplaner anzufordern.
- An Mittelauflagern verhindern wechselseitige Plattenmontagen das Kippen von Auflagerbalken.



BRESPA®-Decke



BRESPA®-Decke



BRESPA®-Decke

Maßnahmen gegen Kippen

Montagegeschirr

Wir empfehlen 5 Verlegearten für BRESPA®-Decken:

1. Mit BRESPA®-Montagetraversen
2. Mit Montagehaken
3. Mit Montagebügel
4. Mit Hebeschlüsseln
5. Mit Nylongurten

Verlegen mit Montagehaken



1. BRESPA®-Montagetraverse

Plattentypen:

A15B, A15C, A15M, A20B, A20L, A20M, A20Q

Werk Schneverdingen

Gewichte der Montagetraversen (ohne Ketten):

Plattenlänge bis 6 m: 430 kg

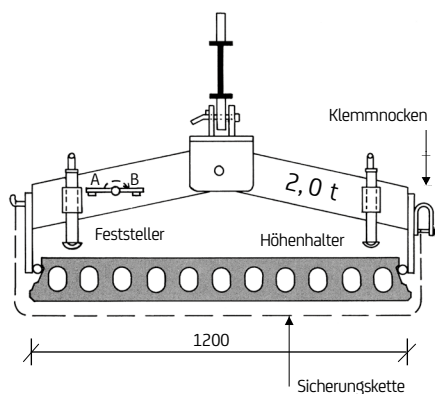
Plattenlänge ab 6 m: 700 kg

Zangenansetzpunkte je nach Plattenlänge veränderbar:

Plattenlänge < 2,40 m = mit 1 Zange auf III

Plattenlänge von 2,40 bis 5,60 m = mit 2 Zangen auf II

Plattenlänge > 5,60 bis 10,00 m = mit 2 Zangen auf I



Werk Luckau

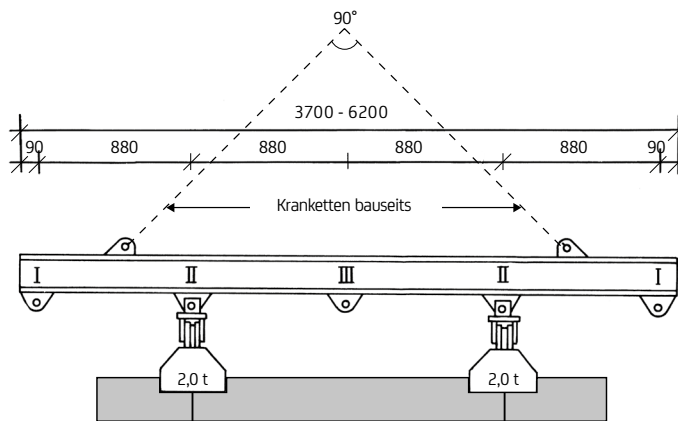
Gewichte der Montagetraversen (ohne Ketten):

Plattenlänge von 3 bis 7 m: 350 kg

Plattenlänge von 7 bis 9 m: 500 kg

Plattenlänge von 9 bis 11 m: 700 kg

Plattenlänge von 10 bis 14 m: 1000 kg



Alle Vermaßungen in mm.

Vor dem Anheben sind immer Sicherungsketten anzulegen! Die Ketten müssen straff sein und dürfen erst kurz über dem Auflager gelöst werden.

- BRESPA®-Montagetraversen dienen ausschließlich zum Verlegen von 1,20 m breiten Standarddeckenelementen.
- Die angegebenen Traglasten dürfen nicht überschritten werden.
- Für Platten > 12 m Länge bzw. > 6 t Gewicht erfolgt die Montage mit zwei zusätzlichen Ausgleichstraversen.
- Die Zangen sind immer lotrecht anzusetzen.
- Die Zangen sind symmetrisch zum Plattenschwerpunkt anzuordnen; exzentrisch liegende Schwerpunkte sind durch Versetzen der Zange auszugleichen.
- Die Zangenansetzpunkte müssen sich mindestens 20 cm und höchstens 1 m vom Plattenende entfernt befinden. Die Klemmnocken an den Zangen müssen gut in die Nut (Plattenfalz) greifen.
- Den Feststeller (falls vorhanden) von A nach B legen.
- Die BRESPA®-Montagetraversen müssen vorsichtig und mit geringen Geschwindigkeiten benutzt werden. Ruckartige Richtungsänderungen, Stöße und Erschütterungen sind während der Montage zu vermeiden.
- Ca. 10 cm über dem Deckenaufleger sind die Sicherungsketten zu lösen, dann sind die Platten abzulegen und die Feststeller (falls vorhanden) sind wieder auf A zu stellen.

Plattentypen:

A26B, A26C, A26Q, A32B, A40B

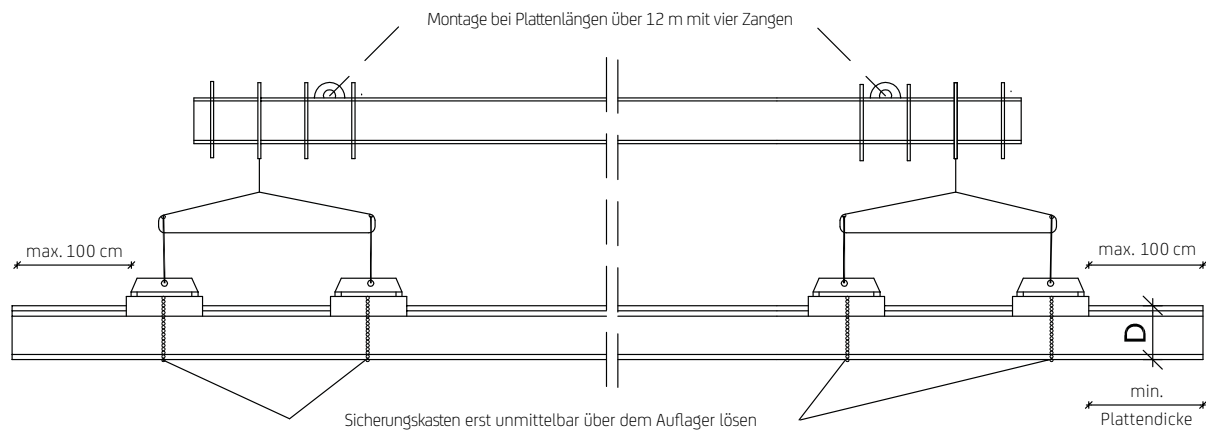
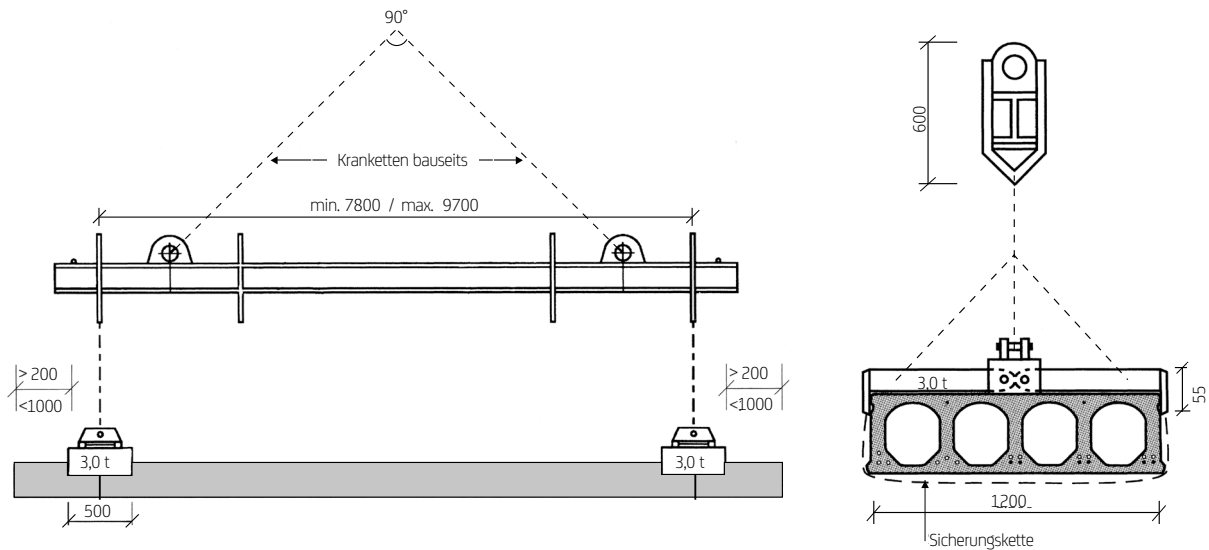
Werke Schneverdingen

Gewichte der Montage traversen (ohne Ketten):

Plattenlänge bis 12 m: ca. 770 kg inkl. 2 Scherengreifer / Zangen

Plattenlänge bis 14 m: ca. 1660 kg inkl. 2 Scherengreifer / Zangen

Plattenlänge über 14 m: ca. 2230 kg inkl. 4 Scherengreifer / Zangen und Ausgleichstraversen



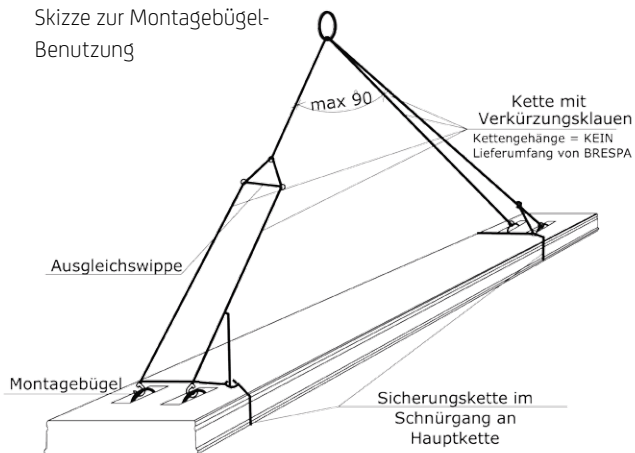
Für Angaben zu speziellen Traversen für Innenmontagen fragen Sie bitte in den einzelnen Lieferwerken nach.

3. Montagebügel

Mit einbetonierten Montagebügeln können Standardplatten und Passplatten montiert werden. Ihr Einsatz wird bei der Erstellung der Montagepläne mit eingeplant.

- In den Werken Schneverdingen und Luckau werden die Montagebügel mit der Deckenoberkante bündig einbetoniert.

Skizze zur Montagebügel-Benutzung



Handhabung

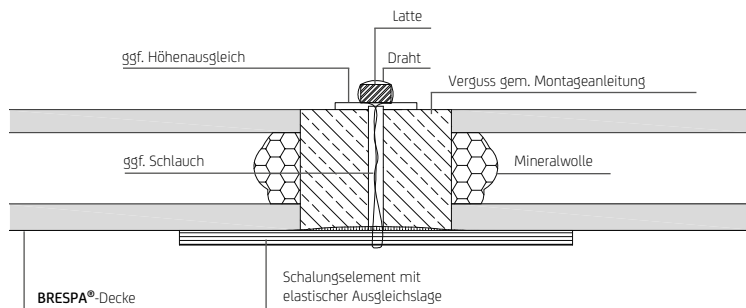
- Prüfen, dass der Beton in allseitig 200 mm Umgebung der Montagebügel keinerlei Fehlstellen oder Risse aufweist.
- Das Montieren geschieht mit bauseitigen Montageketten.
- Die Platten max. 20 cm anheben, Sicherungsketten darunter durchführen, „im Schnürgang“ durch die Bügel schlupfen und stramm in den Einkürzhaken hängen.
- Die Platten zu den Einbaustellen heben und erst ca. 10 cm über der Einbaustelle Sicherungsketten entfernen, dann die Platten langsam ganz ablassen.

4. BRESPA®-Hebeschlüssel

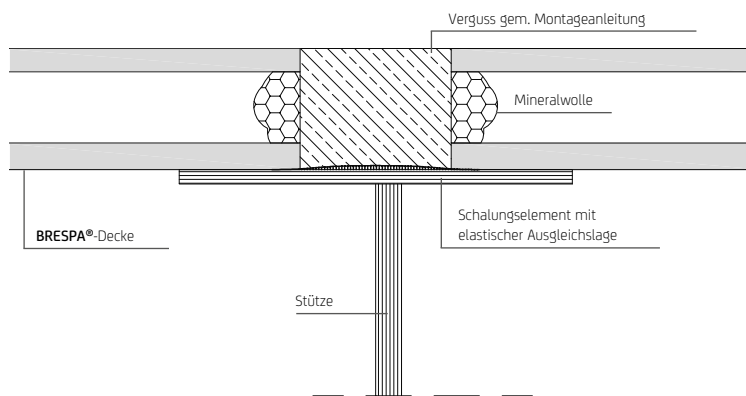
- Hebeschlüssel werden nur bei der Lieferung aus dem Werk Huissen zur Verfügung gestellt.
- Für den Einsatz der Hebeschlüssel werden im Werk durchgehende Aussparungen vorgesehen.
- Die Hebeschlüssel an den richtigen Stellen der Krankette befestigen, wenn nötig, mittels Ösen so kürzen, dass ein Winkel zwischen 60° und 65° entsteht.
- Anschließend den Schlüssel durch die Aussparung stecken, um ihn um 90° zu drehen.
- Kurz die Platte anheben, um zu prüfen, ob der Hebeschlüssel gut unter den Stegen sitzt.
- Jetzt die Platte unter gleichmäßigem Heben montieren.
- Ist die Platte verlegt, den Schlüssel erneut um 90° drehen und aus der Aussparung nehmen.
- Aussparungen unterseitig zuschalen und mit Vergussbeton verschließen.

Passplattenmontage mit Hebeschlüssel

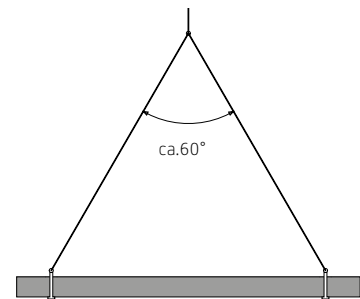




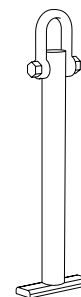
Ein- und Ausschalen von oben



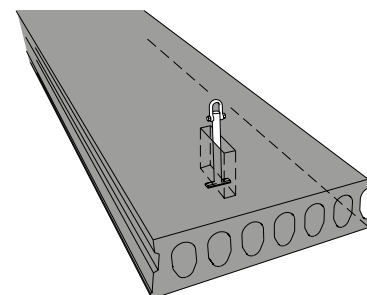
Ein- und Ausschalen von unten



Heben



Hebeschlüssel HS 3600

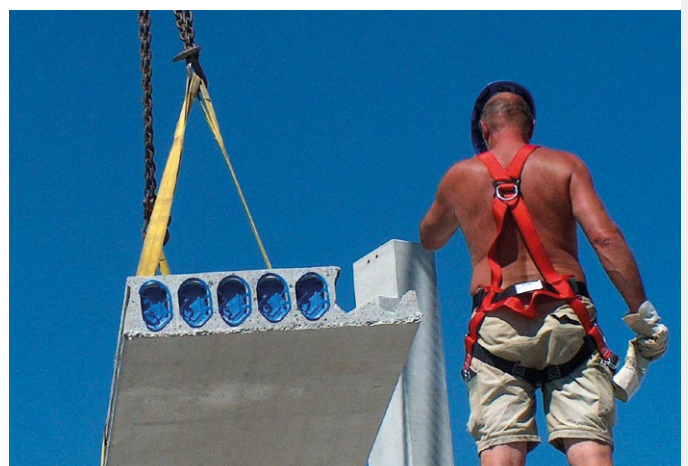


Befestigen des Hebeschlüssels

5. Nylongurte

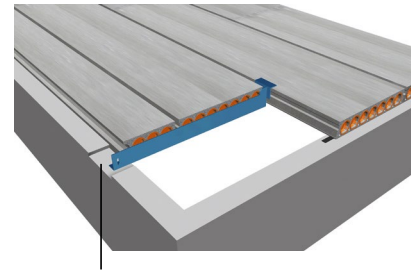
- Die Nylongurte inkl. Kantenschutz sind bauseits zu stellen.
- Mit Nylongurten können Standardplatten und Passplatten gehoben werden.
- Die Ansetzpunkte müssen mindestens 20 cm und höchstens 1 m vom Plattenende entfernt sein.
- Die Platten können nicht press aneinander montiert werden, deshalb werden die Platten erst abgelegt und dann mit geeigneten Werkzeugen in Position gerückt.

Verlegen mit baus. Nylongurten

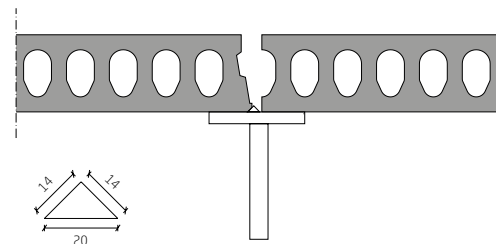


Ausrichten der Deckenelemente

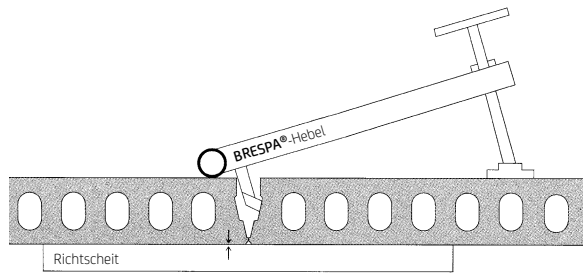
- Vor dem Betonieren der Ringbalken und Plattenfugen sollte eine Sichtkontrolle geschehen: Betrachten Sie die Deckenflächen von unten und stellen Sie sicher, dass alle Elemente gemäß Montageplan verlegt wurden. Bei sichtbar bleibenden Systemfugen achten Sie auf parallel verlaufende Fugen zu den Wänden.
- Kontrollieren Sie, ob Wechseleisen ausgerichtet sind.
- Höhenunterschiede zwischen nebeneinander liegenden Deckenplatten können durch das Stellen von Steifen oder mit Hilfe von **BRESPA®**-Hebeln ausgeglichen werden. Die **BRESPA®**-Hebel sind bis zu einer Deckenstärke von 26,5 cm einsetzbar. Auf Wunsch liefern wir 2 **BRESPA®**-Hebel und Schnellzement mit auf die Baustelle.
- Bei sichtbar bleibenden Passplattenfugen können Dreikantleisten für glatte Fugenunteransichten mit eingeschalt werden (bauseitige Leistung).



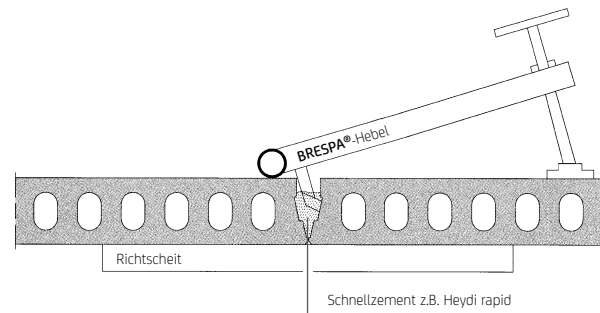
Vertiefung für Wechseleisener



Herstellung von V-Nähten bei Passelementen



Bei Stichunterschieden **BRESPA®**-Hebel ansetzen, Spindel im Uhrzeigersinn drehen, bis Ausgleich erfolgt ist.



Ca. 2 kg Schnellzement neben der Zwinge in Plattenmitte einbringen. Nach ca. 10 Minuten kann die Zwinge gelöst werden.

Höhenausgleich mit **BRESPA®**-Hebel



Joche in Feldmitte



Verguss und Ringanker

Vor dem Verguss muss sichergestellt sein, dass die Deckenplatten und Einbauteile mit den Angaben von Montageplan und Statik übereinstimmen und nach Lage und Höhe genau ausgerichtet sind. Abweichungen und Unklarheiten sind vor dem Verguss in Absprache mit DW SYSTEMBAU zu klären.

- Die notwendigen Abschalungen für die Vergussarbeiten sind bauseitige Leistungen.
- Bei Bedarf sind die Längsseiten der Platten an den Wänden kraftschlüssig zu unterfüttern.
- Ringanker- und Fugenbewehrung genau nach Montageplan einlegen.
- Die Ringbalkenbreiten müssen den Angaben auf den Montageplänen entsprechen.
- Fugen gut vornässen.
- Vergussbeton (soweit nicht anders angegeben): C 20/25, KF, Größtkorn 8 mm – ggf. mit Verzögerer bestellen.
- Den Vergussbeton einbringen und verdichten (die Scheibenwirkung einer Decke hängt wesentlich von der Qualität des Vergussbetons ab).
- Bei eventuellen Unebenheiten auf den Oberseiten der Decken können durch sattes Aufbringen und glattes Abziehen des Vergussbetons Oberflächen im Rahmen der zulässigen DIN-Ebenheitstoleranzen hergestellt werden.
- Vor dem Aushärten sollten Betonsickerungen an den Unterseiten der Deckenelemente entfernt werden.
- Die Durchgängigkeit aller Wasserablaufbohrungen muss an den Plattenunterseiten überprüft werden. Verschlussene Wasserablaufbohrungen können zu Wasserstaus in den Hohlräumen führen und müssen deshalb geöffnet werden.
- Bei Frost müssen gleiche Schutzmaßnahmen wie bei Ort beton getroffen werden.

Vergussbetonbedarf

Deckendicke						
in mm	150	200	260	265	320	400
l/m Fuge ca.	6	7/8	10	9/11	11/13	13,5/15

Pass- und Stoßfugen sowie Ringankerbereiche sind zusätzlich zu berücksichtigen.

Nachbehandlung gem. DIN EN 206-1

- Bis zum Erhärten des Fugenvergusses (in der Regel 2 bis 3 Tage) muss der Vergussbeton vor dem Austrocknen geschützt werden (Annässen und Abdecken).
- Die Decken dürfen erst nach ausreichender Erhärtung des Vergussbetons voll belastet werden.
- Schwere Lasten (z. B. Steinpaletten) sind nur in Auflagerbereichen zu platzieren.

Unsachgemäße Nachbehandlung und zu frühes Belasten kann zu Fugenrissen führen!

Endauflager



Absturzsicherung

Bei Arbeiten in Absturzhöhen über 2,0 m sind Sicherungsmaßnahmen Pflicht. Für die Montagen von Spannbe-
ton-Fertigdecken wurden von der Firma LEENSTRA spezi-
elle Anseilsysteme entwickelt, die vom Nutzer per Hand
versetzt werden können und die den Monteur nicht zu sehr
in seinem Bewegungsablauf einschränken. Mit diesen
Absturzsicherungen können sich Monteure nach dem Ver-
legen der ersten Deckenplatte an jeder Stelle des Decken-
feldes sichern. Bei LEENSTRA kann man zwischen zwei
Arten wählen:

- Leenstra-Sicherungsklemmen funktionieren nach dem Grundprinzip der Montagezangen und sind nur an 1,20 m breiten Standardplatten zu befestigen.
- Leenstra-Pistolenanker werden in den Hohlkammern der Spannbe-
ton-Fertigdecken befestigt. Dafür sind bausei-
tige Bohrungen in die Deckenoberseiten erforderlich.

Kontakt:

Die Anseilsysteme sind direkt über Leenstra zu beziehen.

Leenstra Machine - en Staalbouw B.V.

Tussendiepen 52

NL-9206 AE Drachten

Fon: +31 512 589 700

Fax: +31 512 510 708

www.leenstra.nl



Montage mit
Leenstra-Pistolenanker

Werkzeuge

Für die Montage und den Verguss benötigt man die folgen-
den Materialien:

Bandmaß mindestens 30 m, Zollstock, Bleistift, Richtscheit,
Schnur, Hammer, Keile, Schaufel, Maurerkelle, Spachtel,
Beton-Schieber, Wasserschlauch, Eimer, Betonkübel (ab
250 Liter Fugenverguss), Flaschenrüttler, 2 Brechstangen
(ca. 1,5 m), Absturzsicherungen.

Montage mit Leenstra-Sicherungsklemme

Schlussbemerkung

Jedes Produkt ist anders als das Vorherige und in der
Ausführung werden auf der Baustelle immer wieder
neue Anforderungen gestellt. Deshalb scheuen Sie
sich nicht, uns Fragen zu stellen.

Gerne steht Ihnen unser Innen- und Außendienst für
weitere Informationen zur Verfügung.



C DW SYSTEMBAU GmbH

Werk **BRESPA** Schneverdingen
Stockholmer Straße 1
D-29640 Schneverdingen
Tel. +49 (0) 5193 85 0
Fax +49 (0) 5193 85 55
info@dw-systembau.de
www.dw-systembau.de

Werk **BRESPA** Luckau
Frederik-Ipsen-Straße 1
D-15926 Luckau
Tel. +49 (0) 35456 684 0
Fax +49 (0) 35456 684 20
info@dw-systembau.de
www.dw-systembau.de

Werk **VBI** Huissen
Looveer 1
NL-6851 AJ Huissen
Tel. +31 (0) 26 379 79 79
Fax +31 (0) 26 379 79 00
vbi@vbi.nl
www.vbi.nl

Mitglied und aktiv in der



Stand: Juni 2014

