

Verlegeanleitung für HWE „Wandelemente“

Die folgenden Richtlinien sind unbedingt zu befolgen. Wir haften nicht für Folgen, die aus Nichtbeachtung dieser Vorschriften entstehen. 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.

1. Grundausrüstung von benötigtem Material und Maschinen

Schlagbohrmaschine, Bohrer Ø12, Nivellier-Stativ, Nivellier-Gerät, Nivellier-Latte, Schlagschrauber mit Stecknuss (Größe 19), Alulatte mit Libellen, Kabeltrommel, Beißer, Kranhaken, Winkelschleifer mit Blättern, Hammer, geeignete Aufstiegshilfe.

Kleinmaterial: 6KT-Holzschrauben Ø12, Schlagbolzen Ø12, Beilagscheiben, Unterlagsplatten in verschiedenen Stärken. Schrägstützen können gemietet werden.

2. Vorarbeiten zum Setzen der Wände

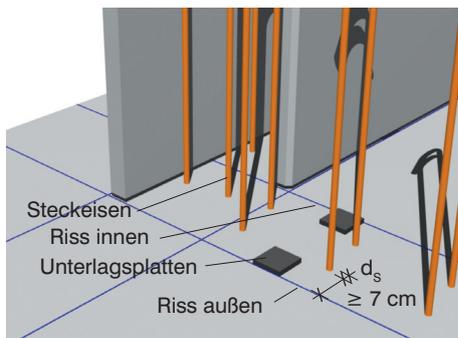


Bild 1



Bild 2

- Höhengenaugigkeit der Bodenplatte +/- 1 cm.
- Beim Betonieren für genaues, systemgerechtes Versetzen der Steckeisen sorgen (Bild 1 und 2). Keine Baustahlmatten.
- Wandflucht bis Steckeisen ≥ 7 cm.
- Vor Wandanlieferung muss der Grundriss aller Wände, Türen und Durchlässe aufgetragen und der höchste Punkt der Bodenplatte, der für die Wände maßgeblich ist, ausnivelliert werden.
- Höchster maßgeblicher Punkt (Bodenfuge laut Verlegeplan) = Unterlagsplattenoberkante.
- Pro Element mind. 4 Unterlagspunkte (2 Außenschale, 2 Innenschale). Eventuell neben Öffnungen zusätzlich unterlegen.
- Durch Kombination der Unterlagsplatten in verschiedenen Stärken entsteht eine durchgehende Elementaufstellebene.
- Steckeisenschlaufen zur Wandmitte ausrichten (Bild 2).

3. Abladen der Elemente



Bild 3

Sicherungsdorn

- Elementnummer mit Verlegeplan vergleichen (Außenschale: Auf Verlegeplan in der Regel mit Ellipse oder Dreieck gekennzeichnete Schale).
- Benötigtes Element an den Aushebern anschlagen (Bild 5).
- Restliche Elemente sichern und richtigen Sitz der 4 Galgensicherungsbolzen (Bild 4) kontrollieren.
- Sicherungsdorn (Bild 3) für benötigtes Element entfernen.
- Langsam und senkrecht aus der Transportbox heben.
- Bei liegendem Transport siehe Pkt. 6



Bild 4

Bolzen zur Sicherung

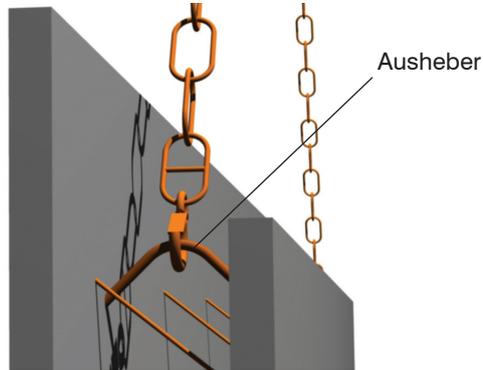


Bild 5

4. Zwischenlagerung

- Für die Zwischenlagerung ist eine geeignete ebene Lagerfläche bereitzustellen. Auch nur kurzzeitig zwischengelagerte Elemente müssen ausreichend gesichert werden.

5. Das Element am Kran

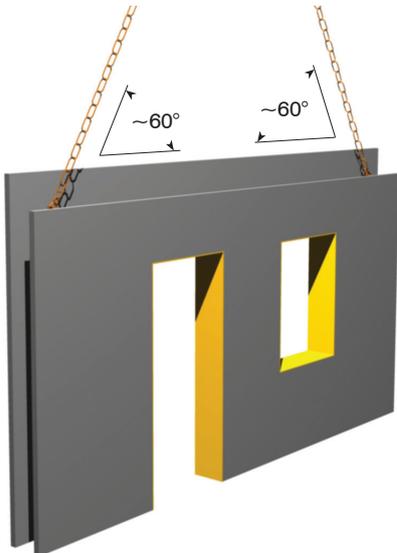


Bild 6

- Elemente immer an allen werkseitig eingebauten Aushebern anschlagen.
- Beim Spannen des Gehänges auf gleichen Zug achten; mit Verkürzung arbeiten, damit das Element waagrecht angehoben und versetzt werden kann.
- Anschlagwinkel am Element $\geq 60^\circ$ - Achtung auf genügend lange Ketten! (Bild 6)
- Langsam anheben, plötzliche Bewegungen vermeiden.

6. Umlegen und Aufdrehen hoher Elemente

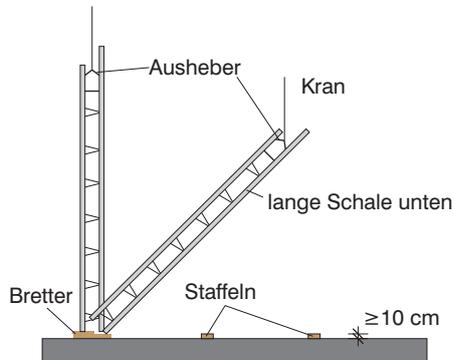


Bild 7: Von Transportlage umlegen

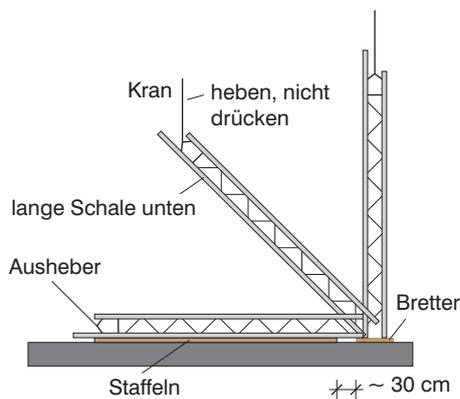


Bild 8: In hoher Lage aufdrehen

- Element in "Transportlage" (Bild 3) wird herausgehoben und umgelegt.
- Waagrechter Umdrehplatz mit Polsterhölzer auslegen.
- Als Kippunterstützung dienen Bretter (nie punktförmig unterlegen).
- Beim Umlegen ist auf folgendes zu achten:
 - Längere Schale (Rostschalung, Eckvorsprung ...) liegt immer unten!
 - Pfosten ≥ 10 cm immer unter Gitterträger legen! Randabstände beachten, nie punktförmig unterlegen!
 - Schäkelaugen oder Hakenaugen in die Wanddickenmitte schauen lassen - gegen Abbrechen der Kanten Brett einlegen.
- Haken umhängen (Transportlage \rightarrow hohe Lage).
- Unter aufzukippender Kante immer Bretter als Niveausausgleich legen (siehe Bild 7, 8), vorstehende Teile entlasten (z.B. längere Schalen ...).
- Beim Aufdrehen immer darauf achten, dass der Kran "hebt" und nicht "drückt".
- Bei Wandhöhen über 6,0 m sind Sonderbestimmungen für das Abladen und Montieren zu beachten. Ihr Hersteller informiert Sie gerne.

Wendevarianten



Bild 9

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Sonderfälle wie beispielsweise das Versetzen von hohen Wandelementen ($> 3,5$ m) unter Verwendung eines Autokranes mit zwei Seilwinden oder mittels zweier Mobilkränen, vor Montagebeginn mit dem Hersteller abzuklären sind.

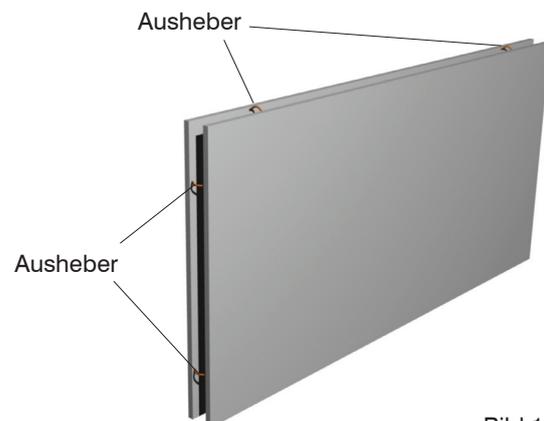


Bild 10

7. Versetzen des Elementes

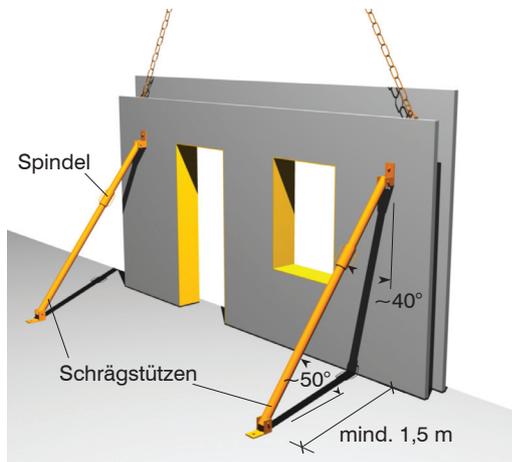


Bild 11

- Beim Einschwenken des zu versetzenden Elementes darauf achten, dass bereits gestellte Elemente nicht verrückt oder beschädigt werden.
- Gegen Beschädigung der Gitterträger und Einbauteile durch Steckisen das Element langsam absenken und im Weg stehende Steckisen genügend zur Seite biegen.
- Element auf Unterlagspunkte und Reiß stellen.
- Auf senkrechte Stellung durch den Kran achten!
- Senkrechte Elementfuge von ca. 1,0 cm*) beachten.
- Vorsichtige Korrektur in die Endlage mittels Beißer.
- Element mit Schrägstützen (i.d.R. mind. 2 Stk. / Element) am Element und auf der Bodenplatte sichern.

- Wanddübel im Element bereits werkseitig eingebaut.
- Schrägstütze mittels Holzschraube an Wand anschrauben.
- Auf Bodenplatte Loch bohren und Dübel setzen.
- Schrägstütze über Loch setzen und mittels Holzschraube anschrauben.

- Wenn beide Schrägstützen befestigt und gesichert sind, können die Kranhaken ausgehängt und das nächste Element angeschlagen werden.
- Mittels Spindel wird das Element in die Senkrechte gestellt (beide Spindeln gleichzeitig drehen).
- Bügelkorb als Fugenstoßbewehrung einsetzen.
- Aussparungen bauseits aussteifen.
- Durchlaufende Elementoberkante kontrollieren.
*) siehe Plankopf

8. Voraussetzungen für das Transportfahrzeug bei Selbstabholung



- Tiefbettsattel mit beladener Transportbox (Bild 12).
- Auf 6 m Länge max. 25 cm Bodenunebenheit.
- Länge bis ca. 16 m.
- Transporthöhe bis 4,0 m möglich.
- Für einwandfreie Zu- und Abfahrtswege sowie Aufstellplätze ist bauseits zu sorgen (Kurvenradien, Rampen, parkende Autos, Durchfahrts Höhen, Straßenunterbau, Gewichtsbeschränkungen ...).

Bild 12

Wesentliche Verlegeplaninhalte

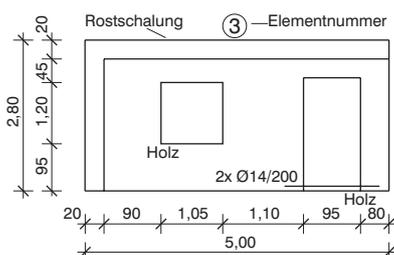


Bild 13

- Grundriß mit Elementierung und Richtgewicht
- Ansichten von Wandelementen
- 3D-Ansicht vom Grundriß zur Orientierung
- Plankopf: Baustelle, Bauteil, Geschoß, Auftragsnummer, Plannummer, Fugenbreiten, Bearbeiter mit Tel.-Durchwahl ...

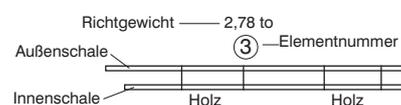


Bild 14

Kontrollliste

Vor Lieferung die folgenden Punkte überprüfen!

Bauseitige Leistungen

- Höhengenaugigkeit der Bodenplatte +/- 1 cm.
 - Steckeisen systemgerecht eingebaut (siehe Bild 1 bzw. Bild 2).
 - Grundriß aller maßgeblichen Wände geeignet aufgetragen (zusätzliche Maße auftragen, Türen, Aussparungen, ...).
 - Schutz- und Arbeitsgerüst bei aufgehender Wand und Schächten.
 - Betonfestigkeit der Bodenplatte für Montage ausreichend (Dübel setzen, ...).
 - Bodenplatte frei von Eis, Schnee, Schutt usw.
 - Werkzeugsatz vorhanden.
 - Fugen- / Quelfugenband:
 - vorhanden und / oder
 - eingebaut
 - Kettenverkürzung vorhanden.
 - Genügend lange Ketten vorhanden.
 - Versetzrichtung bekanntgeben.
 - Versetzabschnitte bekanntgeben.
 - Baustromanschlüsse betriebsbereit.
 - Wenn erforderlich Zwischenlagerplatz für Wandelemente angelegt und mit Polsterhölzern ausgelegt. Wände stehend lagern und sichern!
 - Umdrehplatz für hohe Wände in der Nähe des Mobilkrans errichtet (Staffeln, Polsterhölzer).
 - Störende Ver- und/oder Entsorgungsleitungen stillgelegt, bzw. beseitigt.
 - Werksseitig eingebaute Aussparungen aussteifen.
 - Aussenecken mit Montagewinkeln sichern.
-
- Montagetrupp eingewiesen (4 Mann):
 1. Mann: Vorarbeiter (am Element)
 2. Mann: Am Element
 3. Mann: Arbeitsvorbereitung
 4. Mann: Anhängen

Tiefbettsattel und Kran

(siehe Bild 12)

- Mobilkran / Hochbaukran.
- Baustellenzu- und abfahrt sowie Fahrtroute und Aufstellplätze für Tiefbettsattel und Mobilkran frei und bekanntgeben (Hindernisse wie enge Kurven, parkende Autos, Höhen- und Gewichtsbeschränkungen, Oberleitungen, Äste, Rampen ... beseitigt).
- Waagrechte ebene Fläche für Aufstellplatz bereit.

Betonievorschrift

Eingerichtete Elemente nicht verrücken (Betonkübel,...). Lange und / oder vorspringende Schalen abspreizen. Abschaltungen nicht gegen unausgefüllte und unausgehärtete Elemente abspreizen. Anschlußbewehrung laut Statiker.

Beton:

- Größtkorn GK 16, konstruktive Bauteile beachten!
- Konsistenzbereich F45.
- Betongüte laut Statiker.

Betonieren:

- Sicherer Standplatz für das Betonieren ist erforderlich.
- Vornässen!!
- Vor- und Nachbehandlung lt. Ö-Norm B4710-1.
- Maximale Steiggeschwindigkeit 1,00 m/h.
- Gleichmäßig und lageweise einfüllen.
- Keine Schüttkegel bilden.
- Nie lange punktweise verdichten.
- Rüttelflaschendicke dem Wandhohlraum anpassen. Maximaler Rüttelflaschendurchmesser 3,5 - 4,0 cm. (Gesamtwanddicke entspricht nicht dem Wandhohlraum!)
- Bodenfuge unterfüllen.
- Beim Betonieren auf Elementlage (senkrechte,...) achten.
- Ausbetonierte Elemente kontrollieren und, wenn erforderlich, nachrichten.

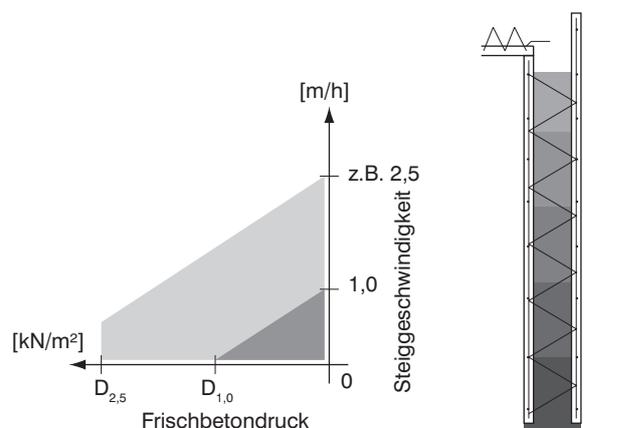


Bild 15

Beim Betonieren entsteht, bei nur gering ansteigender Steiggeschwindigkeit, ein vielfach größerer Schalungsdruck.