

BETONWERK FEHRBELLIN

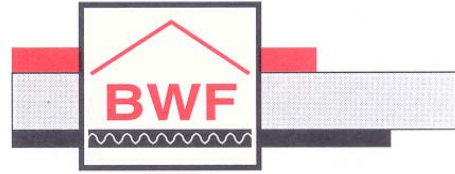
Sitz der Gesellschaft

GmbH & Co. KG

Gewerbepark 6 · 16833 Fehrbellin

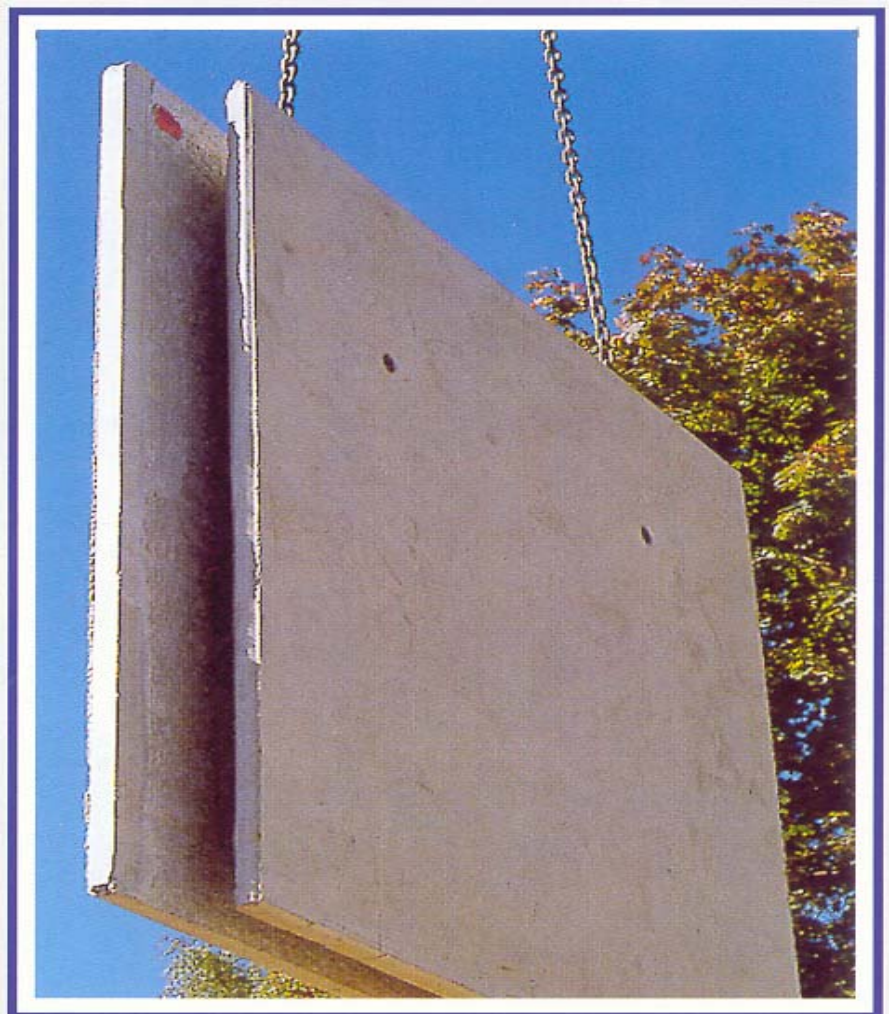
Telefon: 03 39 32/998-0 · Telefax: 03 39 32/998-88

Mail: fehrbellin@bwf-betonwerke.de · Internet: www.bwf-betonwerke.de



Montageanleitung

Elementwände



Die Elementwand

Die bewehrte Doppelwand besteht aus zwei, durch Gitterträger verbundenen, mindestens fünf Zentimeter starken Wandschalen aus Stahlbeton. Die Elemente enthalten die erforderliche Haupt- und Querbewehrung, die im Werk nach den statischen Erfordernissen berechnet und eingebaut werden.

Ebenso werden alle Aussparungen und Einbauteile individuell bei der Fertigung berücksichtigt. Nach der Montage auf der Baustelle wird mit Ortbeton zur fertigen Wand ergänzt. Nach dem Betonieren und Aushärten entspricht diese Wand in allen bauphysikalischen Eigenschaften einem monolithischen Bauteil.

**BWF Werk II Langhagen
Montage Doppelwandelemente**



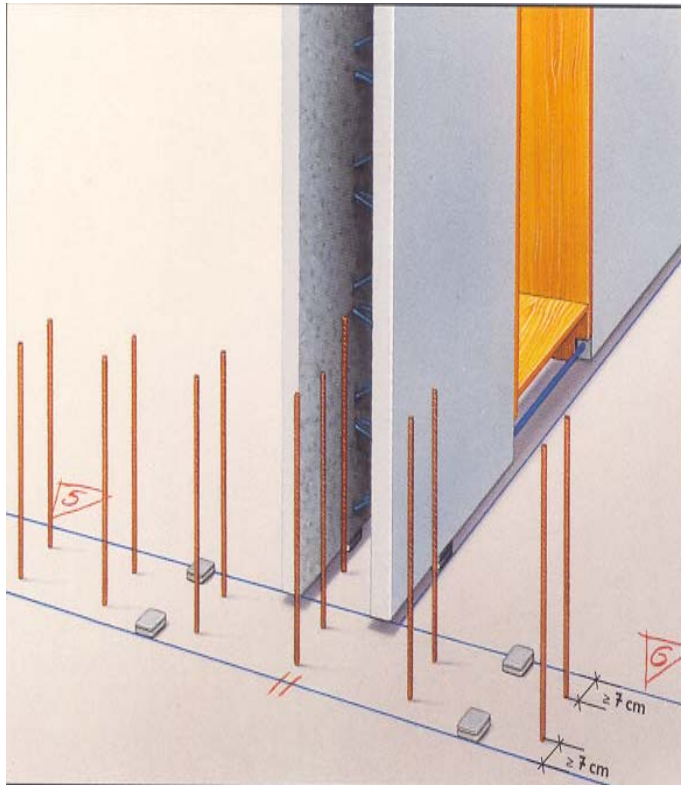
Welches Arbeitsmaterial ist erforderlich

Zur Montage benötigen Sie:

Nivelliergerät, Bohrhammer mit Bohrer, Ratsche mit Nuß, Winkelschleifer mit Diamantblatt für Stahlbeton, Kabeltrommel, Wasserwaage (1,5 - 2m), zwei Brechstangen, Kettenzug 5t, Nageleisen, Hammer, Fäustel, Meterstab, Bandmaß, Keile, Ölkreide, Schlagschnur. Je Wandelement zwei Schrägstützen, Schrauben, Dübel und Unterlegscheiben (siehe Montageset). Unterlegplättchen (Druleg) in verschiedenen Stärken für zwei Lager. Je Gebäudeecke zwei Eckwinkel bzw. Lochbänder.

Wie wird die Bodenplatte vorbereitet?

Beim Betonieren der Platte auf genaues Verlegen der Anschlußbewehrung achten. Der Mindestabstand von Wandoberfläche zur Anschlußbewehrung muß 7cm betragen. Diese ist in Rundstahl, nicht in Baustahlgewebe auszuführen. Vor der Wandmontage wird der Grundriß auf der Bodenplatte mit Schlagschnur aufgerissen. Dabei Elementlänge, Fuge (in der Regel 1cm) und Türen aufzeichnen und die Positionsnummer aus dem Wandstellplan dazuschreiben. Die Unterlegplättchen zum Ausgleich von Unebenheiten vor der Montage auf die erforderliche Höhe nivellieren. Wenn nicht anders festgelegt, beträgt die Bodenfuge 3cm. Je Wandelement sind vier Unterstützungen erforderlich. Diese sind unter der Wandinnenschale und – Außenschale ca. 50 cm von den Wandenden entfernt zu positionieren. Wenn der gesamte Wandquerschnitt zur Druckübertragung erforderlich ist, muß laut Zulassung die Fughöhe von 3cm eingehalten werden.



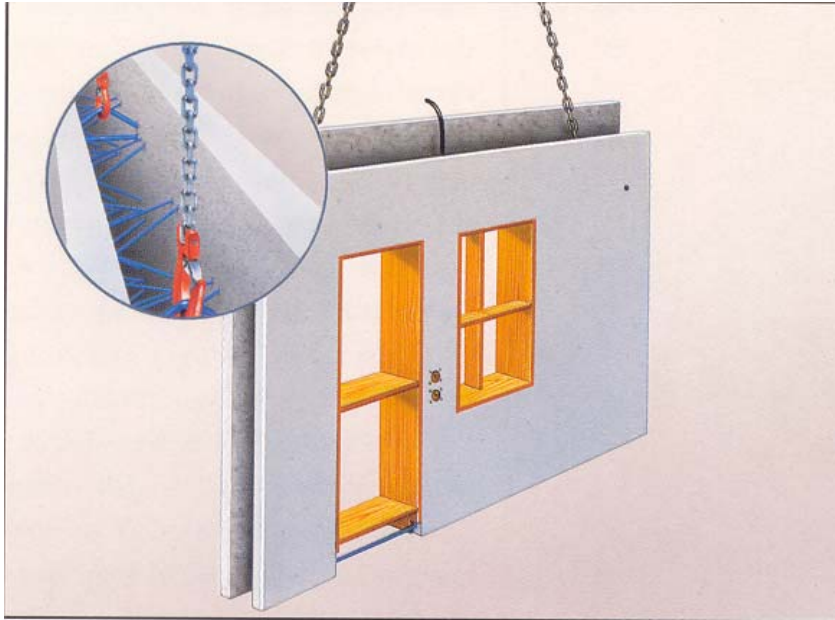
Was ist bei der Anlieferung zu beachten?

Es muß eine Zu- und Abfahrtsmöglichkeit für Tiefsattel und gegebenenfalls Autokran vorhanden sein. (Kurvenradien, parkende Autos, Durchfahrtshöhen, Oberleitungen, Rampen usw. beachten) Eventuell notwendige Straßensperrungen sind zu beantragen. (Transportfahrzeuglänge 18m, Durchfahrtshöhe 4m, maximale Bodenunebenheit 25 cm auf 6m). Die Standfläche des Lieferfahrzeuges muß waagrecht sein. Der Mobilkran benötigt eine Mindeststellfläche von 8x6 m. Fenster-, Tür- und andere Aussparungen werden schon bei der Herstellung berücksichtigt. Die Lieferung bzw. auch der Einbau dieser Teile kann vereinbart werden.



Wie werden stehend gelieferte Elemente abgeladen?

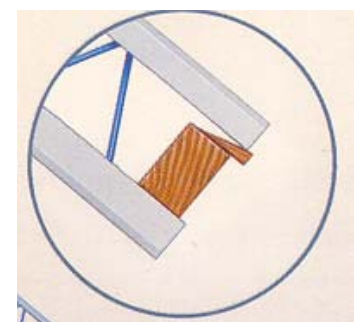
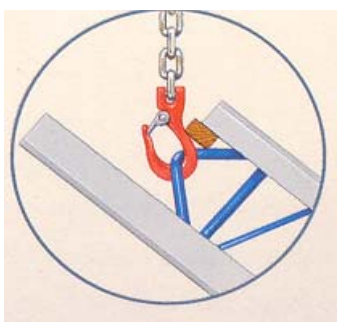
Wände bis zu einer Höhe von 3m können stehend angeliefert werden. Zum Entladen wird das benötigte Element an den Montageschlaufen eingehängt. Gehänge leicht spannen. Es ist ein ausreichend langes Gehänge zu verwenden, um den Winkel zwischen Element und Gehänge zu gewährleisten.



Bei langen Elementen (ab ca. 5m) sind drei und mehr Aufhängepunkte nötig. Verbleibende Elemente gegen Kippen sichern. Den Sicherungsbolzen des zu entladenden Elementes entfernen. Das Element langsam anheben. (Plötzliche Bewegungen vermeiden!) Auf waagerechte Lage achten! (eventuell mit Ausgleichsgehänge oder Kettenzug arbeiten)

Wie werden liegend gelieferte Elemente abgeladen?

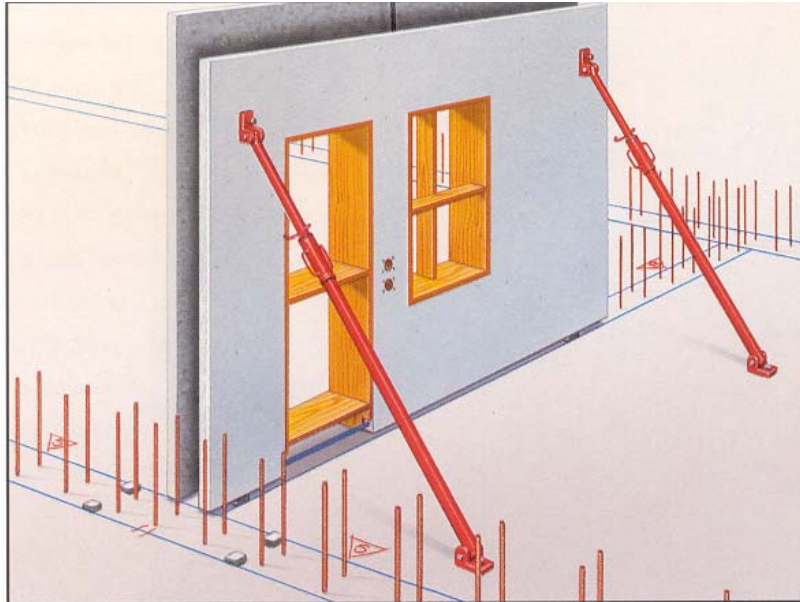
Das Lieferfahrzeug muß unbedingt waagrecht stehen! Im Bereich der Montageschlaufen ein Kantholz (ca. 80cm lang) zum Schutz vor Beschädigungen durch den Kranhaken einlegen (siehe Abbildung). Das Element an den Montageschlaufen und die mitgelieferten Klauen gegenüber den Montageschlaufen einhängen. Jetzt wird das Element ca. 5 cm angehoben und in Richtung Montageschlaufen um maximal 50 cm versetzt und wieder abgelegt. Die Klauen werden wieder ausgehängt. Die Wand an der Unterseite mit zwei bis drei Kanthölzern von ca. 1m Länge entlang der Kante auskeilen. Das Element kann jetzt aufgerichtet und angehoben werden. **Achtung : Die Klauen dürfen nicht zum Entladen verwendet werden.**



!!! Bei verkürzten Gitterträgern im Fußpunkt (z.B. wegen Fugenblech) unbedingt auf der gesamten Länge auskeilen!!! (siehe Abb., rechtes Detail)

Wie wird montiert?

Es sind drei Personen erforderlich. Auf dem Wandstellplan sind die Positionsnummern der Elemente mit einem Dreieck an den Wandinnenseiten gekennzeichnet. Die Befestigungshülsen für die Schrägstützen sind (wenn nicht anders vereinbart) in der Wandinnenseite eingelassen.



Beim Einschwenken des neuen Elements ist darauf zu achten, daß bereits montierte Wände weder verschoben noch beschädigt werden. Die Wand langsam absenken und eventuell störende Steckisen zur Seite biegen. Das Element entlang der Grundrißmarkierung auf die Unterstüztungen stellen (1cm seitliche Fuge beachten). Die Lage des Elements durch Winkel, Keile oder Drängbretter sichern. Jedes Element wird mit zwei Schräg-

stützen abgestützt und ausgerichtet. Diese werden am Element mittels Schrauben und U-Scheiben an den werkseitig eingebauten Hülsen angeschraubt und an der Bodenplatte angedübelt (Befestigungsmaterial siehe Montageset). Erst nachdem beide Schrägstützen befestigt, gesichert und kontrolliert wurden, dürfen die Kranhaken ausgehängt und das nächste Element eingehängt werden. Mit den Spindeln das Element Vertikal ausrichten (die Spindeln gleichzeitig drehen!). Die Stoß- und die Eckbewehrung einsetzen (bei Aussparungen im Stoßbereich seitlich, statt von oben, bevor das Nachbarelement steht). Aussparungen bauseits aussteifen.

Wie wird betoniert?

Die horizontalen Fugen beischalen. Die vertikalen Fugen beischalen oder mit Montageschaum ausschäumen. ACHTUNG: In den Ortbetonkern darf kein Montageschaum hineinragen! Betondruck und Wandrichtung beachten. An den Ecken gegebenenfalls Eckwinkel andübeln, bei einem T-Stoß sonstige Sicherungsmaßnahmen treffen (z.B. Absprießen gegen das Erdreich oder Aufdübeln einer Schiene). Vor dem Betonieren der Wände kann die Decke verlegt werden. Voraussetzung dafür ist die Montage der Wände in einem Mörtelbett oder ausreichendes Unterkeilen. Das Betonieren muß nun gemäß den einschlägigen Regeln und Vorschriften (z.B. DIN 1045) erfolgen. Bei größeren Aussparungen sind Rüttelgassen in die untere Holzschalung zu schneiden und der Beton ist fachgerecht zu verdichten. Die zulässige Betoniergeschwindigkeit von 0,50 m/h darf nicht überschritten werden!

Diese Montageanleitung soll Sie in Ihrer Arbeit unterstützen. Alle Angaben entsprechen unserem besten Wissen nach Norm bzw. Zulassung und unserer jahrelangen Erfahrung. Weder aus dieser Montageanleitung noch aus der Anwesenheit unseres Richtmeisters vor Ort können rechtliche Verbindlichkeiten abgeleitet werden. Abweichungen vom Prospektmaterial in Farbe und Oberfläche sowie technische und statische Änderungen bleiben vorbehalten.

Alternativ wenn keine Verladeschuhe vorhanden sind

Wie werden liegend gelieferte Elemente abgeladen?

Das Lieferfahrzeug muss unbedingt waagrecht stehen! Im Bereich der Montageschlaufen ein Kantholz (ca. 80cm lang) zum Schutz vor Beschädigungen durch den Kranhaken einlegen (siehe Abbildung oben). Das Element an den Montageschlaufen einhängen, leicht anheben und ein Stahlrohr unterlegen. Das Element ablassen, in Richtung der Einhängpunkte verschieben, abkippen und am Fußpunkt eine Schutzdiele unterlegen. (Eventuell mit zwei Kanthölzern und Schraubzwingen sichern.) Die Wand an der Unterseite mit zwei bis drei Kanthölzern von ca. 1m Länge entlang der Kante auskeilen. Das Element auf der Schutzdiele aufrichten und anheben.