

ABE-Doppelwand

Beschreibung und Montageanleitung mit Material- und Gerätebedarfsliste

ALLGEMEINES

ABE-Doppelwand Das ABE-Doppelwandelement besteht aus 2 Stahlbetonschalen mit ca. 6 cm Stärke, die durch das ABE-Gitterwerk, der Wandstärke entsprechend, distanziert sind. Der Ortbetonkern, auf der Baustelle eingebracht, verbindet das Ganze zu einem monolithischen Baukörper. Die Grundbreite der Einzelemente beträgt 2.40 m, die Anpassung an die individuellen Baustellenbedingungen erfolgt durch Paßplatten.

WERKSSEITIGE MONTAGEUNTERLAGEN UND ANLIEFERUNG

- Montageplan** Die ABEK-Arbeitsvorbereitung erstellt einen Montageplan, basierend auf den vom Auftraggeber übergebenen gültigen Planunterlagen. Der ABEK-Montageplan enthält Angaben über Aufteilung und Positionsbezeichnung der ABE-Doppelwandelemente, einschließlich der Einzelgewichte.
- Verladeplan** Mit rechtzeitigem Vorlauf zur Montage erhält der Auftraggeber die endgültige Ausfertigung des ABEK-Montageplans übersandt, einschließlich Angaben über die Verladung. Diesen ist die Platzierung der ABE-Doppelwandelemente auf den Transportcontainern zu entnehmen. Grundsätzlich sind wir bemüht, die Verladung so zu gestalten, daß das Versetzen direkt vom Container -ohne Zwischenlagerung- erfolgen kann.
- Anlieferung** Die Anlieferung zur Baustelle erfolgt im Normalfall mit Abrollcontainern. Durch dieses moderne Transportsystem ist die Baustelle unabhängig und es fallen keine kostspieligen Wartezeiten an. Die Lieferfolge wird in enger Absprache mit der Bauleitung durch die ABEK-Disposition organisiert.

BAUSTELLENBEDINGUNGEN

- Montageebene** Ideale Bedingungen für die reibungslose Montage bietet eine Ortbetonbodenplatte, die ausreichend ausgehärtet ist. Die gesamte Fläche muß freigeräumt sein.
- Bewehrungsanschluß**
Als Wandanschlußbewehrung eignen sich vor allem Einzelstäbe in Wandachse. Sollten Bügel verlangt sein, so ist darauf zu achten, daß deren Öffnungsbreite -außen-außen gemessen- **Wandstärke abzüglich 15 cm** nicht übersteigt.
- Montagegruppe** Im Regelfall besteht diese aus 1 Vorarbeiter mit 2 - 3 Helfern. Diese Mannschaft muß an Hand der ABEK-Montageunterlagen eingewiesen werden und sollte in gleicher Zusammensetzung alle Montagearbeiten ausführen.
- Hebegerät** Das geeignete Hebegerät (Hochbaukran oder Mobilkran) sollte für die gesamte Montagedauer von allen anderen Arbeiten freigestellt sein.
- Hilfsmittel** Bereitstellen der Montagehilfsmittel (Schrägstützen, Eckwinkel,...), der Montagewerkzeuge und des Befestigungsmaterials entsprechend der auf Seite 4 aufgeführten Übersicht.

MONTAGEVORBEREITUNGEN

- Aufreißen** Aufreißen der Wände auf der Grundlage des ABEK-Montageplanes in Abstimmung mit der Werkplanung.
- Elementteilung** Bei lange durchlaufenden Wänden (mehr als 5 Elemente), empfiehlt sich das Unterteilen in Einzelelemente entsprechend der Längenmaßangaben des Montageplanes. Besonders zu beachten ist die Eckteilung entsprechend dem ABEK-Montageplan!
- Anschläge** Montieren der Anschläge als Fußpunktführung der Doppelwand-Elemente. Empfehlung: Bei Außenwänden an der Außenseite, bei Innenwänden an der länger durchlaufenden Seite. Um das Aufkeilen der Einzelelemente zu erleichtern empfiehlt sich Montageleisten im Bereich der Elementstöße auszusparen. Alternativ können auch handelsübliche Schalungsanschlätze (2 Stück je Doppelwand-Element) verwendet werden.

MONTAGEVORGANG

- Vorbemerkung:** Alle nachfolgend gemachten Angaben beruhen auf unserer Praxiserfahrung, beziehen sich auf Normalwände im Geschößwohnungsbau und setzen Fachkunde und Baustellenpraxis voraus. Alle einschlägigen Normen und der aktuelle Stand der Technik sind zu beachten.
- Anhängen** Lage der Elemente entsprechend der Ladeliste feststellen. Erstes Doppelwand-Element (im Normalfall Eckteil) wird mit werksseitig zur Verfügung gestelltem Versetzgehänge an den Diagonalen der Gitterträger angeschlagen, senkrecht gestellt und zur Montage eingeschwenkt. **Zum Anschlagen nur ABEK-Versetzgehänge verwenden!**
Bei besonders schweren Elementen oder in Sonderfällen sind Hebeancker eingebaut.
- Aufstellen** ABE-Doppelwandelemente auf der Bodenplatte aufsetzen, entsprechend des vorbereiteten Aufrisses plaziert und grob in beiden Ebenen ins Lot richten.
- Schrägstütze** Schrägstütze -Neigung zur Bodenplatte ca. 60° bis 70° - auf entsprechende Länge ausziehen. **Achtung: Fixierung muß zug- und druckfest erfolgen!**
- Verschrauben** Verschrauben der Schrägstütze am Wandelement mittels 6-kt Holzschraube 10/80 in den eingebauten Dübelanker. Sollte der Dübelanker nicht verwendbar sein kann problemlos eine Holzschraube mit Kunststoffdübel wie im Fußpunkt eingesetzt werden.
- Verankern** Verankerung in der Bodenplatte: Durchbohren des Schrägstützenfußpunktes mit Bohrer 12 mm und Verschrauben mit 6-kt Holzschraube 10/80 (bei großer Belastung des Fußpunktes 10/100) in Kunststoffdübel. Hierbei bleibt der Schrägstützenfußpunkt fest, der gesamte Verschraubungsvorgang erfolgt durch die Bohrung in der Ankerplatte.
- Abhängen** Versetzgehänge aushängen, so wird Krankapazität frei um das nächste Element zu holen. Hierbei ist der enge Kontakt mit dem Mann am LKW oder Container notwendig, um die richtige Montagereihenfolge einzuhalten. **Niemals sollten Elemente auf Lücke montiert werden!**
- Justieren** Wandebene mittels Schrägstütze ins Lot richten und Stoßfuge des vormontierten Elementes durch Aufkeilen senkrecht stellen.
- Fixieren unten** Nach dem Ausrichten durch Keilen ein Verdrehen des ABE-Doppelwand-Elementes verhindern.
- Fixieren oben** Fixierung und Ausrichten des Elementstoßes oben: Verspannen mit Anker aus Sparrennagel mit Unterlegplatte innen und Schalschloß ca. 10 cm unter dem oberen Elementrand außen, auf der fluchtenden Wandseite.

VORBEREITUNG ZUM AUSBETONIEREN

Außenecken Außenecken mit Eckwinkeln in den Drittelpunkten verschrauben und abspreizen gegen Verschieben beim Einbau des Füllbetons. Offene Elementfugen können durch Einschleiben eines senkrechten Brettes unter die Winkel überdeckt werden. Die Befestigung der Winkel erfolgt ebenfalls mit 6-kt Holzschrauben 10/60 mm und Kunststoffdübel.

Wandanschlüsse Im Bereich von Wandanschlüssen muß der entstehende Betondruck auf das Anschlußelement durch geeignete Absteifung abgeleitet werden.

Einbauteile Schalungen für Öffnungen oder fertige Zargen unbedingt gegen Betonierdruck ausspreizen.

Stoßfugenbewehrung

Einbauen der Stoßfugen- und Eckbewehrung entsprechend den Angaben des Montageplans.

BETONIEREN DES ORTBETONKERNS

Füllbeton Empfohlenes Größtkorn des Füllbetons für alle Wandstärken 16 mm.

Betoniervorgang **ABE-Bauteile sehr gut vornässen, um den Verbund des Füllbetons zu gewährleisten.** Die allgemein gültigen Regeln für das Betonieren sind zu beachten. (Schüttschichthöhe maximal 50 cm, sachgerechtes Rütteln) Beim Ausbetonieren darf die **Betoniergeschwindigkeit von maximal 1,00 stgm pro Stunde** systembedingt keinesfalls überschritten werden (zu hoher Betondruck kann das Element sprengen). Zum Verdichten Rüttelflasche Durchmesser 36 mm verwenden. Es ist darauf zu achten, daß nicht in bereits verdichtete Schichten durchgerüttelt wird. Vernadelung der Betonschichten maximal 15 cm.





AUSBAU DER VESEZHELFMITTEL

Ausbau Nach Erhärten des Füllbetons -in der Regel am Tag nach dem Betoneinbau- werden die Vesezheilmittel ausgebaut.

Wanddübel Die in die Doppelwand-Elemente werksseitig eingebauten Dübel sind mit einer Abdeckung versehen, die beim Ausbau der Schrägstütze durch Herausdrehen der Befestigungsschraube herausfällt. Sollte diese sich nicht selbständig lösen kann mit einem Schraubenzieher die Abdeckung herausgehoben werden.

Rückgabe Von ABEK leihweise zur Verfügung gestellte Montagehilfsmittel (Gehänge, Verladewinkel, Eckwinkel, Schrägstützen) sind **sofort nach dem Ausbau im Werk Anif zurückzugeben**. Die Rückgabe muß durch Unterschrift bestätigt werden.

*Viel Erfolg mit
 ABE-Bauteilen für Wand und Decke*

notwendiges Montagewerkzeug		
Brechstange mit Spitze		1 Stück
Ausschaleisen		1 Stück
Wasserwaage ca. 2,00 m lang		1 Stück
Leiter und/oder Staffelei, je nach Wandhöhe		1 Stück
Schlagbohrmaschine mit Steinbohrer 12 mm		1 Stück
Schußapparat mit Munition und Nägeln		1 Stück
Ratsche mit Nuß 17 mm		1 Stück
Drehspanner für Schalkeilschloß		1 Stück
notwendiges Montagematerial		
Bezeichnung	Bedarf	Baustellenbedarf bei
Anschläge zur Elementführung und Elementausrichtung		 Stück DW-Elem.
Schalungsanschlätze (z. B. von Hilti) oder Anschlagbretter 24 bzw. 30 mm	2 Stück/DW-Element 1fm Doppelwand-Element	
Baukeile aus Hartholz ca. 180/80/25	2 Stück/DW-Element	
Befestigung der Schrägstützen		 Stück DW-Elem.
Schrägstütze, zug- und druckfest verstellbar	1 Stück/DW-Element	
Festpunkt in Montagedübel Doppelwand-Element 6-kt Holzschraube 10/80 <u>mit</u> Kunststoffdübel 12 mm	1 Stück/DW-Element	
Fußpunktbefestigung 6-kt Holzschraube 10/80 <u>mit</u> Kunststoffdübel 12 mm bei Elementhöhen über 3,0 m und/oder bei noch nicht ausreichend ausgehärteter Bodenplatte 6-kt Schraube 10/100	1 Stück/DW-Element	
Eckverschraubung mittels Eckwinkel		 Stück Ecken
Eckwinkel in Drittelpunkten der Wandhöhe bei Elementhöhen über 3,0 m	2 Stück/Ecke 3 Stück/Ecke	
Befestigung Eckverschraubung 6-kt Holzschraube 10/60 <u>mit</u> Kunststoffdübel 12 mm	2 Stück/Eckwinkel	
Verbindung Elementstoß oben		 Elementstöße
Nagel 76/260 mm	1 Stück/Elementstoß	
Unterlagsplatte Metall, ca. 100/60/6 mm mit zentrischer Bohrung 8 mm	1 Stück/ Elementstoß	
Schalkeilschloß	1 Stück/ Elementstoß	

zusätzlich Vorrat an 6-kt Holzschrauben mit Dübel, Keilen und Brettern!!