

# Bausysteme Montageanleitung

## Inhalt

- Welches Arbeitsmaterial ist erforderlich
- Welche Vorarbeiten sind erforderlich
- Was ist bei der Anlieferung zu beachten
- Was ist vor dem Anschlagen zu beachten
- Wie sind die gelieferten Bauteile abzuladen
- Montage der Bauteile



## Welches Arbeitsmaterial ist erforderlich?



### Geräte und Werkzeuge

- Bandmaß, Meterstab, Nivelliergerät, lange Wasserwaage
- Schlagschnur
- verschieden Leitern
- Kabeltrommel, mehrere Verlängerungskabel
- Akku- und Schlagschrauber für verschiedene Biteinsätze, Schlagbohrmaschine mit Bohrer
- Nageleisen, Hebeeisen in verschiedenen Größen
- Vorschlaghammer, Hammer, Druckluftnagler,
- Balkenzug, Zwingen
- Ratsche, Gabelschlüssel
- Geeignetes Kranehänge mit vier Kranhaken, gegebenenfalls Schlupf oder Seilschlaufen



### Kleinteile

- Auflagehölzer zum Zwischenlagern der Elemente
- Abdeckplatten zum Schutz der Elemente vor Witterung
- Geeignete Unterlagen in verschiedenen Dicken
- Dichtungsbahn zwischen Wandelementen und Bodenplatte
- ausreichende Anzahl Montagestützen
- geeignete Verbindungsmittel gemäß statischen Vorgaben

## Welche Vorarbeiten sind erforderlich?



Vor der Montage wird der Grundriss auf der Bodenplatte aufgerissen und die Bauteilnummern den Montagepositionen zugeordnet.  
Zum Ausgleich von Bodenunebenheiten dienen geeignete Unterlagen.

Durch geeignete Maßnahmen wie späteres Unterfüttern der Elemente oder der Montage in das überhöhte, feuchte Mörtelbett ist eine vollflächige Auflage sicherzustellen.

## Was ist bei der Anlieferung zu beachten?

Die Sicherstellung einer problemlosen Zu- und Abfahrtsmöglichkeit für Transportfahrzeug und Kran ist zu sorgen. Dazu sind eventuell notwendige Straßensperrungen zu beantragen und Kurvenradien, Rampen, parkende Autos, Durchfahrts-höhen, Oberleitungen, Versorgungsleitungen etc. zu beachten. Die Transportwege auf der Baustelle müssen ausreichend tragfähig und sicher befahrbar sein. Für das Transportfahrzeug ist ein Einweiser bereitzustellen.

Die Transportfahrzeuge haben eine Länge von bis zu 18m, mit einer Transporthöhe von bis zu 4m.

Die Standardbreite beträgt 3m. Falls Sondertransporte beauftragt wurden ist dies im Einzelfall zu berücksichtigen.

Die gelieferten Bauteile sind auf Stückzahl, Positionen und evtl. Beschädigungen zu überprüfen und ggf. im Lieferschein zu kennzeichnen.

! Bauteile mit Beschädigungen im Bereich der Anschlagpunkte bzw. mit Schäden, die die Tragfähigkeit beeinflussen, dürfen erst nach Rücksprache mit dem Montageleiter abgeladen werden !



## Was ist vor dem Anschlagen zu beachten?

Das Anschlagen der Lasten darf nur von Personen ausgeführt werden, die hierzu vom Kolonnenführer Anweisung haben. Die Gewichte der einzelnen Bauteile sind der am jeweiligen Bauteil angebrachten Kennzeichnung zu entnehmen.

! Bauteile dürfen nur angeschlagen werden, wenn sie gekennzeichnet sind und das Gewicht bekannt ist !

Die werkseitig an den Bauteilen angebrachten Anschlagpunkte sind, falls in den Montagevorschriften nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist, so gewählt, dass sie mit einem Spreizwinkel des Seilgehänges von 90 ° belastet werden können. Dieser Spreizwinkel darf nicht überschritten werden.



- Die Elemente sind werkseitig mit den zur Montage erforderlichen Anschlagpunkten ausgestattet und dürfen ausschließlich an diesen Punkten angeschlagen werden
- Wandbauteile sind in der Regel mit zwei, Deckenbauteile mit vier Anschlagpunkten versehen. Die vorhandenen Anschlagpunkte sind auf das jeweiligen Elementgewicht und die Transportlage abgestimmt
- Seilschlaufen sind mit voller Gewindelänge in die werkseitig im anzuschlagenden Bauteil eingebauten Transportanker einzuschrauben.
- Nur unbeschädigte Gehänge, Ketten oder Anschlagmittel mit ausreichender Tragkraft verwenden. Ablegekriterien sind zu beachten
- Niemals zwei Lasthaken in einer Hebeschleufe einhängen, Lasthaken nur mit Lasthakensicherung verwenden
- Der Kranbetrieb hat entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift BGR 500 für Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb zu erfolgen
- Es ist für einen vorsichtigen Kranbetrieb (Hubklasse 1,3) durch einen geschulten Kranführer (BGR D6) zu sorgen

**! Bei etwaigen Abweichungen sind die Montage und Transportarbeiten mit der ZÜBLIN Timber Aichach GmbH abzustimmen !**



## Wie sind die gelieferten Bauteile abzuladen?



Die angelieferten Bauteile können sofort montiert werden. Das zu entladende Element wird an den zwei bzw. vier Schlaufen angeschlagen. Die Gehänge sind gleich zu spannen. Der Winkel zwischen dem Gehänge und Lot sollte nicht größer als  $45^\circ$  sein. Die Elemente sind langsam anzuheben, plötzliche Bewegungen sind zu vermeiden.

Pro Kranfahrt darf nur ein Element befördert werden.

Beim Abladen sind die auf dem Fahrzeug verbleibenden Bauteile ausreichend zu sichern und einseitige Fahrzeugentlastung zu vermeiden.

Sollten die Bauteile nicht direkt vom Transportfahrzeug aus montiert werden, sind sie kipp- und rutschticher unter Vermeidung unzulässiger Beanspruchung zu lagern.

Eine Zwischenlagerung hat grundsätzlich auf einem ebenen, waagerechten und ausreichend tragfähigen Untergrund zu erfolgen. Auf ausreichenden Abstand zu bewegten Teilen (z.B. Kran) ist zu achten.

Zur Vermeidung von Schmutz- und Feuchteinwirkungen vom Boden her, sind die Bauteile unter Verwendung von Lagerhölzern gleichen Querschnitts zu unterstützen. Eine ausreichende Bodenfreiheit muss gewährleistet sein. Zum Schutz vor Bewitterung und Verschmutzung ist auf eine sorgfältige Abdeckung zu achten.

Wenn Bauteile waagrecht übereinander gelagert werden, bedarf es hierzu geeigneter, tragfähiger und rutschticherer Zwischenlager, die lotrecht übereinander anzuordnen sind.

Werden Bauteile aufrecht stehend zwischengelagert, sind diese gegen Umkippen zu sichern. Dazu ist es erforderlich, dass sie an mindestens zwei Punkten ihrer Aufstandsfläche und zusätzlich an mindestens einem Punkt oberhalb ihres Schwerpunktes gehalten werden. Werden die Elemente geneigt gelagert ist an den unteren Auflagerpunkten eine Rutschticherung vorzusehen.

Bei der Verwendung von A-Böcken ist darauf zu achten, dass diese durch die angelehnten Fertigteile von beiden Seiten annähernd gleichmäßig belastet und nicht überlastet werden. Bei geschosshohen Tafeln mit außergewöhnlichen Längen ( $l:h > 2$ ) können weitere Sicherungsmaßnahmen erforderlich sein.

Um ein nachträgliches Umsetzen der Bauteile zu vermeiden sollte bei der Lagerung ungleicher Teile die Reihenfolge der späteren Entnahme für die Montage berücksichtigt werden.

Wenn Bauteile an und auf bereits vorhandenen Bauwerksteilen gelagert werden sollen, ist vorher deren Tragfähigkeit zu prüfen. Überlastungen sind zu vermeiden, nötigenfalls durch zusätzliche Abstützungen. Keinesfalls dürfen Bauteile an Baukonstruktionen angelehnt werden, die aufgrund ihres Montagezustandes noch nicht genügend standsicher sind.



## Montage der Bauteile



Auf den Montageplänen sind die Positionsnummern gekennzeichnet. Diese Nummern finden sich auf jedem Element wieder.

Auf der Bodenplatte wird eine ausreichende Anzahl von Stahlwinkeln fixiert. Die Winkel dienen als Anschlag für die Kanten der Wände. Beim Setzen der Winkel sind Aussparungen wie Türen oder Wandöffnungen zu beachten.

Die Montage der Elemente erfolgt mittels Kran. Vor dem Setzvorgang der Elemente auf der Bodenplatte muss eine Abdichtungsbahn an die Unterseite der Wand → geheftet werden.



Die Wand wird an der richtigen Position abgesetzt und mit Montagestützen und Montagewinkeln gegen Umkippen gesichert. Nach Absetzen des Bauteils müssen Kranseile gespannt bleiben, bis das Bauteil vollständig kippstabil gelagert ist.

Bei Eckverbindungen sind die Wandelemente mit geeigneten Verbindungsmitteln zu verschrauben.



**! Die Decken- und Dachelemente dürfen erst verlegt werden wenn eine ausreichende Tragfähigkeit der Wände sichergestellt ist !**

Die Decken- und Dachelemente werden laut Plan verlegt und mit den bereits montierten Bauteilen nach statischen Angaben verbunden um eine ausreichende Standsicherheit, auch während der Montage, zu gewährleisten.

Im Arbeits- oder Verkehrsbereich liegende Öffnungen sind so zu sichern, dass ein Hineintreten, Hineinfallen oder Abstürzen von Personen verhindert wird.



Bei der Montage evtl. weiterer vorhandener Geschosse wird analog zu diesem Abschnitt verfahren.

**Alle UVV und sonstige geltenden Vorschriften sind über den gesamten Bauablauf einzuhalten.**



#### Hinweise

Alle Informationen entsprechen dem Stand der Technik. Eine Haftung der ZÜBLIN Timber Aichach GmbH ist ausgeschlossen. Dies gilt auch für Druckfehler und nachträgliche Änderungen technischer Angaben. Stand April 2016

