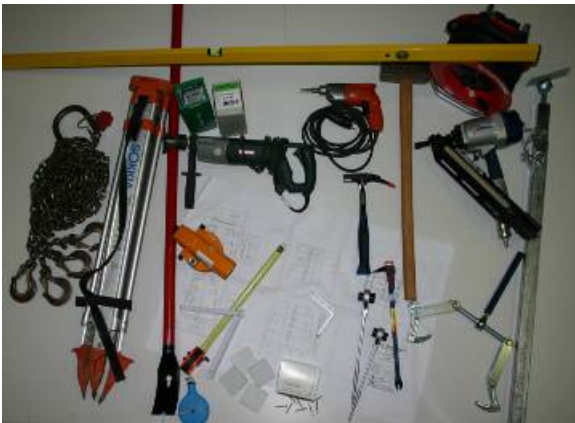


LENO-MASSIVBAU

MONTAGEANLEITUNG

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 Krangehänge 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 LenoTec-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**, die **Transporthöhe 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 auf der jeweiligen am Bauteil angebrachten Kennzeichnung zu entnehmen.

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

Die werkseitig an den LenoTec-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 jeweilige Elementgewicht und die Transportlage abgestimmt
 - Nur **unbeschädigte Gehänge**, Ketten oder Anschlagmittel mit **ausreichender Tragkraft** verwenden. Ablegkriterien 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 (BGV D6) zu sorgen
- **Bei etwaigen Abweichungen sind die Montage und Transportarbeiten mit der Finnforest Merk GmbH abzustimmen**



WIE SIND DIE GELIEFERTEN LENOTEC - ELEMENTE ABZULADEN?



Die angelieferten LenoTec - Elemente können **sofort montiert** werden. Das 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° 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 LenoTec - Bauteile nicht direkt vom Transportfahrzeug aus montiert werden, sind sie **kipp- und rutschsicher** 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.

Werden **Bauteile aufrecht stehend** zwischengelagert so sind sie **gegen Umkippen zu sichern**. Dazu ist es erforderlich, dass sie an wenigstens 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 **Rutschsicherung** 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 LENOTEC – ELEMENTE...



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 kippsicher gelagert** ist.

Bei Eckverbindungen sind die Wandelemente mit geeigneten Verbindungsmitteln zu verschrauben.



! Die Deckenelemente dürfen erst verlegt werden wenn eine ausreichende Tragfähigkeit der Wände sichergestellt ist !

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



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.

Sollten sich Fragen aus dieser Anweisung ergeben, stehen wir Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.