



Elementwand, Doppelwand, Hohlwand Einbauhinweis

Einbauhinweise

Elementwand/Doppelwand/Hohlwand

Sehr geehrter Kunde,

diese Einbau-Hinweise, die wichtige allgemeine und produktspezifische Informationen enthalten, sind für Sie und Ihren verantwortlichen Planfertiger / Statiker / Bauunternehmer / Bauleiter bestimmt (die Sie entsprechend zu informieren, etc. haben).

Die Dennert-Baustoffe sind normgerechte, gütegeprüfte und -überwachte Produkte.

Damit bei der Lieferung/Montage etc. keine technischen oder terminlichen Schwierigkeiten bzw. sonstige Unstimmigkeiten entstehen, bitten wir Sie, alle Hinweise genau zu beachten.

Beachten Sie bitte auch die jeweilige vertragsgegenständliche Liefer-/Leistungsbeschreibung etc. sowie unsere Ihnen bereits übermittelten Geschäftsbedingungen.

Die Baustoffe/Betonfertigteile sind entsprechend dieser Einbau-Hinweise und den allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN-/sonstigen einschlägigen Bestimmungen, etc.) einzubauen bzw. weiterzuverarbeiten.

Bei Nichtbeachtung entfällt jegliche Dennert-Haftung.

Allgemeine Hinweise

Ihre Ansprechpartner

Ihre Ansprechpartner wegen eventueller technischer Ausführungen, Termine, etc. entnehmen Sie bitte unserem Schriftverkehr (Auftragsbestätigung, Verlege-/Fertigungspläne, etc.).

Verlegeplan – Maßkontrolle – Lieferfristen

Verlege-/Fertigungspläne, die wir anhand Ihrer Planvorgaben für zum Leistungsumfang gehörige Produkte erstellen, haben Sie mit Ihrem verantwortlichen Bauleiter, Planfertiger/Statiker, Bauunternehmer, etc. u. a. in technischer, statischer Hinsicht eigenverantwortlich zu prüfen.

Insbesondere zu prüfen sind die Lage, Dimensionierung (Maße, Bewehrung, etc.), Ausführung (Aussparungen, etc.) der jeweiligen Produkte und die Übereinstimmung mit Ihrer Gesamtplanung/-statik. Nach Prüfung/Kontrolle bzw. eventuellen Änderungen, Ergänzungen, Berichtigungen sind die Verlege-/Fertigungspläne unterschrieben an uns zurückzusenden.

Bitte beachten

Erst nach Eintreffen der von Ihnen kontrollierten und unterzeichneten verbindlichen Verlege-/Fertigungspläne kann mit der Fertigung begonnen werden. Lieferfristen beginnen erst dann, wenn die von Ihnen freigegebenen Pläne bei uns vorliegen.



Baustellenorganisation

Bevor die MS-Wände aufgelegt werden kann, sind einige wichtige Vorarbeiten durchzuführen.

Liefern – Zufahrtswege – Standplätze

Sorgen Sie für genügend breite, aufgeräumte Zufahrtswege zur Baustelle, die mit 40-Tonnen-Zügen sowie bei Kraneinsatz mit bis zu 100-t-Autokränen befahrbar sind. Ebenso haben Sie bei Kraneinsatz einen ausreichend befestigten und dimensionierten Standplatz für den Teleskopkran (je nach Größe) unmittelbar und parallel zur Außenwand neben der Baugrube (ca. 1 m Abstand von der obersten Kante der Baugrube) zu schaffen. Die öffentlichen und privaten Genehmigungen wegen Benutzung von Straßen, Bürgersteigen, Nachbargrundstücken, etc., einschließlich eventueller Straßenabspernungen, sind von Ihnen bei den Gemeinden, Nachbarn und Straßenbauämtern, etc. rechtzeitig einzuholen.

Stromabschaltung

Sorgen Sie bitte auch rechtzeitig dafür, dass eventuelle Stromleitungen/Telefonleitung im Arbeitsbereich des Kranes für die Dauer der Verhebung abgeschaltet sind. Beantragen Sie dies rechtzeitig bei der Gemeinde bzw. dem Stromversorger, etc.

Baustelleneinrichtung/-sicherung

Sie und Ihr Bauleiter haben eigenverantwortlich für eine ausreichende Baustelleneinrichtung/-sicherung zu sorgen; u. a. haben Sie kostenlos zu stellen:

- Baustrom 230 V / 380 V (Licht- und Kraftstrom)
32 A Absicherung
- Baustellen-WC und Bauwasser nebst Anschlüssen, Absperrvorrichtungen, etc.
- Schnurgerüst, abgenommen und gesichert
- Arbeits-, Schutz- und Fanggerüste, sonstige Sicherungs-/Schutzvorrichtungen nach den Unfallverhütungsvorschriften
- Sicherung bzw. Schutz der Baustelle
- 2 Hilfskräfte für das Versetzen der Bauteile



Feuchte-/Wärmeschutz

Sämtliche gelieferten Baustoffe, Bauteile, etc. (auch nach Einbau) sind von Ihnen vor Witterungseinflüssen (Nässe, Frost, etc.) zu schützen.

Entsprechend der Planung Ihres Architekten und unter Berücksichtigung der verwendeten Baustoffe/Bauteile, sowie der Baustellengegebenheiten (Boden-/Wasserhältnisse, etc.) ist das Gebäude (durch die jeweils erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen) von Ihnen gegen Witterung, Feuchte zu schützen und der unter Berücksichtigung des Nachweises nach ENEC Ihres Planers entsprechende Wärmeschutz auszuführen, wobei u. a. die DIN 4108, Beiblatt 2, sowie der Wärmebrückenkatalog zu beachten sind. Sämtliche Bauteile, etc. mit Kontakt zur Bodenplatte / zum Fundament haben Sie vorher durch geeignete Maßnahmen (z.B. Sperranstriche, etc.) gegen aufsteigende Feuchtigkeit zu schützen.

Technische Änderungen (u. a. hinsichtlich Produkt, Verarbeitungshinweise, Bestimmungen, etc.) bleiben vorbehalten und sind zu beachten.

Entladung Elementwände

Entladung bei stehender Anlieferung

Auf der Palette stehend angelieferte Wandelemente können direkt montiert werden. Dazu das Element an den zwei bzw. vier Abhebern (Ausgleichs Gehänge

verwenden) im Dreieck (Abb. 2a), nicht am Bolzen einhängen und das Gehänge leicht spannen. Um den Winkel zwischen Gehänge und Wand mit $> 60^\circ$ zu gewährleisten (Abb. 2b), ist ein ausreichend langes Gehänge zu verwenden. Verbleibende Elemente gegen Kippen sichern. Dann Sicherung des zu entladenden Elementes entfernen. Langsam und nicht ruckartig anheben, dabei plötzliche Bewegungen vermeiden. Auf waagrechte Lage

(Kettenzug) achten. Gegeben falls mit Ausgleichs Gehänge oder Ausgleichstraversen für große Elemente mit vier Abhebern arbeiten. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass beim Einhängen der Lastanschlagsmittel ein sicherer Stand gewährleistet ist. Beim Entladen ist stets auf die Absicherung der im Transportgestell verbleibenden Wände zu achten.

Entladung bei liegender Anlieferung

Beim Entladen ist folgendes zu beachten, um die Elemente nicht zu beschädigen: Der Lkw muss unbedingt waagrecht stehen! Ein Schlupf oder Seilschlaufe ist zu verwenden. Das oberste Element an den Transportankern mithilfe doppelt durchgeschlaufener Rundschlingen mit ausreichender Tragfähigkeit einhängen, anheben und ein Stahlrohr unterlegen.

(Detailansicht 1)

ACHTUNG: Die Versatzschuhe dürfen nicht zum Transportieren oder Abladen der Elementwände benutzt werden! Für das Verschieben der Wandelemente auf dem Lkw können auch Versatzschuhe unter zur Hilfenahme der Montageanker verwendet werden (siehe auch Stellplan). Bei verkürzten Gitterträgern am Fußpunkt des Wandelementes (z.B. bei Fugenbandausbildung) und liegender Anlieferung ist der Hohlraum zwischen Schalen am Fußpunkt unbedingt vor dem Aufrichten horizontal über die gesamte Länge auszukeilen. (Detailansicht 2)



Abb. 2 Verwendung der Ausgleichsgehänge bei stehender Anlieferung

Aufstellen überhoher Wände

Für das Aufstellen querstehender, überhoher Wandelemente eignet sich ein spezielles Drehgestell (bitte in diesem Fall die entsprechende Bedienungsanleitung für Drehgestelle beachten) oder die Elemente werden unter Einsatz eines Autokranes mit einer zweiten Spitze bzw. unter Einsatz eines zweiten Autokranes in der Luft gedreht. Entsprechende Anschlag- und Montagemittel sind zu verwenden. Das Aufrichten der überhohen Wände direkt auf dem Lkw muss bereits in der Planung

(Bewehrungs- und Gitterträger Einsatz) abgestimmt werden und berücksichtigt sein. Montage Elementwände

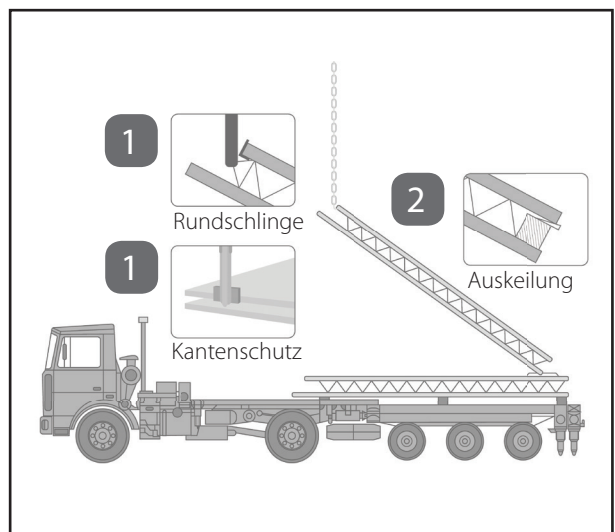


Abb. 3 Ausrichten bei liegendem Transport

Montage Elementwände

Montage

Auf dem Stellplan sind die Positionsnummern der Elemente gekennzeichnet. Die Befestigungshülsen für die Schrägstützen sind in einer Wandschale eingelassen, überwiegend in der inneren Schale. Beim Einschwenken eines neuen Elementes darauf achten, dass bereits gestellte Wände weder verrückt noch beschädigt werden.

Das Wandelement langsam absenken. Dann das Element auf Ausgleichsplättchen und Grundrissmarkierung stellen, dabei die senkrechte Fuge lt. Stellplan einhalten. Die Lage eventuell durch Keile fixieren. Jedes Element wird mit mindestens zwei Schrägstützen gesichert. Der Winkel zwischen Schrägstütze und Bodenplatte sollte max. 50° betragen. Diese werden mit Schrauben und U-Scheiben, an den im Element werkseitig eingebauten Dübeln befestigt und auf der Bodenplatte angedübelt. (Abb. 4)

Für die Befestigung auf der Bodenplatte sind zugelassene Systeme (auch für jungen Beton) zu verwenden. Bei Montage mit Elementen für eine Konstruktion mit Fugendichtsystemen ist darauf zu achten, dass bereits in der Sohle eingebaute Dichtungen nicht beschädigt werden und die Dichtungen mit Befestigungen an den Wandelementen vor dem Versetzen montiert und anschließend an das entsprechende Dichtsystem in der Sohle angeschlossen werden.

Erst nachdem beide Schrägstützen befestigt, gesichert und kontrolliert wurden, dürfen die Kranhaken ausgehängt werden. Mit den Spindeln der Schrägstützen wird das Element vertikal ausgerichtet, dabei sind beide Spindeln gleichzeitig zu drehen. Dann ist die Stoß- und Eckbewehrung einzusetzen. Befinden sich im Stoßbereich Aussparungen oder versetzte Randgitterträger, sollte die Bewehrung anstatt von oben seitlich eingeschoben werden, bevor das Nachbarelement steht. Um einen Versatz in der vertikalen Wandfuge zu vermeiden sind im oberen Bereich der Elemente ggf. Sicherungsmaßnahmen z.B. durch Kanthölzer und Schraubzwingen vorzusehen. Der Wandfuß wird durch die Dränghölzer gewährleistet. In den Eckfugen ist eine Sicherung über die gesamte Höhe z.B. durch Montagewinkel (außen vorgesehene Dübel) zu gewährleisten.

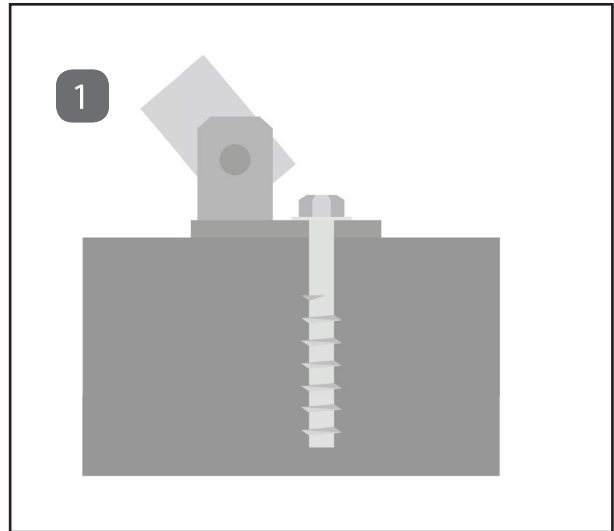


Abb. 4.1 Schrägstützenfuß (Betonschraube);
COBFi: fck, cube $\geq 10\text{N} / \text{mm}^2$

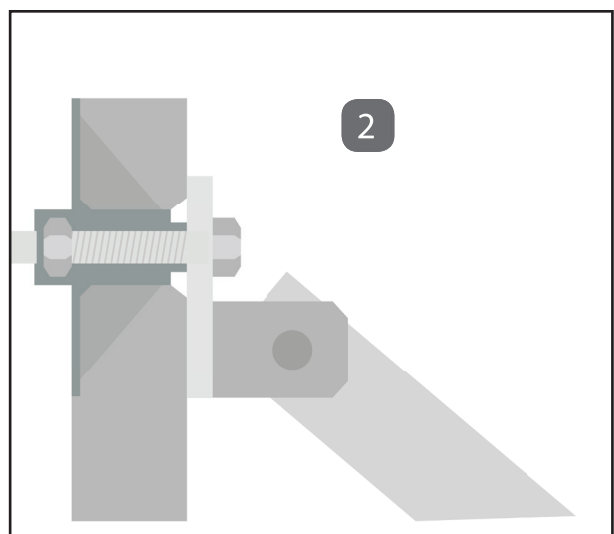


Abb. 4.2 Schrägstützenkopf (M12x90);
MOFi: fck, cube $\leq 25\text{N} / \text{mm}^2$

Vor dem Entladen zu Beachten

Zunächst sind die horizontalen und vertikalen Fugen zu schließen. Die horizontalen Fugen sollten ab einer Höhe von ca. 1 cm (Bodenunebenheiten!) beigeschalt und gegen Betondruck gesichert werden. Die vertikalen Fugen sind zu schließen, bzw. abzuschalen. In den Ortbetonkern darf kein Montageschaum hineinragen! Druckfugen 2-4 cm, und / oder Aufstellfugen ≥ 3 cm, oder einseitig offene Fugen zur Montage horizontal durchlaufender Bewehrung sind grundsätzlich abzuschalen und vollständig auszubetonieren. Vor dem Betonieren der Wände empfiehlt sich die Verlegung der Elementdecken. In diesem Fall sind die Randjoche zur Entlastung der Schale notwendig. Dadurch ist ein rationelles Betonieren von Wänden und Decken in einem Arbeitsgang möglich. Vor dem Betonieren der Wandelemente sind diese vorzunäsen. Fenster, Türen und sonstige Aussparungen, soweit noch nicht werkseitig geschehen, sind abzuschalen und auszusteifen.

Werkseitige Abschalungen und Aussteifungen sind bauseits zu überprüfen und ggf. zu ergänzen. Das Betonieren muss gemäß den einschlägigen Regeln und Vorschriften erfolgen.

Die Betoniergeschwindigkeit ist dem Stellplan zu entnehmen. Besonders bei größeren Aussparungen sind Rüttelgassen in die untere Holzschalung zu schneiden. Die werkseitig eingebauten Holzabschalungen sind gegen Betondruck zu sichern. Die inneren Flächen der Wandelemente müssen ausreichend gewässert werden.

WU- Konstruktion

Bei WU-Konstruktionen ist die horizontale Fuge mindestens 3 cm hoch auszuführen. Alle vertikalen und horizontalen Fugen müssen mit einem entsprechenden Abdichtungssystem bauseits abgedichtet werden. Die Einbauanleitung des gewählten Abdichtungssystems ist zu beachten! Die Wände sind in einem Arbeitsgang unter Einhaltung der Betonier Geschwindigkeit laut Stellplan komplett zu betonieren und sorgfältig zu verdichten. Die Regelungen der WU-Richtlinie sind zu beachten.

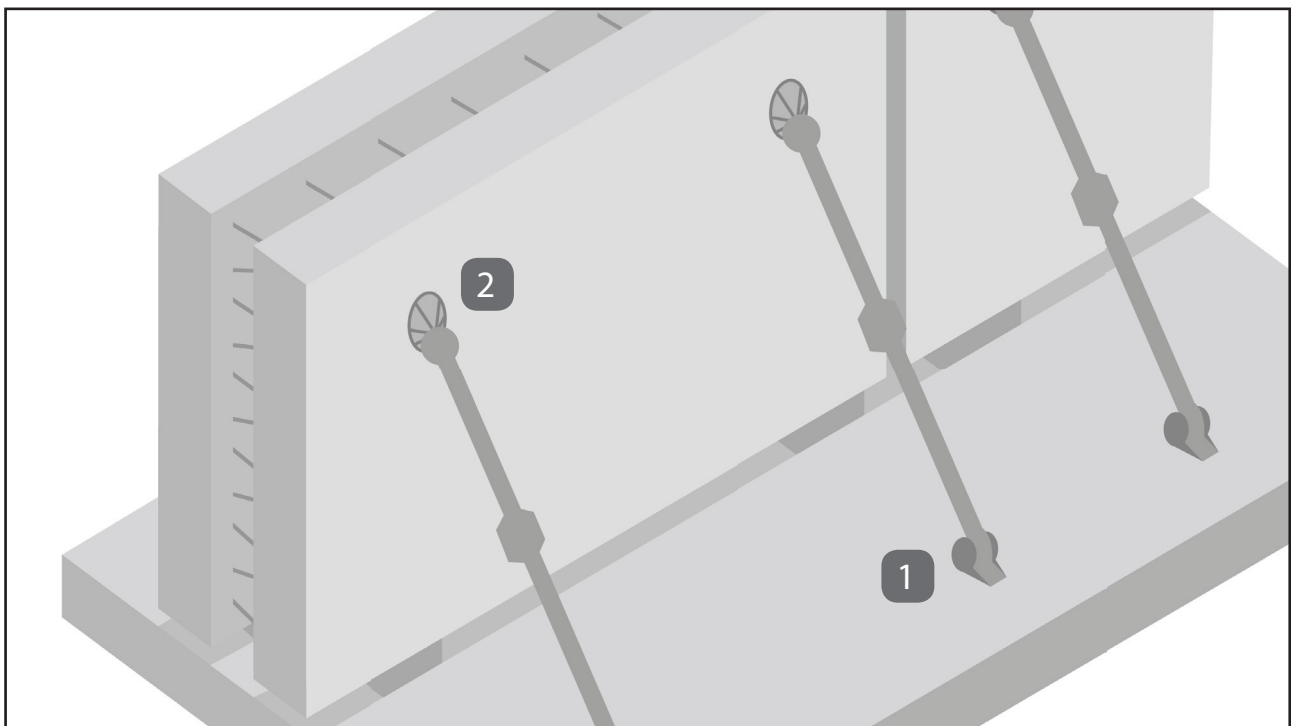


Abb. 4 Schrägstützenfuß (Details siehe Abb. 4.1 - 4.2);

Vor dem Entladen zu Beachten

- Höhengenaugigkeit der Bodenplatte +/- 1 cm
- Anschlusseisen systemgerecht eingebaut
- Grundriss aller maßgeblichen Wände geeignet aufgetragen (zusätzliche Türen, Aussparungen etc.)
- Betonfestigkeit der Bodenplatte für Montage ausreichend (Dübel setzen etc.)
- Abdichtungssysteme vorhanden bzw. eingebaut
- Kettenverkürzung vorhanden
- Werkzeugsatz vorhanden
- Waagrechte, ebene Fläche für Aufstellplatz eingerichtet
- genügend lange Ketten vorhanden
- Umdrehplatz für hohe Wände in der Nähe des Mobilkrans errichtet
- lange und / oder vorspringende Schalen abstützen
- Abschalungen nicht gegen unausgefüllte und ausgehärtete Elemente abstützen
- Vor- und Nachbehandlung laut gültiger Normen
- Größtkorn = 16 mm (8 mm in Anfangsmischungen und Sonderfällen)
- gleichmäßig einfüllen / keine Schüttkegel bilden
- nicht punktweise verdichten, fachgerecht rütteln
- Rüttelflaschendichte gemäß Hohlraum Ø 35 + 45 mm
- beim Betonieren senkrechte Elementausbildung kontrollieren, wenn erforderlich nachrichten
- Die zulässige Betoniergeschwindigkeit ist gemäß den entsprechenden Vorgaben und Normen zu beachten. Die zulässige Steiggeschwindigkeit beim lagenweisen Betonieren, bedingt eine geeignete Betonrezeptur ohne Verzögerer (verzögerungsfreies Ansteifen der ersten Betonage) oder sonstiger verzögernder Betonzusätze. An den Ecken und bei T-Stößen sind sonstige Sicherungsmaßnahmen zu treffen, z.B. Absprießen gegen das Erdreich oder Aufdübeln einer Schiene.
- Ver- und / oder Entsorgungsleitungen stillgelegt
- Baustellenzu- und abfahrt sowie Fahrtroute und Aufstellplätze für
- Tiefbettsattel und Mobilkran frei- und bekanntgeben.
- Mobilkran / Hochbaukran bestellen.

Diese Montageanleitung berät Sie. Die Angaben entsprechen den einschlägigen Normen bzw. Zulassungen und unserer langjährigen Erfahrung; eine rechtliche Verbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden. Technische und statische Änderungen bleiben vorbehalten

Beraten. Produzieren. Liefern. Montieren.

Mit fast 90-jähriger Tradition sind wir als Familienunternehmen einer der größten und erfolgreichsten Baustoff-Produzenten Europas.

Mit 7 Niederlassungen und über 80 Werksvertretern, mit ebenso vielen Vertretungsgebieten sind wir immer ganz in Ihrer Nähe. Profitieren Sie von unserer Erfahrung!

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf!

Benötigen Sie die persönliche Unterstützung eines Experten?
Oder haben Sie nicht gefunden, was Sie gesucht haben?
Wir helfen Ihnen gerne.



dennert-baustoffe.de Viele Informationen auf einen Klick, rund um die Uhr – wir freuen uns, Sie auch im Internet begrüßen zu dürfen.



Persönliche Beratung Ein Anruf genügt und wir vermitteln Ihnen Ihren persönlichen Ansprechpartner.
09552 71-0 (Mo. bis Fr. 8:00 – 16:30 Uhr)

Dennert Baustoffwelt GmbH & Co. KG
Veit-Dennert-Straße 7
96132 Schlüsselfeld

