



STANECKER
Betonfertigteilwerk GmbH

... wir geben Beton viele Formen!

Allgemeine Montageanweisung (Objektunabhängig)

1. Personal

1.1 Qualifikation

Mit Planung, Leitung und Durchführung der Montage von Betonfertigteilen dürfen nur solche Personen beauftragt werden, die eine für dem jeweiligen Bereich ausreichende Qualifikation haben.

1.2 Voraussetzung für die Arbeitsaufnahme

1.2.11 Körperliche Verfassung

Jeder Arbeitnehmer muß sich bei Arbeitsantritt in einem derartigen körperlichen Zustand befinden, daß er weder für sich selbst noch für die übrigen Mitarbeiter und den Arbeitsablauf eine Gefahr begründet.

1.2.1.2 Einweisung und Unterweisung

Jeder Beschäftigte in der Montage muß vor der ersten Arbeitsaufnahme in seine Tätigkeit eingewiesen werden. Diese Unterweisung ist mindestens einmal jährlich zu wiederholen. Grundlage dafür sind alle Unfallverhütungsvorschriften und diese Allgemeine Montageanweisung.

2. Weisungsbefugnisse

2.1 Verantwortlicher Fachbauleiter (Montageleiter)

Der Verantwortliche Fachbauleiter für die Fertigteilmontage gemäß Landesbauordnung ist zu bestimmen und den Überwachungsinstanzen auf Verlangen zu benennen. Er hat Weisungsbefugnis gegenüber dem Kolonnenführer der ausführenden Montagekolonne.

2.2 Kolonnenführer

2.2.1 Während der Hin- und Rückfahrten

Die Weisungsbefugnis liegt beim Kolonnenführer.

Hin- und Rückfahrt haben nach verkehrsgünstigsten und wirtschaftlichsten Gesichtspunkten zu erfolgen. Für das straßenverkehrsmäßig richtige Verhalten bleibt der Fahrer allein verantwortlich und unterliegt insoweit nicht der Weisungsbefugnis des Kolonnenführers.



STANECKER
Betonfertigteilewerk GmbH

... wir geben Beton viele Formen!

2.2.2 Auf der Baustelle

Während der Zeit zwischen der Ankunft an der Baustelle und Antritt der Rückfahrt liegt die Weisungsbefugnis ausschließlich beim Kolonnenführer, der seinerseits Anweisungen von seinem Vorgesetzten gewissenhaft zu befolgen hat. Die bloße Anwesenheit eines Vorgesetzten an der Baustelle entbindet den Kolonnenführer nicht von seiner Verantwortung.

2.2.3 Stellvertreter

Muß der Kolonnenführer unvorhergesehen kurzzeitig die Baustelle verlassen, hat er einen qualifizierten Stellvertreter zu benennen.

3. Persönliche Schutzausrüstung

Auf das Tragen der persönlichen Schutzausrüstung (Helm, Sicherheitsschuhe, Handschuhe usw.) wird hingewiesen.

4. Arbeitsplätze und Verkehrswege

4.1 Allgemeines

Arbeitsplätze müssen so eingerichtet und beschaffen sein und so erhalten werden, daß sie ein sicheres Arbeiten ermöglichen.

Montagearbeiten dürfen an übereinanderliegenden Stellen nicht gleichzeitig ausgeführt werden, sofern nicht die untenliegenden Arbeitsplätze und Verkehrswege gegen herabfallende, abgleitende oder abrollende Gegenstände geschützt sind. Diese Forderung ist erfüllt, wenn über den unteren Arbeitsplätzen und Verkehrswegen Abdeckungen, Gerüstbelege, Fangwände, Fanggitter, Fangnetze, Schutzdächer vorhanden sind oder auf den oberen Arbeits- bzw. Montageplätzen Werkzeuge und Kleinmaterial in geeigneten Behältern mitgeführt und aufbewahrt werden.

Bereiche, in denen Personen durch herabfallende, abgleitende oder abrollende Gegenstände gefährdet werden können, dürfen nicht betreten werden. Sie sind zu kennzeichnen und erforderlichenfalls abzusperren oder durch Warnposten – die nicht gleichzeitig mit anderen Arbeiten beschäftigt werden dürfen – zu sichern.

4.2 Absturzsicherungen

An Arbeitsplätzen ab 2 m Höhe müssen Einrichtungen vorhanden sein, die ein Abstürzen von Personen verhindern (ausgenommen Anlegeleitern nach 4.5). Diese Forderung ist erfüllt, wenn Seitenschutz angebracht ist.

Absturzsicherungen brauchen nicht hergestellt werden bei Arbeiten, deren Eigenart und Fortgang eine Sicherungseinrichtung oder Maßnahme nicht oder noch nicht rechtfertigen und die Arbeiten von geeigneten Personen nach Einweisung durchgeführt werden.

Eine Sicherungsmaßnahme oder -einrichtung ist z.B. nicht gerechtfertigt, wenn deren Bereit- oder Herstellung mit größeren Gefahren verbunden ist als die durchzuführende Arbeit.



STANECKER
Betonfertigteilwerk GmbH

... wir geben Beton viele Formen!

An Treppen-, Wand- und Bodenöffnungen, Absturzkanten, Vertiefungen und nicht durchtrittssicheren Abdeckungen, die Arbeits- oder Verkehrsraum liegen, müssen Einrichtungen angebracht werden, die ein Hineintreten, Hineinfallen oder Abstürzen von Personen verhindern.

4.3 Auffangeinrichtungen

Sind Einrichtungen, die ein Abstürzen von Personen verhindern, nicht möglich, so sind Maßnahmen zum Auffangen abstürzender Personen durchzuführen. Diese Forderung ist erfüllt, wenn Fanggerüste, Schutzwände oder Fangnetze verwendet werden.

4.4 Anseilschutz

Wenn die Herstellung von Auffangeinrichtungen unzweckmäßig ist, müssen die Beschäftigten angeseilt sein. Es dürfen nur Sicherungsgeschirre mit Falldämpfern und Auffangurten verwendet werden. Der Kolonnenführer hat die Anschlagpunkte festzulegen und dafür zu sorgen, daß der Anseilschutz benutzt wird.

4.5 Anlegeleitern als Arbeitsschutz

Anlegeleiter dürfen als Arbeitsplatz nicht verwendet werden mit Ausnahme für Kurzfristige Tätigkeiten (z.B. Einbau von Lagern, Einfahren, Ausrichten, Vergießen von Fertigteilen, Schließen von Ankerlöchern, An- und Abschlagen von Anschlagmitteln), bei denen der Standplatz auf der Leiter nicht höher als 7 m über der Aufstellfläche liegt.

4.6 Anlegeleitern als Verkehrsweg

Als Zugang zu Arbeitsplätzen für kurzzeitige Tätigkeiten dürfen Leitern verwendet werden, wobei der zu überbrückende Höhenunterschied nicht mehr als 7 m betragen darf.

4.7 Laufstege

Laufstege müssen mindestens 0,5 m breit, ausreichend tragfähig sein, einwandfrei tragfähig und befestigt werden. Sie sind mit Trittleisten zu versehen, wenn sie steiler als 1:5 sind. Seitenschutz ist erforderlich, wenn die Absturzhöhe mehr als 2 m beträgt.

4.8 Begehen von Bauteilen

Für Tätigkeiten, die üblicherweise in wenigen Minuten erledigt werden können, müssen eingebaute Bauteile, die als Zugang zur Arbeitsstelle oder als Arbeitsplatz dienen, mindesten 0,5 m breit sein. Solche Tätigkeiten sind z. B. das Lösen oder Befestigen von Anschlagmitteln und das Festlegen von Montagebauteilen. Eine Absturzsicherung nach 4.2, 4.3 oder 4.4 ist erforderlich.

4.9 Hochziehbare Personenaufnahmemittel

Als hochziehbare Personenaufnahmemittel zur Durchführung von Montagearbeiten können Arbeitskörbe, Arbeitsbühnen und Arbeitssitze verwendet werden. Wegen der Gefahr des Verhakens oder Kippen des Arbeitskorbes haben sich die Beschäftigten am Korb mittels Sicherungsgeschirr anzuschlagen. Für Kran und Arbeitskorb ist eine Sachkundigenprüfung erforderlich.



STANECKER
Betonfertigteilewerk GmbH

... wir geben Beton viele Formen!

Der erste Einsatz auf jeder Baustelle ist der Berufsgenossenschaft mindestens 14 Tage vor der Arbeitsaufnahme schriftlich anzuzeigen.

4.10 Fahrbare Hubarbeitsbühnen

Der Betrieb fahrbarer Hubarbeitsbühnen ist in der Unfallverhütungsvorschrift „Hebebühne“ (VBG 14) geregelt. An der Bühne muß eine Kurzfassung der Betriebsanleitung mit den für einen sicheren Betrieb wichtigsten Angaben dauerhaft und leicht erkennbar angebracht sein.

5. Transportüberprüfung

Fertigteile auf Stückzahl, Position und evtl. Beschädigung überprüfen und im Lieferschein eintragen.

6. Abladen

Beim Abladen ist der Sicherung auf dem Fahrzeug verbleibende Fertigteile besondere Aufmerksamkeit zu schenken, z. B. einseitige Fahrzeugentlastung und damit verbundene Kippgefahr. Beim Abheben Schrägzug vermeiden. Fahrzeuge sind gegebenenfalls abzustützen.

7. Lagerung

7.1 Allgemeines

Grundsätzlich ist anzustreben, daß Fertigteile unmittelbar vom Transportfahrzeug aus montiert werden. Ansonsten sind Fertigteile kipp- und rutschsicher unter Vermeidung unzulässiger Beanspruchung zu lagern, möglichst in der gleichen Lage wie im Bauwerkvorgesehen. Um Unzulässige Beanspruchungen der Lastanker beim Wenden oder Aufrichten der Fertigteile auszuschließen, sind entsprechende Vorkehrungen, wie Umlenkstücke oder Wendevorrichtungen zu benutzen.

Lagerplätze müssen waagrecht hergestellt, eben und ausreichend tragfähig sein. Auf Ausreichenden Abstand (mind. 0,5 m) zu bewegten Teilen (z.B. Kran) ist zu achten. Die Fertigteile sind bei Zwischenlagerung an den dafür vorgesehenen Punkten, im Zweifelsfall unter den Lastanschlagstellen unter Verwendung von Kanthölzern gleichen Querschnitts zu unterstützen. Wegen der zu erwartenden Eindrückung der Unterlagshölzer ist so hoch aufzufüttern, daß im jedem Fall Bodenfreiheit gewährleistet ist.

7.2 Waagerechte Lagerung

Wenn Fertigteile Waagrecht übereinander gelagert werden, bedarf es hierzu geeigneter, tragfähiger und rutschsicherer Zwischenlager, die lotrecht übereinander anzuordnen sind. Bei der Lagerung ungleicher Teile ist die Reihenfolge der späteren Entnahme für die Montage zu berücksichtigen, damit sich ein Umstapeln erübrigt.



STANECKER
Betonfertigteilewerk GmbH

... wir geben Beton viele Formen!

7.3 Senkrechte Lagerung

Wandartige Fertigteile müssen senkrecht aufgestellt und gegen Umkippen gesichert werden. Dazu ist es erforderlich, daß sie an wenigstens zwei Punkten ihrer Aufstandsfläche und zusätzlich an mindestens einem Punkt oberhalb ihres Schwerpunktes gehalten werden. Bei geschoßhohen Tafeln mit außergewöhnlichen Längen ($l/h > 2$) können weitere Sicherungsmaßnahmen erforderlich sein.

Bei der Zwischenlagerung von Sandwichtafeln ist darauf zu achten, daß diese nicht auf der Vorsatzschicht abgesetzt werden.

7.4 geneigte Lagerung

Bei geneigter Lagerung von Fertigteilen 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 werden.

7.5 Lagerung an und auf Bauwerken

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

8. Versetzen

8.1 Hebezeuge

Bei der Standortwahl für Hebezeuge auf Montagebaustellen ist darauf zu achten, daß der Untergrund ausreichend tragfähig ist und die vorhandenen Abstütungen benutzt werden. Die Tragfähigkeit des Bodens kann z.B. im Bereich angefüllter Arbeitsräume und vorhandener Hohlräume gemindert sein.

Bei Kranaufstellung an Böschungen und Baugruben ist die Skizze in BG 60-7/91 zu beachten. Auf eventuell vorhandene elektrische Freileitungen ist zu achten, wobei die erforderlichen Sicherheitsabstände gemäß VDE 0105 einzuhalten sind. Eine Abstimmung mit dem zuständigen Elektrizitätsversorgungsunternehmen ist erforderlich.

8.2 Anschlagen der Fertigteile

Das Anschlagen der Lasten darf nur von Personen ausgeführt werden, die hierzu vom Kolonnenführer Anweisungen haben.

Die Gewichte der Fertigteile hat der Kolonnenführer der Stückliste bzw., wenn eine solche nicht vorhanden ist, der Zeichnung zu entnehmen oder beim Montageleiter zu erfragen.



STANECKER
Betonfertigteilwerk GmbH

... wir geben Beton viele Formen!

Niemals zwei Lasthaken in zwei Hebeschlaufen einhängen, Lasthaken nur mit Lasthakensicherung verwenden.

Beachten, daß nur mit ganzer Gewindelänge eingeschraubte Seilschlaufen ausreichend tragfähig sind.

Teile, die keine sicheren Anschlagmöglichkeiten bieten, dürfen Grundsätzlich nicht bzw. erst nach entsprechender Weisung durch den Montageleiter angeschlagen werden.

Die Anschlagmittel und die Anschlagart bei Sonderkonstruktionen oder Teilen, die bisher noch nicht oder nur selten gefertigt wurden, bestimmt grundsätzlich der Montageleiter.

Anschlagseile dürfen keine Beschädigung oder Knicke aufweisen.

Anschlagmittel müssen unbeschädigt sein.

8.3 Auswahl des Seilgehänges

Die im Fertigteil einbetonierten Anschlagmittel (Abhebeancker) sind vom Techn. Büro, falls nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist, so gewählt, daß sie mit einem Spreizwinkel des Seilgehänges von 90° belastet werden können.

Unter Berücksichtigung eines Spreizwinkels von 90° und eines Zuschlages von 20% auf das Fertigteilgewicht für dynamische Lasten (ruckartiges Anziehen und Abbremsen) muß die zulässige Belastbarkeit eines Seiles mindestens betragen:

- a) bei einem zweisträngigen Seilgehänge 85% des Gesamtgewichtes des Fertigteils.
- b) bei einem viersträngigen selbständig ausgleichenden Seilgehänge 45% des Gesamtgewichtes des Fertigteils

Deckenplatten werden mit viersträngigen, selbstständig ausgleichenden Seilgehängen montiert.

Viersträngige, nicht selbstständig ausgleichende Seilgehänge dürfen nicht verwendet werden. Stattdessen darf auch ein zweisträngiges Seilgehänge zusammen mit einem über den Kranhaken durchgeschlaufenen Seil verwendet werden.

Das durchgeschlaufte Seil darf nicht zwei diagonal gegenüberliegende Punkte verbinden, sondern immer nur zwei nebeneinanderliegende Anschlagpunkte.

Achtung! Mehr als ein Seil darf nicht durchgeschlaucht werden, da sonst das gesamte Gehänge über dem Kranhaken durchrutscht.