

Montageanleitung für Elementdecke

Der Verlegeplan

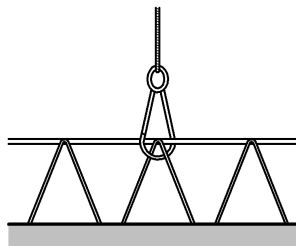
Für jede Decke wird ein Verlegeplan erstellt. Er enthält alle für die Verlegung wichtigen Angaben, vor allem die Lage der Fertigplatten mit Positionsnummern im Grundriss und die Bewehrung der Stoßfuge.

Das Abladen

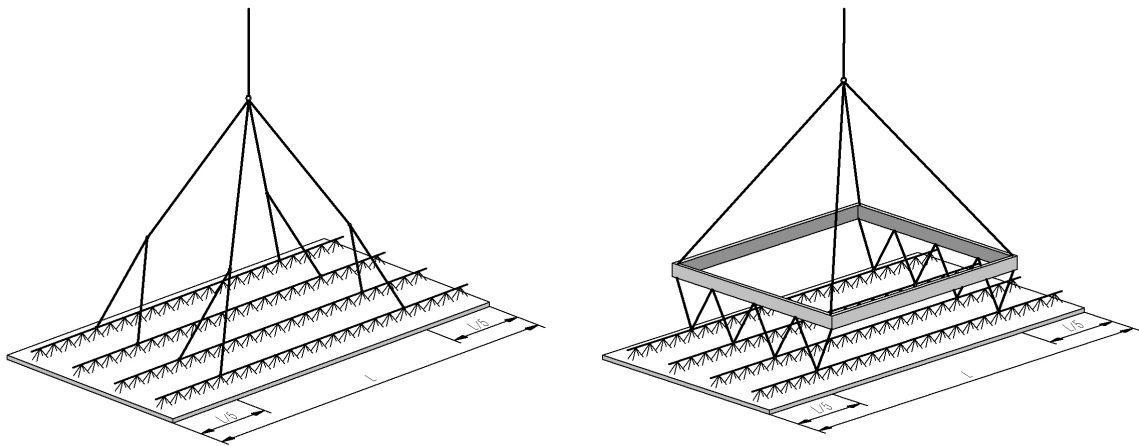
Die Fertigplatten werden im allgemeinen mit dem Baustellenkran vom LKW abgeladen und im gleichen Arbeitsgang verlegt. Sie wiegen rund 125 kg/m^2 bei Standarddicke von 5 cm. Die Karabinerhaken werden in den Diagonalen nicht in den Obergurt eingehängt. Beim Ablegen der Fertigplatten muss mit Ausgleichsgehängen gearbeitet werden. Dabei sollte ein Ausgleichsgehänge oder ein fester Rahmen mit Stahlseilen/-ketten verwendet werden, so dass eine gleichmäßige Lastverteilung des Eigengewichts auf die Gitterträger gewährleistet ist. In beiden Fällen sollte der Abstand von der Aufhängung bis zum Plattenende etwa $1/5$ der Gesamtlänge der Fertigplatte sein.

Die Fertigplatten werden im allgemeinen so geladen, dass sie sofort vom LKW aus verlegt werden können, es sei denn, dass die Ausladung des LKW eine andere Reihenfolge bedingt.

Bei einer Zwischenlagerung auf der Baustelle muss die Lagerfläche eben und tragfähig sein. Zum Schutz der Plattenunterseite werden zwei Kanthölzer als Aufleger gelegt, die so lang sind wie die Plattenbreite. Ihre Abstände zu den Plattenenden sollten etwa $1/5$ der Plattenlänge betragen. Bis zu zehn Platten können übereinander gestapelt werden, wobei zwischen Gitterträger und darüber liegender Deckenplatte ein Holzbrett eingelegt werden muss. Für Platten, die länger als 4,50 m sind, müssen drei, besser vier Zwischenlagen vorgesehen werden.



Karabinerhaken in die Diagonalen einhängen!



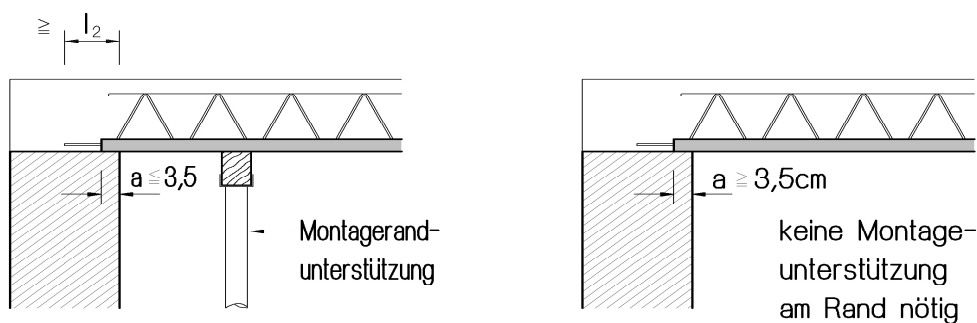
Die Montageunterstützung

Vor dem Verlegen der Fertigplatten wird die Montageunterstützung errichtet. Die Abstände der Montageunterstützung können dem Verlegeplan entnommen werden. Dabei müssen die Joche immer quer zu den Gitterträgern stehen (auch Balkone). Wenn die Fertigplatten **weniger als 3,5 cm** aufliegen oder nicht von mindestens jedem 2. Gitterträger ein Untergurtnotenpunkt über dem Auflager liegt, werden **Randjoche** gestellt.

Die Auflagerung

Die Auflagertiefe der Fertigplatten ist im Verlegeplan angegeben. Die Auflager auf Wänden und Jochen sind gut zu säubern. Liegt die Platte **mehr als 4 cm** auf, ist ein **Mörtelbett** erforderlich. Höhenmäßig einwandfreie Auflager erhält man folgendermaßen:

Auflagerung der Elementdecke



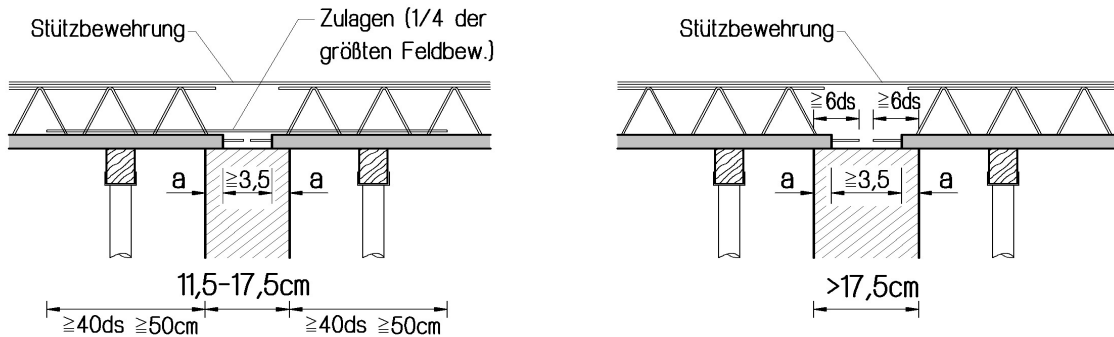
$a \leq 4\text{cm}$: kein Mörtelbett erforderlich

1. Endet das Auflager etwa 1 bis 2 cm unter der Plattenunterseite, wird vor dem Verlegen ein Mörtelbett aufgebracht. Die Fertigplatte drückt sich dann beim Absetzen auf die Joche in das frische Mörtelbett. Die Fertigplatten müssen waagrecht abgesetzt werden. Wird eine Platte schief abgesetzt, wird das Mörtelbett einseitig so weit weggedrückt, dass eine satte Auflagerung nicht mehr überall zu erreichen ist.

2. Endet das Auflager etwa 2 bis 4 cm unter der Plattenunterseite, muss nach dem Verlegen der Fertigplatten der Spalt verschalt und beim Betonieren durch besonders sorgfältiges Rütteln mit Beton verfüllt werden.

Über einem **Zwischenaufleger** muss ein gegenseitiger Abstand von **mindestens 3,5 cm** zwischen den Fertigplatten eingehalten werden.

Zwischenaufleger



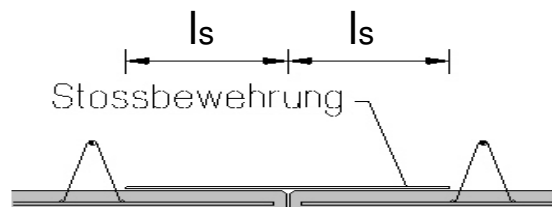
- $a \geq 4\text{ cm}$: kein Mörtelbett erforderlich
- $a \geq 3,5\text{ cm}$: Montageunterstützung nicht erforderlich

Das Verlegen

Verlegt wird am besten gleich vom LKW aus. Alle Fertigteile sind mit den **Positionsnummern** auf dem Verlegeplan gekennzeichnet. Bei der Planung muss darauf geachtet werden, dass die Tragkraft des Krans bei der maximal vorkommenden Auslage ausreichend ist. Die Fertigplatten sind waagrecht auf die Auflager abzusetzen.

Die Bewehrung über den Fugen

Über die Fugen zwischen den Elementdecken werden als Stoßbewehrung entweder Streifen aus Betonstahlmatten oder Einzelstäbe gelegt. Die Dimension der Bewehrung ist im Verlegeplan angegeben. Die Stoßbewehrung muss mindestens um das im Verlegeplan angegebene Maß l_s über den Plattenstoß reichen.



Die Zusatzbewehrung auf der Elementdecke

Die Anordnung ist im Verlegeplan festgehalten. Eine Zusatzbewehrung wird in der Regel bei Auswechslungen, kreuzweise gespannten Platten u.a. vorgesehen. Die obere Bewehrung der Decke ist einem **gesonderten Bewehrungsplan** zu

entnehmen. Sie ist als Stützbewehrung bei Durchlaufdecken, bei Kragplatten u.a. erforderlich.

Die Vorbereitung zum Betonieren

Bevor der Ortbeton aufgebracht wird, muss kontrolliert werden, ob

- die Fertigplatten richtig verlegt wurden (Spannrichtung, Aussparungen),
- die Fertigplatten ordnungsgemäß unterstützt sind und waagrecht liegen,
- die Fertigplatten an den Stößen über die ganze Fugenlänge hinweg keine Höhenunterschiede in der Untersicht aufweisen,
- die Bewehrung über den Fugen, die Zusatzbewehrung und obere Bewehrung sowie die Installationsleitungen verlegt sind; gegebenenfalls hat der verantwortliche Statiker die Bewehrung vor dem Betonieren abzunehmen,

Die Stöße zwischen den Fertigplatten dürfen über die gesamte Fugenlänge hinweg keine Höhenunterschiede aufweisen. Vor dem Betonieren ist zu prüfen, ob die Platten in ihrer gesamten Breite auf den Jochen aufliegen, um Versätze zu vermeiden.

Ist die Oberfläche der Fertigplatte verschmutzt, muss sie gereinigt werden. Denn nur dann kann der erforderliche Verbund zwischen Fertigplatte und Ortbeton hergestellt werden.

Das Betonieren

Der Beton muss in der vorgeschriebenen Güte und Konsistenz in einem Arbeitsgang aufgebracht und verdichtet werden. Die Bewehrung darf beim Betonieren nicht verschoben oder heruntergetreten werden. Außerdem muss während des Betonierens von unten kontrolliert werden, ob die Plattenstöße auch auf einer Höhe liegen. Um eventuelle Schäden durch Überlastung zu vermeiden, ist der Ortbeton gleichmäßig ohne Anhäufungen aufzubringen bzw. zu verteilen (zusätzliche Belastung $\leq 1,5 \text{ kN/m}^2$ oder $\leq 1,5 \text{ kN}$ pro Gitterträger möglich).

Die Nachbehandlung der Untersicht

Die Untersicht der Platten ist planeben. Sind die Fertigplatten nicht ganz dicht verlegt worden, kann Zementschlämme durch die Fugen laufen. Deshalb sollten die Fugen und Wandabschlüsse nach dem Betonieren gesäubert werden.

Das Entfernen der Montageunterstützung

Die Montageunterstützung kann erst dann entfernt werden, wenn der Beton ausreichend erhärtet ist. Die Bestimmungen der DIN 1045-1 sind dabei zu berücksichtigen.