

ELBE

DECKEN

MONTAGEANLEITUNG



ELBE Spannbeton-Fertigdecken sind verlässliche und langlebige Produkte, die sich durch besondere Tragkraft und große Spannweiten auszeichnen. Die Montage erfolgt dabei unkompliziert und schnell – muss aber dennoch mit Sachkunde und Sorgfalt durchgeführt werden. Nur so können Folgeschäden vermieden und die Qualität unserer Produkte gewährleistet werden.

Alle wichtigen Informationen erhalten Sie in dieser Montageanleitung, weitere Punkte entnehmen Sie bitte unserer Betriebsanleitung Hebemittel für Verlegegeräte.

➔ Vorplanung

Sprechen Sie uns so früh wie möglich an. Dann klären wir gemeinsam offene Fragen, machen so einen reibungslosen Ablauf möglich und vereinbaren mit Ihnen einen fixen Liefertermin.

- ✓ **Liefertermin möglichst frühzeitig abstimmen**, Unterlagen und Werkzeichnungen für die anstehenden Berechnungen bereit halten
- ✓ Der **Abruf der Lieferung** muss in der Regel **12 Tage vor Montagebeginn** erfolgen
- ✓ **Lieferfolge mit ELBE festlegen**



Transport und Baustellenlogistik

Bitte beachten Sie zudem, dass ELBE eine freie Zufahrt über befestigte Wege für einen üblichen Lastkraftwagen mit ausreichend großer Abladestelle benötigt.

- ✓ **Zufahrt über befestigte Wege für LKWs** (40 t, 18 m Länge) freistellen
- ✓ **Kranstandflächen freihalten**, Kran-Stützfüße gut befestigen
- ✓ **Ausreichend große Abladestelle bereitstellen**
- ✓ **Vor dem Abladen prüfen**, ob die Lieferung dem Abruf entspricht
- ✓ **Montagegeschirr** stellt ELBE in der Regel zur Verfügung

➔ Zwischenlagerung

In der Regel werden die Platten ohne Zwischenlagerung, das heißt direkt vom LKW, verlegt. Sollte dennoch eine Zwischenlagerung erforderlich sein, bitte wie folgt vorgehen:



- ✓ **Nur auf planebenen und tragfähigen Flächen lagern:**
- ✓ **Stapelhölzer zwischen den Platten exakt übereinander einlegen**, um Bruchgefahr zu vermeiden. (Lastverteilung)
- ✓ **Überkragende Platten sowie Pass- und Aussparungsplatten gesondert lagern**
- ✓ **Stapelhölzer hier stets im jeweiligen Auflagerbereich platzieren**
- ✓ **Ruckartiges Anheben und Absetzen vermeiden**

Sicherheit

Wie bei allen Prozessen am Bau sind auch beim Einsatz von Spannbetondecken die grundlegenden Sicherheitsbestimmungen zu berücksichtigen, insbesondere:

- ✓ **Personen dürfen sich nicht unter schwebenden Lasten aufhalten**
- ✓ **Schutzhelme** verwenden
- ✓ **Sicherheitsketten** an den Hebemitteln unbedingt nutzen (s. Anleitung Hebemittel)
- ✓ **Absturzsicherung ab einer Fallhöhe von 2 m**

Auflager (siehe Verlegeplan)

Bitte den Verlegeplan bei der Vorbereitung der Auflager sowie die Bedingungen für funktionale Auflager beachten:

- ✓ **Mindestauflagertiefe prüfen, bei Unterschreitung ELBE kontaktieren: +49 (0)34905 – 406 0**
- ✓ **Auf planebene und fluchtende Ausbildung der Auflager achten**
- ✓ **Unebenheiten der Auflager vor dem Verlegen korrigieren**
- ✓ **ggf. Kippsicherungsmaßnahmen vornehmen**, z. B. bei einseitiger Montage der Platten auf Unterzügen, Unterzüge zusätzlich abstützen, **Auflager müssen tragfähig sein**
- ✓ **Für die Auflagerung z. B. Elastomerstreifen (Neopren) oder Mörtelbett verwenden**



Baustellensicherung:

Deckendurchbrüche nach der Verlegung absichern (abdecken)

Werkzeuge

Für Montage und Verguss bitte folgende Werkzeuge bereithalten:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Bandmaß mind. 30 m | <input type="checkbox"/> Spachtel |
| <input type="checkbox"/> Zollstock | <input type="checkbox"/> Beton-Schieber |
| <input type="checkbox"/> Richtscheit | <input type="checkbox"/> Wasserschlauch |
| <input type="checkbox"/> Schnur | <input type="checkbox"/> Eimer |
| <input type="checkbox"/> Bleistift | <input type="checkbox"/> Betonkübel (ab 250 l Fugenverguss) |
| <input type="checkbox"/> Maurerkelle | <input type="checkbox"/> Flaschenrüttler |
| <input type="checkbox"/> Keile | <input type="checkbox"/> 2 Brechstangen |
| <input type="checkbox"/> Schaufel | <input type="checkbox"/> Absturzsicherungen |

Verlegen der Platten

Die Verlegung ist unkompliziert, beachten Sie aber bitte folgende Hinweise:



- ✓ **Auflager anzeichnen:** Auf dem Auflager die Position der Spannbeton-Fertigdecken, besonders der Passplatten, anzeichnen.
- ✓ **Zangen oder Traversen auf Funktionstüchtigkeit prüfen**
- ✓ **Decke anheben:** gleichmäßig anschlagen, siehe auch Tipps Hebemittel
- ✓ **Sicherheitsketten befestigen:** Die Platten anheben, Ketten um die Decke herumlegen und einhaken
- ✓ **Vor dem Absetzen** der Platte auf dem Auflager **die Sicherheitskette entfernen**
- ✓ **Deckenplatte vorsichtig absetzen, bis die Zange entriegelt**

- ✓ Deckenelemente ohne Zwischenräume einsetzen
- ✓ **Zuerst an den Zwangspunkten montieren** (zum Beispiel Treppenöffnungen, Kamine, ...)
- ✓ **Anschließend die restlichen Felder belegen**
- ✓ **Fugenverlauf exakt parallel zu den Wänden** ausrichten

- ✓ **Deckenelemente müssen stumpf gestoßen** werden und **dürfen niemals mit den Kanten aufeinander** verlegt werden
- ✓ **Stemmarbeiten an Spannbeton-Fertigdecken sind nicht zugelassen!**

Passplatten verlegen:

Von den Standardplatten (0,60 und 1,20 m) abweichende Passplatten **entweder mit Einzelzangen oder Kugelkopfkanker verlegen**

s. ELBE Anleitung Hebemittel

Tipps Hebemittel

Montagetraversen vorsichtig und mit geringer Geschwindigkeit benutzen!

- ✓ Mit Montagezangen können Sie standardbreite Platten mit 0,60 m oder 1,20 m Breite montieren
- ✓ Zangen immer lotrecht ansetzen
- ✓ Zangen symmetrisch zum Plattenschwerpunkt anordnen
- ✓ exzentrisch liegende Schwerpunkte durch Versetzen der Zange ausgleichen

s. ELBE Anleitung Hebemittel

➔ Ausrichtung der Platten

Vor dem Verguss sollten Sichtkontrollen durchgeführt und entsprechende Anpassungen für den späteren Verguss vorgenommen werden, insbesondere die richtige Lage der Platten ist zu prüfen und auszugleichen.

**Checklist Sichtkontrollen**

Deckenflächen von oben und unten betrachten:

- Sind alle Elemente gemäß Montageplan verlegt worden?
- Ist die Auflagertiefe korrekt? (s. Verlegeplan)
- Verlaufen die **Fugen parallel zu den Wänden?**
- Sind **Höhenunterschiede** zwischen den parallel verlegten Platten ausgeglichen?
- Sind Wechseleisen ausgerichtet?
- Sind Stoßfugen und Ringankerbereiche ausreichend?

➔ Verguss der Platten

- ✓ Vor dem Verguss: **Sichtkontrollen durchführen** (s. Checklist Sichtkontrolle)
- ✓ **Ebenheit vor dem Verguss genau prüfen**, gegebenenfalls ausgleichen
- ✓ **Fugen reinigen und vornässen**
- ✓ **Großflächig vergießen**, idealerweise mit Gummischiebern
- ✓ **Plattentoleranzen, Deckenvorsprünge und kleine Fehlstellungen ausgleichen**



- ✓ Nach dem Verguss entsprechen die Oberflächen **Rohbauqualität**.
- ✓ Plattentoleranzen, Deckenvorsprünge und kleine Fehlstellen sind **unvermeidlich** und bauseitig auszugleichen.
- ✓ Notwendige **Abschalungen** sind bauseitige Leistungen

Vergussbeton:

Soweit nicht anders angegeben:

**C 20/25, KF,
Größtkorn 8 mm**

Elementbreite 1,20 m (Bei 0,60 m untenstehende Menge verdoppeln)

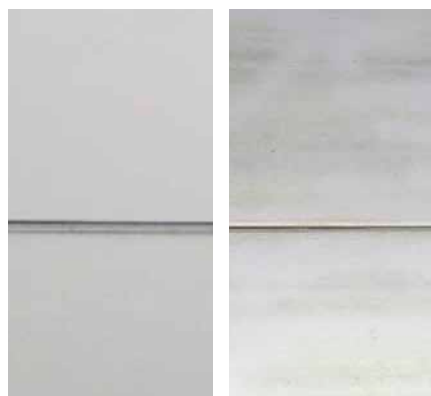
EFD 16	EFD 18	EFD 20	EFD 22	EFD 25	EFD 26	EFD 30	
5,2 l/m ²	5,9 l/m ²	6,8 l/m ²	7,9 l/m ²	8,9 l/m ²	9,1 l/m ²	11 l/m ²	
EID 27	EID 32	EID 40	EID 50		EKD 20	EKD 26	EKD 35
9,3 l/m ²	11,1 l/m ²	14,6 l/m ²	17 l/m ²		6,8 l/m ²	9,1 l/m ²	12,4 l/m ²
EMD 16	EMD 18	EMD 20	EMD 22	EMD 25	EMD 27	EMD 30	EMD 32
5,2 l/m ²	5,9 l/m ²	6,8 l/m ²	7,9 l/m ²	8,9 l/m ²	9,3 l/m ²	11 l/m ²	11,1 l/m ²

➔ Verguss des Ringankers und der Fugen

- ✓ **Prüfung: Verlegeplan und Statik** müssen Vorgaben entsprechen
- ✓ Vor dem Verguss: **Sichtkontrollen durchführen** (siehe Checklist „Sichtkontrolle“)
- ✓ Benachbarte Platten **auf Stichunterschiede oder Belastung überprüfen** und ggf. ausgleichen
- ✓ **Längsseiten der Platten** ggf. an den Wänden kraftschlüssig unterfüttern
- ✓ **Ringanker- und Fugenbewehrung** genau nach Montageplan **einlegen**
- ✓ **Ringbalkenbreiten beachten:** sollten exakt den Angaben im Montageplan entsprechen!
- ✓ **Ringankerbreite:** mindestens 60 mm
- ✓ **Randschalungen** bzw. Abmauerungen herstellen
- ✓ **Fugen gut vornässen, Vergussbeton großflächig einbringen** und verdichten (siehe auch Hinweise Vergussbeton)
- ✓ **Vor dem Aushärten:** Betonsickerungen an der Oberseite der Decken beseitigen (auffüllen) und Unterseite mit feuchten Bürsten reinigen (Tropfnasen etc. entfernen)

! Bei eventuellen **Unebenheiten auf den Oberseiten** der Decken können durch sattes Aufbringen und glattes Abziehen des Vergussbetons Oberflächen im Rahmen der zulässigen DIN 18202 (Ebenheitstoleranzen Rohdecken) hergestellt werden.

➔ Arbeitsschritte – Nachbehandlung



Eine fachgerechte Nachbehandlung ist entscheidend und gehört bauseitig zur Montage. Nur so kann zum Beispiel Rissbildung vermieden werden.

- ✓ Nachbehandlung des Vergussbetons nach DIN 1045-3
- ✓ Die Durchgängigkeit aller Entwässerungslöcher an den Plattenunterseiten prüfen und gegebenenfalls nacharbeiten
- ✓ Abschaltungen durchführen
- ✓ Überhöhungen, z. B. der Decken mit Estrich, ausgleichen
- ✓ Untersichten (malerfähig) nachbessern, gegebenenfalls glätten
- ✓ Öffnungen verschließen (nach vollständigem Wasserablauf)
- ✓ Untersichten wahlweise im Rohzustand belassen, abhängen oder verputzen

! ✓ **Decken nicht vorzeitig belasten:** erst nach ausreichend Aushärtung (2-3 Tage)
 ✓ **Schwere Lasten** wie z. B. Steinpaletten zusätzlich abstützen, eventuell statisch prüfen
 ✓ **Bei Frost** sofort Schutzmaßnahmen treffen wie bei Ortbeton: Deckenflächen vor Feuchtigkeitseintrag schützen

Dübel und Kernbohrungen



Beim Einbringen von Dübeln nutzen Sie die von ELBE Decken zur Verfügung gestellten Bohrschablonen.

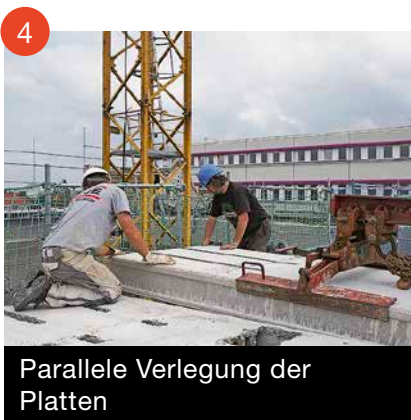
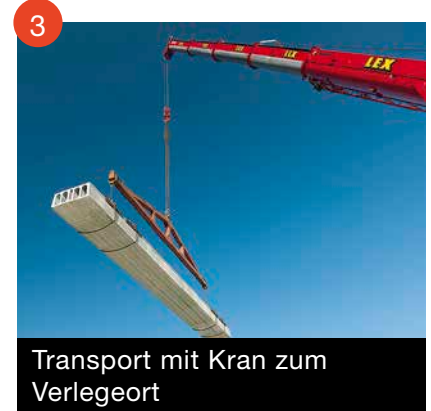
- ✓ Geeignete Hohlraumdübel nutzen: Dübel müssen für Spannbetondecken zugelassen sein (s. Herstellerangaben)
- ✓ Schablonen verwenden und Punkte für Anbohrung markieren
- ✓ Fachgerechte Ausführung sicherstellen
- ✓ Empfehlung: Bei Dübelverankerungen sollte ein projektverantwortlicher Bauleiter vor Ort sein

✓ **Bei Kernbohrungen ELBE Decken direkt ansprechen:**
+49 (0)34905 – 406 0

Nachträgliche Kernbohrungen für Aussparungen müssen von uns als Hersteller neu berechnet und vom Prüfstatiker freigegeben werden.

! ✓ **Schablonen und Hohlraumdübel verwenden**
 ✓ **Stemmarbeiten und das Schießen von Nägeln sind nicht zulässig!**

Montageverlauf auf der Baustelle



Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass diese Montageanleitung genau zu beachten ist. Bei Nichtbefolgung übernehmen wir keine Gewährleistung und Haftung.

Bei Fragen und Unsicherheiten rufen Sie uns bitte an: Telefon +49 (0)34905 – 406 0

ELBE delcon GmbH

OT Vockerode | Griesener Straße 32a | D-06785 Oranienbaum-Wörlitz |
Telefon 034905 406 – 0 | Fax 034905 406 – 30 | info@elbedecken.de

www.elbedecken.de