



## VERARBEITERLEITFADEN

# Isokorb® für die bauzeitenflexible Balkonmontage



Tragende Wärmedämmelemente für die effektive Reduktion von Wärmebrücken und bauzeitenflexible Balkonmontage im Neubau.

# Inhalt

## Seite

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID</b>       | <b>6</b>  |
| 1.1 Allgemeine Vorteile                                | 6         |
| 1.2 Vorteile in Bezug auf Zeit und Technik             | 6         |
| <b>2. Wärmebrücke</b>                                  | <b>8</b>  |
| 2.1 Definition   | 8         |
| 2.2 Folgen von Wärmebrücken                            | 10        |
| 2.3 Anforderungen                                      | 10        |
| <b>3. Produktbeschreibung</b>                          | <b>13</b> |
| 3.1 Varianten: Schöck IDock®                           | 13        |
| 3.2 Decken- und Randelement                            | 14        |
| 3.3 Schöck Isokorb® XT/T Typ K-ID                      | 15        |
| 3.4 Schöck Isokorb® XT/T Typ Q-ID                      | 18        |
| <b>4. Fertigteilwerk: Schöck Isokorb® einbauen</b>     | <b>20</b> |
| 4.1 Schalung und Bewehrung                             | 20        |
| 4.2 Aussparungen und Abhebeanker                       | 21        |
| 4.3 Maßgenauigkeit                                     | 24        |
| <b>5. Baustelle: Rand- und Deckenelemente einbauen</b> | <b>27</b> |
| 5.1 Bemessungshinweise                                 | 27        |
| 5.2 Einbaugenauigkeit vor dem Betonieren kontrollieren | 27        |
| 5.3 Decke betonieren und verdichten                    | 32        |
| 5.4 Schöck IDock® Rand- und Deckenelemente ausbauen    | 39        |
| 5.5 Deckenaussparung vorbereiten                       | 39        |

# Inhalt

|   | <b>Seite</b> |
|---|--------------|
| <b>6. Baustelle: Fertigteilbalkone montieren</b>  | <b>42</b>    |
| 6.1 Balkonplatte mit Gerüst stützen               | 42           |
| 6.2 Verguss vorbereiten                           | 42           |
| 6.3 Vergießen                                     | 49           |
| 6.4 Verguss aushärten lassen und Gerüst entfernen | 51           |

## Symbolik

Um bestimmte Informationen zur Verarbeitung des Produkts hervorzuheben, wird in diesem Leitfaden folgende Symbolik verwendet:

### **Info/Tipp**

Das Quadrat mit i kennzeichnet eine nützliche Information oder einen Tipp.

### **Hinweis**

Das Quadrat mit Dreieck kennzeichnet wichtige Hinweise, die unbedingt zu beachten sind, um z. B. eine Handlung erfolgreich ausführen zu können.

### **WARNUNG**

Kennzeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

## Sicherheitshinweise

### Sicherheitshinweise

- ▶ Schöck Isokorb® darf nur von qualifiziertem Fachpersonal verarbeitet werden.
- ▶ Lesen Sie vor dem Einbau auch unbedingt die Einbauanleitung zum Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID und zum Schöck IDock®.
- ▶ Dieser Verarbeiterleitfaden veranschaulicht die notwendigen Einbau-schritte für das jeweilige Produkt bildlich. Zudem werden auch die für die Verarbeiter notwendigen theoretischen Rahmenbedingungen aufgezeigt.

## 1. Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID

### 1.1 Allgemeine Vorteile

#### **Bauzeitenflexible Balkonmontage im Neubau:**

- Nachträgliche Verankerung von Fertigteilbalkonen, Laubengängen oder Vordächern
- Flexible Produktionsauslastung im Fertigteilwerk und verringerter Schalungsaufwand
- Minimierte Bauzeit und Baukosten durch optimierteren Bauablauf

#### **Zeitersparnis:**

Die Balkone sind bereits 48 Stunden nach der Montage vollständig selbsttragend und belastbar, sofern die Mindestfestigkeiten erreicht werden.

#### **Keine Beschädigung oder Verschmutzung:**

Durch die nachträgliche Balkonmontage verhindert der Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID Folgekosten und aufwendige Reparaturen.

### 1.2 Vorteile in Bezug auf Zeit und Technik

#### **Kein Gerüstbau um den Balkon erforderlich – Kostenvorteil:**

- Durchlaufende Gerüste vor dem Gebäude ohne umständliche Umbauten der Balkone
- Reduzierter Bedarf an Gerüstfläche (keine Stirnseitenrüstung) sowie kürzere Standzeiten

#### **Platz für Kran, Baumaterial, Container während der Bauzeit – Kostenvorteil:**

- Keine Sperrung von Bürgersteigen oder Straßenbereichen erforderlich
- Keine Kosten für Straßensperren
- Reduzierte Mietkosten für monatelange Unterstützung der Balkone

#### **Dämmung und Fenster können vorab montiert werden – Kostenvorteil:**

- Ausbaugewerke können früher beginnen.
- Bauzeitplan ist von den Lieferzeiten des Fertigteilwerks unabhängig.
- Kürzere Bauzeit durch bessere Ablaufplanung der Ausbaugewerke

**Balkone können zeitgleich mit einer anspruchsvollen Fassade eingebaut werden – Planungsvorteile:**

- Entsprechende Fassaden müssten sonst individuell an schon verbaute Balkone angepasst werden.
- Edelfassaden können mit wesentlich kleineren Fugenbreiten hergestellt werden.
- Eingefärbte Balkone können ohne Beschädigung und Verunreinigung verbaut werden.

## 2. Die Wärmebrücke

### 2.1 Definition

Wärmebrücken sind lokale Bauteilbereiche in der Gebäudehülle, bei denen ein erhöhter Wärmeverlust vorliegt.

#### Ursachen:

- Abweichung von der ebenen Form ("geometrische Wärmebrücke")
- Lokal vorhandene Materialien mit erhöhter Wärmeleitfähigkeit ("materialbedingte Wärmebrücke")

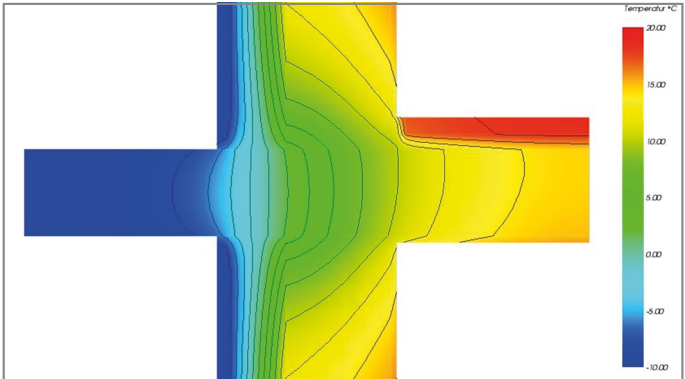


Abb. 1: Balkonanschluss ohne thermische Trennung; Schnitt

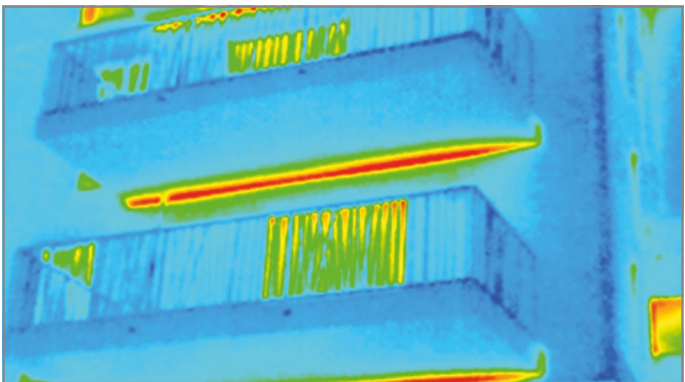


Abb. 2: Balkonanschluss ohne thermische Trennung



Im Bereich der Stahlbetonplatte wird durch die Verwendung des Schöck Iso-korb® der schlecht wärmedämmende Baustahl durch Dämmstoff und Edelstahl ersetzt. Der Edelstahl weist eine fast viermal geringere Wärmeleitfähigkeit als Baustahl auf. Des Weiteren wird die wärmeübertragende Fläche durch den zusätzlichen Dämmstoff minimiert.

Der Schöck Isokorb® durchtrennt die durchlaufende Stahlbetonplatte durch Ersetzen der Materialien:

- Dämmstoff aus Neopor®
- Edelstahl und Drucklager HTE Compact® aus hochfestem Feinbeton im Druckbereich

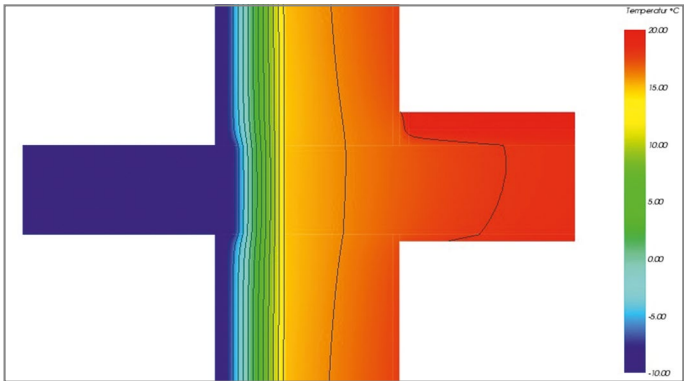


Abb. 3: Balkonanschluss mit thermischer Trennung; Schnitt

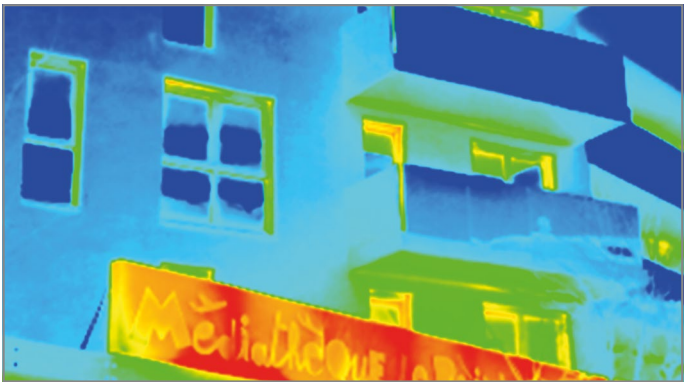


Abb. 4: Balkonanschluss mit thermischer Trennung

## 2.2 Folgen von Wärmebrücken

Der entscheidende Faktor, um Wärmebrücken zu vermeiden, ist die minimale Oberflächentemperatur so hoch wie möglich, bzw. die Differenz zwischen der Raumluft und der Oberflächentemperatur so gering wie möglich zu halten.

Der Einbau von Schöck Isokorb® minimiert die Wärmebrücke und hält somit die Oberflächentemperatur über einem für Schimmelpilzbildung und Tauwasserausfall kritischen Wert.



Abb. 5: Schimmelpilzbildung

## 2.3 Anforderungen

Die EU-Gebäuderichtlinie (seit 2010) gibt vor, dass alle Neubauten in der EU ab 2021 nahezu auf dem Niveau von Niedrigstenergiegebäuden sein sollen. Neubauten der öffentlichen Hand bereits seit 2019.

Die Umsetzung auf nationaler Ebene erfolgt durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG), das Anforderungen an den Jahresprimärenergiebedarf und den Transmissionswärmeverlust stellt.

### Weitere Anforderungen:

- KfW: mehrstufige Förderung für energetisch höherwertige Gebäude (über GEG-Niveau)
- Passivhaus: höchste Anforderungen, u. a. Heizwärmebedarf nicht höher als  $15 \text{ kWh/m}^2$

Der Schöck Isokorb® vermindert durch seinen Aufbau den Wärmebrückeneffekt und leistet somit einen entscheidenden Beitrag zur Einhaltung dieser Anforderungen.

Aufgrund der Zertifizierungen durch das Passivhaus Institut in Darmstadt ist der Schöck Isokorb® XT bereits heute für den Einbau in Gebäuden mit energetisch höchsten Anforderungen geeignet.



## 3. Produktbeschreibung

### 3.1 Schöck IDock® Varianten

#### IDock1:

- IDock1 in  $h = 160\text{--}250$  mm für Anwendung ohne Randunterzug.
- Randunterzug ist mit erhöhtem Aufwand möglich.

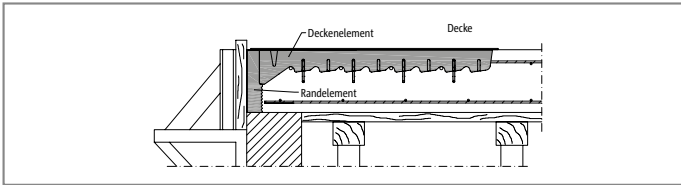


Abb. 6: IDock1: Außenwand als direktes Auflager (kein Randunterzug); die Deckenaussparung wird durch die beiden Komponenten Randelement und Deckenelement abgeschalt.

#### IDock2:

- IDock2 in  $h = 160\text{--}200$  mm für Anwendung mit Randunterzug.

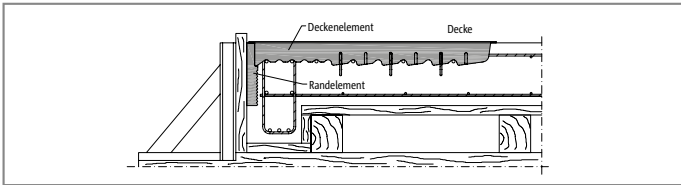


Abb. 7: IDock2: Randunterzug als Auflager; die Deckenaussparung wird durch die beiden Komponenten Randelement und Deckenelement abgeschalt.

#### Hinweise

- Schöck IDock® ist immer mit dem Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID zu kombinieren.
- Die Form der Deckenaussparung unterscheidet sich je nach Variante.

### 3.2 Decken- und Randelement



Abb. 8: Decken- und Randelement

#### Deckenelement D

- Besteht aus 8 Ausparungselementen, die durch Verteilerstäbe zusammengehalten werden.
- Länge Deckenelement:  $L = 1000 \text{ mm}$
- Tiefe Deckenelement:  $T = \text{ca. } 800 \text{ mm}$

#### Randelement R

- Länge Randelement:  $L = 1125 \text{ mm}$
- Höhe Randelement: Die Höhe des Randelements R ist durch bauseitiges Zuschneiden an die Deckendicke anzupassen. (Einbauhöhe 5 mm tiefer als Oberkante Decke, da das Ausparungselement – dort eingesteckt – um dieses Maß höher als das Randelement liegt.)

### 3.3 Schöck Isokorb® XT/T Typ K-ID

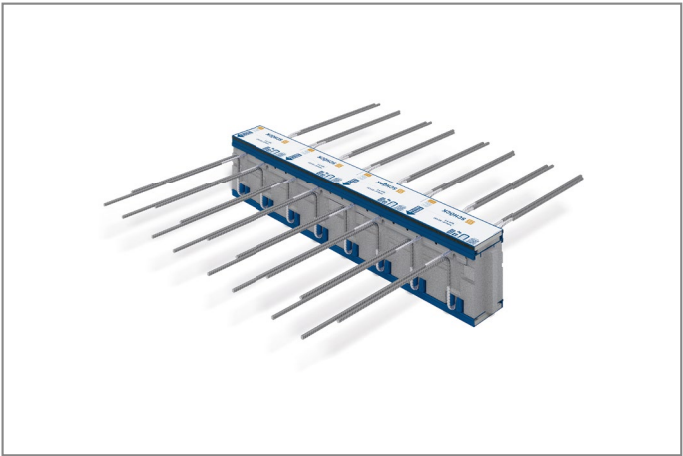


Abb. 9: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID

- Elementlänge: 1000 mm
- Dämmstoffdicke: 80 mm oder 120 mm
- Elementhöhen:  $h = 160\text{--}250$  mm in Verbindung mit IDock1  
 $h = 160\text{--}200$  mm in Verbindung mit IDock2
- Betondeckung: CV35
- Haupttragstufe: M1–M4
- Nebentragstufe: V1–V2

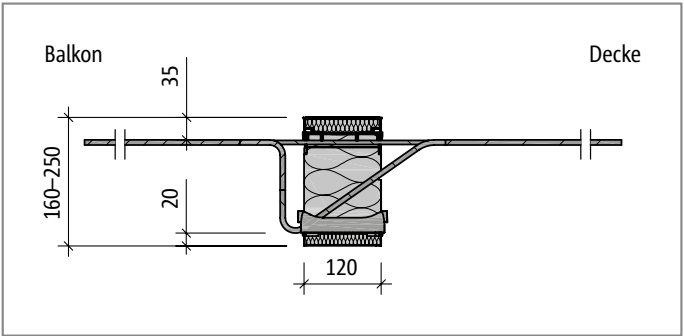


Abb. 10: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID-M1

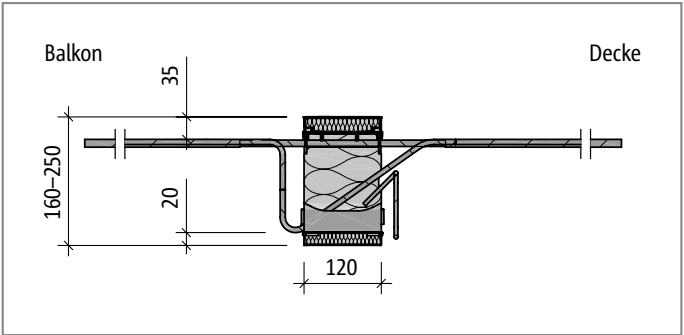


Abb. 11: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID-M3

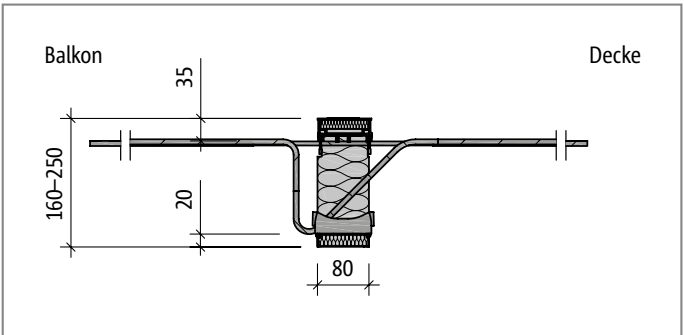


Abb. 12: Schöck Isokorb® T K-ID-M1



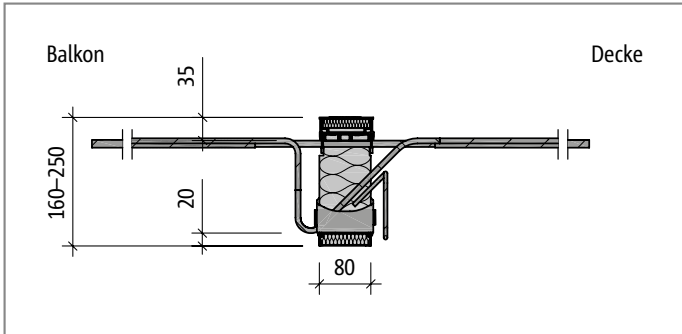


Abb. 13: Schöck Isokorb® T Typ K-ID-M3

Bei einer Plattendicke von 250 mm sind unter Berücksichtigung der Gebrauchstauglichkeit folgende maximale Auskragungen (inklusive der Dämstoffdicke des Schöck Isokorb®) möglich:

- Schöck Isokorb® T Typ K-ID:  $l_{k,max} = 3,05 \text{ m}$
- Schöck Isokorb® XT Typ K-ID:  $l_{k,max} = 2,78 \text{ m}$

Die minimale Auskragungslänge ergibt sich aus der Stablänge des Schöck Isokorb® zuzüglich Betondeckung an der Außenkante. Je kleiner die Plattendicke, umso kleiner muss die maximale Auskragung gewählt werden!

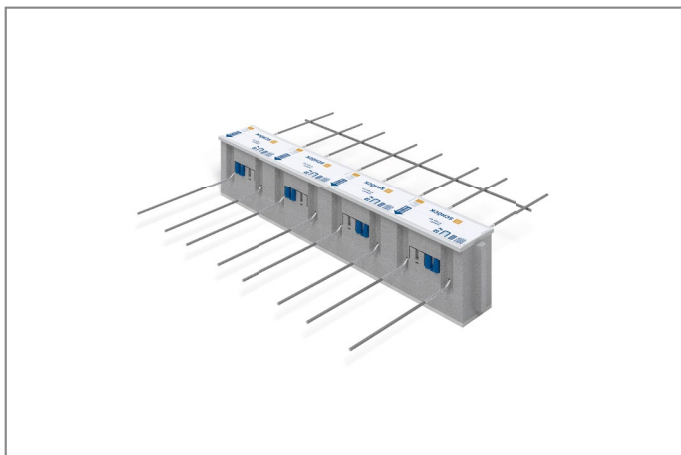
### **i** Weitere Informationen

Für genauere Angaben zu den maximalen Auskragungslängen im Verhältnis zu den jeweiligen Plattendicken siehe auch:

Technische Information Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID, Kapitel Tragwerksplanung, Biegeschlankheit.

Bei abweichenden Abmessungen oder Fragen wenden Sie sich bitte an die Anwendungstechnik von Schöck, Tel: +49-7223-967-567.

### 3.4 Schöck Isokorb® XT/T Typ Q-ID



14: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID

- Elementlänge: 250 mm, 500 mm und 1000 mm
- Dämmstoffdicke: 80 mm oder 120 mm
- Elementhöhen:  $h = 160\text{--}250$  mm in Verbindung mit IDock1  
 $h = 160\text{--}200$  mm in Verbindung mit IDock2
- Haupttragstufe: V3–V7 (Schöck Isokorb® T)  
V2–V6 (Schöck Isokorb® XT)

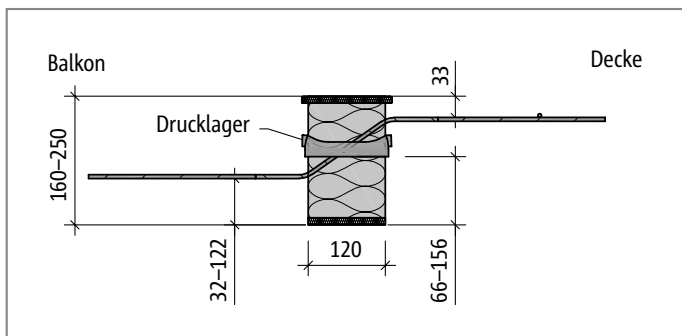


Abb. 15: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID-V1

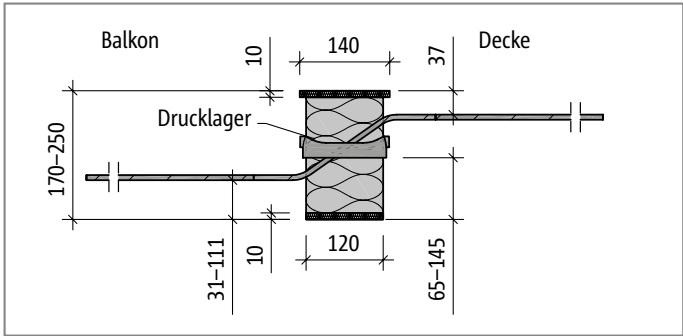


Abb. 16: Schöck Isokorb® XT Typ Q-ID-V4

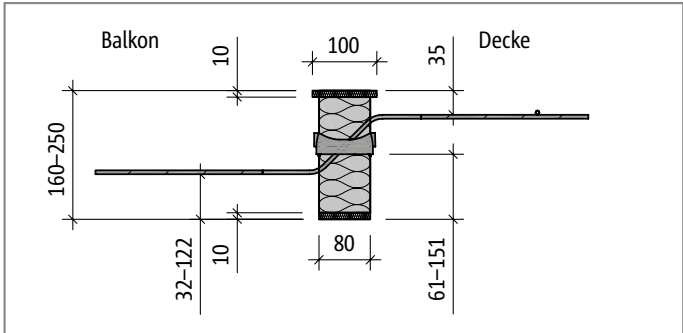


Abb. 17: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID-V1

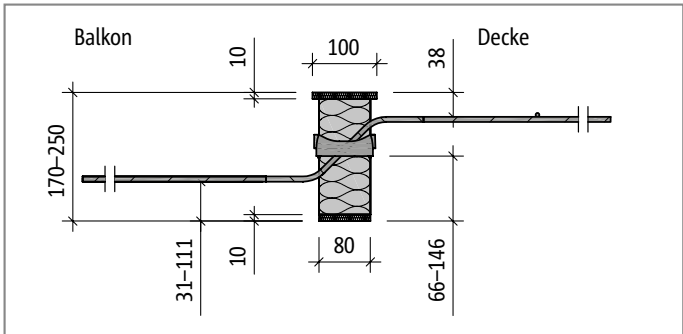


Abb. 18: Schöck Isokorb® T Typ Q-ID-V4

## 4. Fertigteilwerk: Schöck Isokorb® einbauen

### 4.1 Schalung und Bewehrung

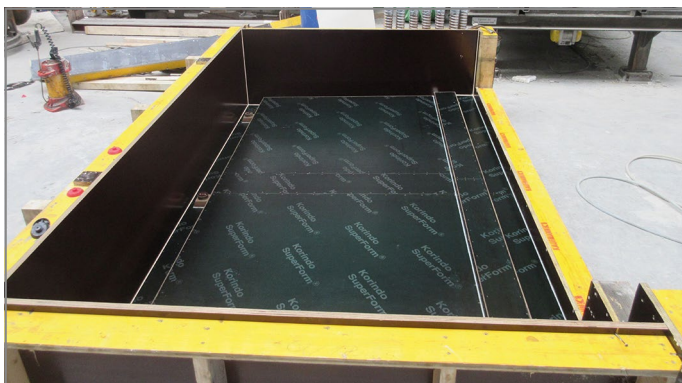


Abb. 19: Schalung



Abb. 20: Schalung, Bewehrung und Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID

## 4.2 Aussparungen und Abhebeanker



Abb. 21: Nut-und-Feder-System für saubere Stöße

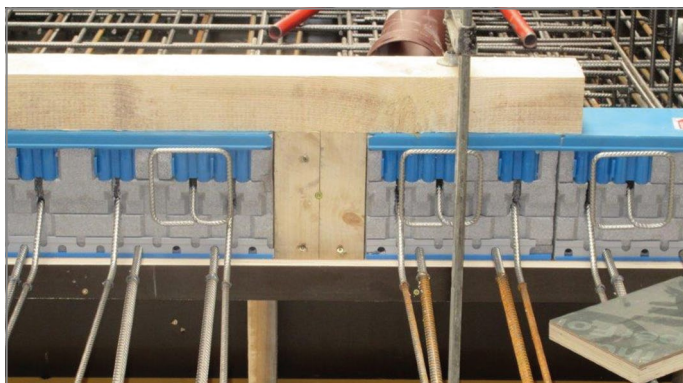


Abb. 22: Aussparung für Abhebeanker

### ▶ Abhebeanker

Der Abhebeanker muss, wie in der Planung angegeben, genau dem Sitz der Aussparungen im Schöck IDock® Deckenelement entsprechen.



Abb. 23: Detailansicht: Aussparung für Abhebeanker

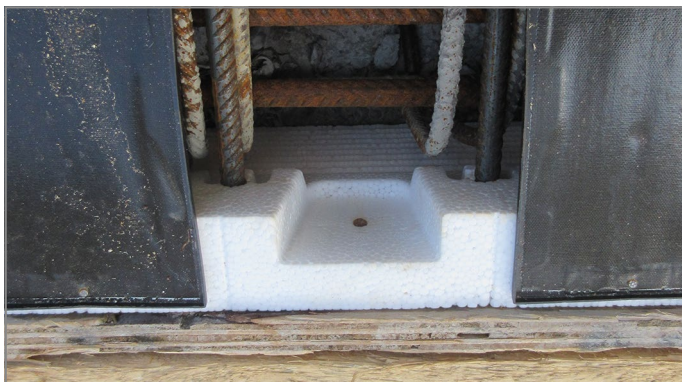


Abb. 24: Auf der Baustelle kann an der Position des Abhebeankers auf ein Aussparungselement verzichtet werden.

### **i** Brandschutz

Der Schöck Isokorb® XT/T Typ Z für den Verschluss der Abhebeöffnung gewährleistet durchgehenden Brandschutz und Wärmedämmung in gewohnter Qualität.



*Abb. 25: Aussparung mit Abhebeanker nach Transport mit Schöck Isokorb® XT/T Typ Z verfüllt*

### 4.3 Maßgenauigkeit

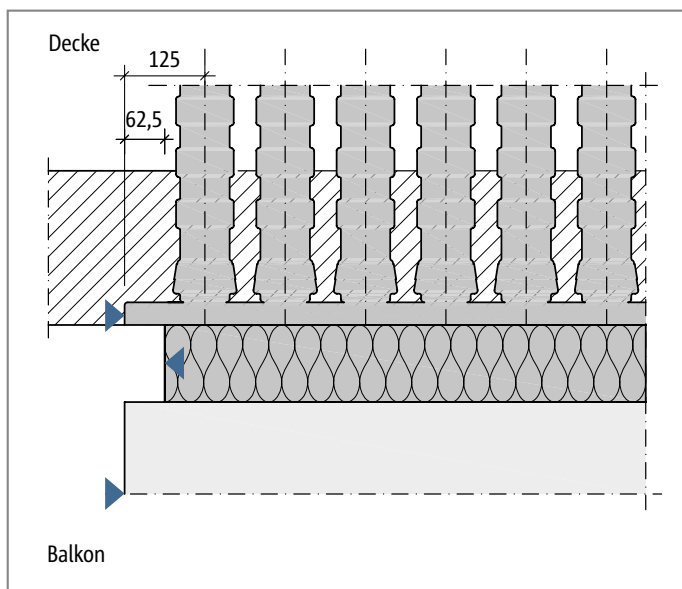


Abb. 26: Schöck Isokorb® XT Typ K-ID: Randabstand des Dämmkörpers, Achsmaß der Deckenaussparungen

Der Schöck Isokorb® XT/T Typ K-ID wird um 62,5 mm vom Ende der Deckenaussparung eingerückt. Die Verlegung des Schöck Isokorb® ist damit auf das Achsmaß der Deckenaussparungen abgestimmt.

Das Achsmaß der Deckenaussparungen entspricht dem Rastermaß des Schöck IDock® von 125 mm.

#### Hinweise

- Der Abgleich der Maßkette (Beginn Schöck Isokorb® – Beginn Balkon) muss hundertprozentig genau sein.
- Achten Sie auf bündigen Abschluss des Schöck IDock® Randelementes mit der Balkonplatte.



**i Tipp**

Bestellen Sie ein Randelement und stellen Sie eine Holzschablone daraus her. Damit können Sie den Schöck Isokorb® auf perfekten Sitz prüfen. Dies garantiert die Maßhaltigkeit für Fertigteilwerk und Baustelle.

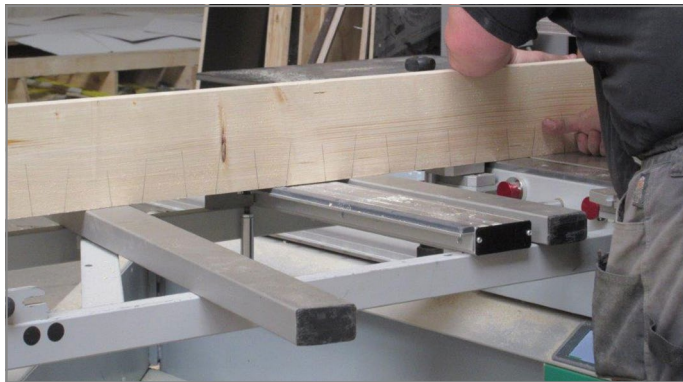


Abb. 27: Holzschablone herstellen



Abb. 28: Holzschablone im Einsatz

## **Bemaßung**

- Die Lage und (Zuschnitts-)Länge des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID ist in den Planungsunterlagen anzugeben. Die Teilbarkeit des Schöck Isokorb® ist dabei zu beachten.
- Die Lage und (Zuschnitts-)Länge der Schöck IDock® Randelemente ist in den Planungsunterlagen anzugeben.
- Die Achsen der Aussparungselemente sind zu vermaßen.
- Die Schöck IDock® Deckenelemente erzeugen Deckenaussparungen mit einem Achsmaß von 125 mm (Rastermaß).
- Das Rastermaß der Aussparungselemente ist zu beachten.
- Die Hinweise zu Aussparungen in den Produktkapiteln zum Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID sind zu berücksichtigen.
- Die Lage des Schöck Isokorb® ID muss auf die Position des Schöck IDock® in der Decke abgestimmt sein.

## 5. Baustelle: Schöck IDock® Rand- und Deckenelemente einbauen

### 5.1 Bemessungshinweise

#### Schmales Produktprogramm (Schöck Isokorb® XT/T Typ K-ID und Q-ID):

- Abweichende Bestückung zu Standardprogramm Schöck Isokorb® (symmetrisch)
- Das System kann nur in Kombination mit dem Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID eingesetzt werden. Der Einsatz ist bei Verwendung des konventionellen Schöck Isokorb® nicht möglich (abweichendes Stabraster).
- Betongüte außen mindestens C25/30, innen mindestens C20/25
- Abweichung bauseitige Bewehrung: Übergreifungsbewehrung wird im Abstand von 125 mm zwischen die Ausparnungselemente positioniert.

#### ▶ Statik

Der Statiker muss im Vorfeld über den Einsatz des Systems informiert sein, um die Bügelabstände im Unterzug und die Deckenbewehrung richtig zu bemessen und die Bemessung des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID abzunehmen.

### 5.2 Vor dem Betonieren

1. Randelement 5 mm tiefer als Oberkante Decke abschneiden, Deckenschalung abschneiden und passgenau einbauen.
  2. Mittels Schrauben oder Nägeln an der Holzschalung befestigen, damit das Element nicht aufschwimmen kann.
- ▶ Der Schöck IDock® liegt genau auf Oberkante Rohdecke.



Abb. 29: Randelement auf Maß schneiden und befestigen

3. Höhe der Gitterträger beachten: Die Oberkante der Gitterträger muss mindestens 105 mm unter Oberkante Decke liegen, um die Zulagebewehrung realisieren zu können.



Abb. 30: Höhe der Gitterträger beachten

4. Untere bauseitige Bewehrung bzw. Randverbügelung verlegen und verrodeln.



Abb. 31: Korrekte Position der bauseitigen Bewehrung durch Auflegen der Deckenelemente prüfen

#### Hinweis

Die Verbügelung muss genau dem Raster des Randelementes entsprechen, damit die Deckenelemente eingebaut werden können.



Abb. 32: Raster von Verbügelung und Randelement

5. Querbewehrung verlegen.
6. Längsbewehrung verlegen (Übergreifungsstoß). Das festgelegte Raster beträgt 125 mm.



Abb. 33: Quer- und Längsbewehrung verlegen

7. Querbewehrung in Position legen.
8. Deckenelemente einsetzen.

**Hinweis**

Setzen Sie die Schöck IDock® Deckenelemente unbedingt waagrecht ein. Das Randelement gibt die Lage der Bügel und Zulagebewehrung vor und ist entsprechend ausgespart.





Abb. 34: Deckenelement einsetzen, Bewehrung in Vertiefung der Aussparungselemente hochziehen und verördeln



Abb. 35: Deckenelement in Position bringen und auf waagerechten Sitz prüfen

## 9. Decke zur Betonage vorbereiten.

10. Schöck IDock® mit Kanthölzern oder Gerüstbohlen an der Deckenbewehrung befestigen.

- ▶ Ein Aufschwimmen wird verhindert.



Abb. 36: Deckenelement mit Kanthölzern oder Gerüstbohlen niederhalten



Abb. 37: Ansicht von vorne: Deckenelement mit Kanthölzern oder Gerüstbohlen niederhalten

### ▶ Hinweise

- Bügel und Längseisen müssen in der vorgegebenen Position der Randelemente eingebaut und mit Rödeldraht am Gitterträger befestigt werden.
- Die obere Bewehrungslage aus Matten wird im Bereich der Schöck IDock® ausgeschnitten.
- Die Gitterträger sind im Bereich der Deckenelemente tiefer anzuordnen.

### 5.3 Decke betonieren und verdichten

#### ► Hinweise

- Beginnen Sie mit dem Betonieren zwingend immer am Schöck IDock® mit einer Beton Korngröße von 2–8 mm. Der Rest der Decke kann mit Normalkörnung betoniert werden.
- Betongüte laut Statik, damit bei Verwendung von Elementdecken der Zwischenraum Unterkante Deckenelement/Oberkante Elementdecke von circa 30–80 mm ausbetoniert werden kann. Mit dieser Korngröße ist lückenloser Betonverguss problemlos zu erreichen.

1. Decke vornässen.
2. Decke betonieren.



Abb. 38: Decke für das Betonieren vorbereitet

#### ► Hinweis

Rütteln in den Zwischenräumen der Schöck IDock® Deckenelemente ist nicht möglich. Jedoch reicht es, die Rüttelflasche hinter den Deckenelementen anzusetzen und den Beton nach vorne zu arbeiten und einfließen zu lassen.

3. Beton verdichten, glätten und aushärten lassen. Auf ausreichende Verdichtung des Betons unter den Deckenelementen achten.
4. Beton am Rand der Aussparungskästen anhäufen.
5. Mit Rüttelflasche nach vorne arbeiten und einfließen lassen.



6. Prüfen, ob der Beton bis nach vorne bzw. zwischen die Deckenelemente gelaufen ist. Gegebenenfalls mit einer Schaufel die Zwischenräume der einzelnen Aussparungskörper mit Beton verfüllen.



Abb. 39: Am Schöck IDock® Deckenelement betonieren

7. Beton bis Oberkante Kantholz aufbringen.

► Der Bereich unterhalb und zwischen den Deckenelementen wird beim Verdichten lückenlos geschlossen.



Abb. 40: Detailsicht: Am Schöck IDock® Deckenelement betonieren

### ► Aufschwimmen

Vermeiden Sie unbedingt, dass die Elemente aufschwimmen.

8. Zusätzlich mit einer Schaufel Beton oberhalb der Schöck IDock® Deckenelemente einbringen, bis der Beton aus den Zwischenräumen der Schöck IDock® Deckenelemente quillt.

► Es kann von einem lückenfreien Verguss ausgegangen werden.



Abb. 41: Fortschreitender Ablauf des Betonierens am Deckenelement



Abb. 42: Lückenfreier Verguss

9. Oberhalb der Schöck IDock® Deckenelemente überschüssigen Beton entfernen.



Abb. 43: Überschüssigen Beton entfernen

### 5.3.1 Bei Einsatz von Ortbetonwandschalung: Unterzugbewehrung maßgenau einbauen

1. Ortbetonwandschalung über das Schöck IDock® Deckenelement hinweg aufstellen. Jedoch unbedingt die Aussparungselemente entfernen, wenn der darüberliegende Wandbereich ausbetoniert wird.



Abb. 44: Ortbetonwandschalung

2. Bügel- und Längseisen-Position mit vorgegebener Position der Randelemente abgleichen.



Abb. 45: Bügel vorbereiten

3. Randelemente an Ortbetonschalung anheften.

► Der Einbau der Schöck IDock® Deckenelemente ist nun möglich.



Abb. 46: Randelemente an Ortbetonschalung anheften





Abb. 47: Detailansicht: Randelemente an Ortbetonschalung anheften

### 5.3.2 Bei Einsatz von Großflächenschalung

Die Randelemente werden an der Innenseite der Außenwandschalung in Position der Unterzugbewehrung befestigt. Sie dienen dann als Positionierungshilfe für die Verbügelung, z. B. von bauseitigen Unterzügen.



Abb. 48: Randelement an Außenwandschalung befestigt

### 5.3.3 Bei Einsatz von Mauerwerk

Der Einsatz des Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID ist über den ausgeschalteten Schöck IDock® Deckenelementen durch Unterlegen einer besandeten Teerplatte möglich.

#### Hinweis

Verwenden Sie auf keinen Fall Mauerfolie, da diese durch den Mörtel zu weit in die Aussparung hängt. Ein Einschieben der Balkonanschlussbewehrung wird somit unnötig erschwert. Das Aussparungselement muss zuvor ausgebaut werden.



Abb. 49: Mauerwerk über ausgeschalteten Aussparungen



Abb. 50: Mauerwerk über ausgeschalteten Aussparungen, Detailansicht

#### 5.4 Schöck IDock® Rand- und Deckenelemente ausbauen

Eine Entfernung der Deckenelemente ist ohne Werkzeug, einfach per Hand, möglich. Nach Entfernen des Randelementes ist eine gute Verdichtung des Deckenbetons zu erkennen. Auch lässt sich durch das ausstehende Längsisen die korrekte Verlegung der Zulagebewehrung überprüfen.



Abb. 51: Decke nach Entfernen des Schöck IDock® Deckenelementes mit sichtbarer Anschlussbewehrung



Abb. 52: Detailansicht: Decke nach Entfernen des Schöck IDock® Deckenelementes



Abb. 53: Decke nach Entfernen des Schöck IDock® Deckenelementes, ohne Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID



Abb. 54: Decke nach Entfernen des Schöck IDock® Deckenelementes, mit Schöck Isokorb® Ausführungsvariante ID



## 5.5 Deckenaussparung vorbereiten

### **⚠️ WARNUNG**

#### **Abstürzender Balkon durch verschmutzte Verbundfläche**

Verschmutzte Aussparungen beeinträchtigen den kraftschlüssigen Verbund. Dadurch könnte der Balkon abstürzen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

- ▶ Reinigen Sie die Aussparungen unbedingt gründlich, zum Beispiel mit Hochdruckreiniger und Wasserstaubsauger.
- ▶ Entfernen Sie gegebenenfalls noch vorhandene lose Verunreinigungen und Betonteile.
- ▶ Verwenden Sie niemals einen Kompressor ohne speziellen Ölfilter.

- Aussparung gründlich reinigen.



Abb. 55: Aussparung mit Industriestaubsauger reinigen

## 6. Baustelle: Fertigteilbalkone montieren

### 6.1 Balkonplatte mit Gerüst stützen

Der Einbau der Balkonplatten erfolgt etagenweise bzw. versetzt.

1. Gerüst nach Verguss umsetzen. 48 Stunden nach Verguss oder unter Einhaltung von min.  $40 \text{ N/mm}^2$  Belastungsprobe die Spannung aus dem Gerüst nehmen.
  - ▶ Schöck Isokorb® trägt Balkon (Eigenlast).
2. Gerüst spannungslos wieder festdrehen.
3. Balkon in nächster Etage erst nach Aushärten des PAGEL® Vergussbeton V1/50 und frühestens nach 48 Stunden montieren.

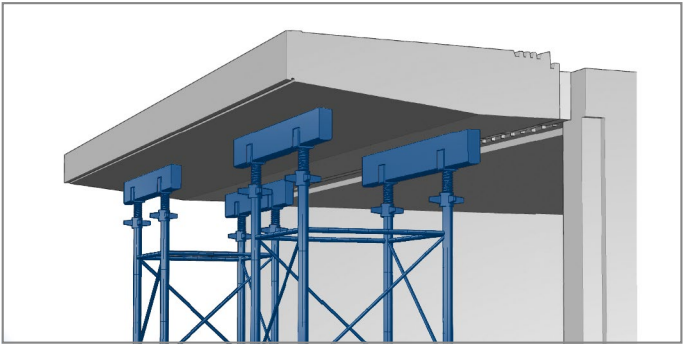


Abb. 56: Gerüst unterhalb der Balkonplatte

#### ▶ Hinweis

Bei allen Unterstützungsvarianten erfolgt die Berechnung der notwendigen Überhöhung durch den zuständigen Tragwerksplaner.

### 6.2 Verguss vorbereiten

#### i Tipp

Dichten Sie am Vortag den Vergussbereich zum Mauerwerk ab. Zum Beispiel mit PAGEL® Vergussbeton V1/50 in circa 1–1,5 cm Stärke und seitlich mit Bauschaum. Vor dem Komplettverguss müssen überschüssiger Bauschaum und Dreck komplett entfernt werden!

1. Bei Rohbau ohne Dämmung, Fenster und Fassade: Schalbrett an Balkonunterseite anbringen und fixieren.
2. Schalung z. B. mit Silikon abdichten.

### 3. Balkonränder (Schalung) seitlich abdichten.



Abb. 57: Vergussbereich abdichten und überschüssiges Material entfernen

#### Hinweis

Alle Materialien müssen sich in einem Temperaturbereich von 5–30° Grad Celsius befinden.

4. Umgebungstemperatur sowie Temperatur von Sackware, Wasser und fertiger Mischung messen.



Abb. 58: Temperatur messen, Sackware



Abb. 59: Temperatur messen, Wasser



Abb. 60: Temperatur messen, fertige Mischung

**▶ Hinweis**

Das Ausbreitmaß muss bei maximaler Wasserzugabe von 2,5–3,00 Liter Wasser pro Sack mindestens 700 mm im DN betragen.



Abb. 61: Ausbreitmaß

5. Erste und letzte Mischung schriftlich dokumentieren.
6. Prüfprotokoll und Probewürfel (B2 Baustelle) anfertigen. Unter 5 °C muss nach dem Betonieren abgedeckt werden.
7. Vor dem Verguss auf Dichtheit prüfen und Aussparungsbereich mit Industriesauger reinigen. So wird eine kraftschlüssige Verbindung der Zugbewehrung mit der Decke erreicht.



Abb. 62: Mischung schriftlich dokumentieren



### 6.2.1 Platzieren der Fertigteile



Abb. 63: Anlieferung der Fertigteilbalkone



Abb. 64: Fertigteilbalkone in den Deckenaussparungen platzieren



Abb. 65: Zugbewehrung des Schöck Isokorb® in die Aussparungen einführen



Abb. 66: Fertigteilplatten sauber in den Deckenaussparungen platziert; Balkonsicht



*Abb. 67: Fertigteilplatten sauber in den Deckenaussparungen platziert; Deckensicht*



## 6.3 Vergießen

### **⚠️ WARNUNG**

#### **Abstürzender Balkon durch schlechte Betonverbindung**

PAGEL® Vergussbeton V1/50 härtet sehr schnell aus. Wenn der Verguss unterbrochen wird, könnte der kraftschlüssige Verbund beeinträchtigt werden. Dadurch könnte der Balkon abstürzen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

► Verarbeiten Sie PAGEL® Vergussbeton V1/50 nur in einem Guss.

#### **▶ Hinweise zur bauseitigen Betondecke**

- Die bauseitige Betondecke muss bei Verguss mit PAGEL® Vergussbeton V1/50 die geforderte Mindestfestigkeit erreicht haben.
- Achten Sie bei widrigen Wetterbedingungen auf die zusätzlich erforderlichen Zeiträume und auf den Schutz des Frischbetons.

#### **▶ Hinweise zur Verarbeitung von PAGEL® Vergussbeton V1/50**

- PAGEL® Vergussbeton V1/50 entspricht der DafStb VeBMR-Richtlinie (Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel).
- Nutzen Sie immer das aktuelle Datenblatt unter [www.pagel.com](http://www.pagel.com) und lesen Sie die Informationen von PAGEL zur Verarbeitung.
- Der PAGEL® Vergussbeton V1/50 muss bei einer Umgebungstemperatur von 10 °C bis 30 °C verarbeitet werden, damit die Mindestfestigkeiten innerhalb der angegebenen Zeiten erreicht werden.
- Halten Sie bis zum Erreichen der Mindestfestigkeit die Umgebungstemperatur durch entsprechende Maßnahmen konstant, zum Beispiel durch Verschattung, Beheizung oder Ähnliches.
- Verwenden Sie einen Messbecher (z. B. Litermaß), um eine dem Datenblatt entsprechende Konsistenz des PAGEL® Vergussbetons V1/50 zu erreichen.
- Schützen Sie den Verguss drei bis fünf Tage mit nassen Jutetüchern und winddichter Abdeckung aus Baufolie.

1. Aussparungsbereich gut vornässen.



Abb. 68: Aussparungsbereich vorgenässt

2. Vergussbeton anrühren: PAGEL® Vergussbeton V1/50 (gemäß Zulassung Z.15-7-317) verwenden.



Abb. 69: Unmittelbar vor dem Verguss

3. Möglichst immer am Deckenrand mit dem Einfüllen des PAGEL® Vergussbetons V1/50 beginnen.
- ▶ Sollte es eine undichte Stelle geben, wird diese sofort auffallen.



Abb. 70: Vergießen

#### 6.4 Verguss aushärten lassen und Gerüst entfernen

##### Hinweis

Das Bauteil darf frühestens 48 Stunden nach Verguss belastet werden, sofern nach bauseitiger Belastungsprüfung eine Mindestdruckfestigkeit des PAGEL® Vergussbetons V1/50 von  $40 \text{ N/mm}^2$  erreicht wird.

1. PAGEL® Vergussbeton V1/50 aushärten lassen.
2. Gerüst entfernen.



Abb. 71: Gerüst entfernt







### **Impressum**

Herausgeber: Schöck Bauteile GmbH  
Schöckstraße 1  
76534 Baden-Baden  
Telefon: 07223 967-0

Copyright:

© 2023, Schöck Bauteile GmbH  
Der Inhalt dieser Druckschrift darf  
auch nicht auszugsweise ohne schrift-  
liche Genehmigung der Schöck Bau-  
teile GmbH an Dritte weitergegeben  
werden. Alle technischen Angaben,  
Zeichnungen usw. unterliegen dem  
Gesetz zum Schutz des Urheberrechts.

Technische Änderungen vorbehalten  
Erscheinungsdatum: August 2023



Schöck Bauteile GmbH  
Schöckstraße 1  
76534 Baden-Baden  
Telefon: 07223 967-0  
Fax: 07223 967-454  
schoeck-de@schoeck.com  
www.schoeck.com

