

Bemessung Schöck Isokorb® in mb AEC MicroFe

Ab der Programmversion mb AEC WorkSuite 2025 ist eine neue Version der Programmoption Balkonanschluss Schöck Isokorb® im Modul MicroFe 2D Platte - Stahlbeton-Plattensystem integriert. Dabei werden die in MicroFe ermittelten Schnittkräfte entlang der definierten Anschlusslinie über einen Schöck Webservice ausgewertet. Der Webservice basiert auf der Bemessungssoftware Schöck Scalix® und gibt anhand der Eingabeparameter eine wirtschaftliche Isokorb® Verlegung an MicroFe zurück.

Bei der Anwendung sind die nachfolgend aufgeführten Bemessungsgrundlagen und Hinweise zu beachten.

Hinweise

■ Bemessungsgrundlagen

DIN EN 1992-1-1 (EC 2) und DIN EN 1992-1-1/NA

ETA-17/0261 bzw. ETA-17/0262

Schöck Isokorb® Typenprüfung(en)

■ Technische Information

Aktuelle Technische Informationen finden Sie unter:

www.schoeck.com/de/downloads

■ Einbauanleitung

Aktuelle Einbauanleitungen finden Sie unter:

www.schoeck.com/de/downloads

■ Isokorb® Modellierung

Die Balkonplatte wird in MicroFe im Gesamtsystem berechnet. Die Steifigkeiten im Decken-/Wandbereich werden entsprechend der Eingabe bei der Schnittgrößenermittlung berücksichtigt. Je nach Auswahl der Tragfähigkeit wird in MicroFe automatisch ein Flächenanschluss mit den nachfolgenden Steifigkeiten im Modell berücksichtigt.

Tragfähigkeit	Querkraftgelenk vt [kN/m/m]	Momentengelenk mr [kNm/rad/m]	Momentengelenk ms [kNm/rad/m]
Ohne	0	0	0
Nur Querkräfte	250000	0	0
Momente und Querkräfte	250000	10000	0

■ Anschlusslinie

Die Linie, auf welcher Schöck Isokorb® Elemente eingebaut werden sollen, wird in MicroFe über den Menüpunkt „Bauteile ▶ Balkonanschluss ▶ Schöck Isokorb“ definiert. Dabei ist die Eingaberichtung für die korrekte Vorzeichendefinition der Schnittgrößen zu beachten. Die Beschriftung Balkonseite muss immer auf der Seite des Balkons liegen.

■ Lineare/punktuelle Anschlüsse

In MicroFe gilt: Anschlusslänge $\geq 0,50$ m bei linearen Anschlüssen; Anschlusslinie $\geq 0,30$ m und $< 0,6$ m bei punktuellen Querkraftanschlüssen.

■ Bemessungsschnitt

Die Nachweisführung der Schöck Isokorb® Elemente erfolgt im Bemessungsschnitt gemäß der jeweiligen Typenstatik bzw. Typenprüfung. Der Plattenschnitt in MicroFe liegt an der Innenkante des Isokorb® Dämmkörpers zur Deckenplatte. Die Modellierung bzw. statische Auskragungslänge ist vom Tragwerksplaner entsprechend der Vorgaben der jeweiligen Technischen Information zu berücksichtigen.

■ Glättung von Schnittgrößen

Lastspitzen werden vom Schöck Webservice nicht automatisch geglättet. In MicroFe kann bei den Anschlusseigenschaften ein Glättungsbereich optional definiert werden. Bei punktuellen Anschlüssen (z. B. Schöck Isokorb® Typ Q-P) mit Elementlänge $<$ gewählter Anschlusslänge wird vom Schöck Webservice automatisch als zusätzlicher Nachweis die Summe der Kräfte für die komplette Anschlusslinie ermittelt und geprüft, ob diese Kraft vom Element aufgenommen werden kann.

■ **Kollisionen**

In MicroFe werden keine Kollisionen von Stäben bzw. Dämmkörpern für Isokorb® Elemente erkannt. Eine visuelle Kollisionsprüfung der Isokorb® Komponenten mit den Plattenrändern oder -öffnungen kann durch optionale Anzeige der Stabausstandsflächen (Verankerungslängen) über den Reiter „Darstellung“ im Eigenschaften Fenster erfolgen. Die Ausführbarkeit ist dennoch gesondert zu prüfen und ggf. eine höhere Betondeckung zu wählen oder nichttragende Bereiche anzuordnen.

■ **Teilbarkeit**

Bauseitige Teilung des Schöck Isokorb® ist an den unbewehrten Stellen möglich. Bei geteilten Isokorb® Elementen mit unsymmetrischer Anordnung der lastabtragenden Komponenten wird vom Schöck Webservice automatisch die Tragfähigkeit auf die Mindestwerte pro Meter reduziert. Erforderliche Randabstände und Einbaubarkeit sind gesondert zu untersuchen.

■ **Gebrauchstauglichkeit**

Der Verformungsnachweis ist im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit nach DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA zu führen. Zusätzlich ist die Schwingungsanfälligkeit zu prüfen. Weitere Hinweise zur Verformung finden Sie in der Technischen Information.

■ **Dehnfugenabstand**

Der Nachweis für den maximalen Dehnfugenabstand ist nicht in MicroFe integriert und ist gesondert zu führen. Wenn die Bauteillänge den maximalen Dehnfugenabstand e übersteigt, müssen in die außenliegenden Betonbauteile rechtwinklig zur Dämmebene Dehnfugen eingebaut werden, um die Einwirkung infolge von Temperaturänderungen zu begrenzen. Die Querkraftübertragung in der Dehnfuge kann mit einem längsverschieblichen Querkraftdorn, z. B. Schöck Stacon®, sichergestellt werden. Weitere Hinweise zum Dehnfugenabstand finden Sie in der Technischen Information.

■ **Druckfuge**

Der Formschluss zwischen den Drucklagern und dem Beton muss gewährleistet werden, daher sind Betonierfugen unterhalb der Drucklager anzuordnen. Bei Druckfugen zwischen Fertigteilen und dem Schöck Isokorb® muss ein Ortbeton- bzw. Vergussstreifen von ≥ 100 mm Breite ausgeführt werden. Weitere Hinweise finden Sie in der jeweiligen Einbauanleitung.

■ **Zwängungsfreie Anschlüsse**

Bei versetzten Anschlusslinien sind Zwängungen infolge Temperaturänderungen zu prüfen bzw. zusätzlich Dehnfugen anzuordnen. Für die zwängungsfreie Lagerung bei gegenüberliegenden Anschlusslinien ist auf einer Seite ein Schöck Isokorb® Typ Q-Z bzw. Q-PZ ohne Drucklager anzuordnen. Auf der gegenüberliegenden Seite ist dann ein Isokorb® Typ Q bzw. Q-P mit Drucklager erforderlich. Um das Kräftegleichgewicht zu erhalten ist zwischen Schöck Isokorb® Typ Q-Z bzw. Q-PZ und Typ Q bzw. Q-P ein Zugband zu bewehren, das sich mit den Querkraft übertragenden Isokorb® Stäben übergreift.

■ **Höhenversatz**

Neben der Ausführung „Standard“, die von einem Unterkante-bündigen Isokorb® Anschluss ohne Höhenversatz ausgeht, steht die Ausführung „Höhenversatz zwischen innen und außen“ als Eingabewert zur Verfügung. Dabei stehen die zusätzlichen Eingabefelder „Untersatz-/ Überzugbreite [mm]“ mit dem Wertebereich $175 \text{ mm} \leq w \leq 500 \text{ mm}$, sowie „Höhenversatz [mm]“ mit dem Wertebereich $-500 \text{ mm} \leq hv \leq 500 \text{ mm}$ zur Verfügung. Sofern möglich, werden die Isokorb® Elemente Typ K bevorzugt verlegt. Andernfalls wird auf die für Höhenversätze optimierten Isokorb® Typen K-O bzw. K-U ausgewichen.

■ **Fertigteil**

Bei Auswahl der Option Fertigteil werden die für den Einsatz in Elementplatten optimierten zweigeteilten Isokorb® Typen K-F/ K-U-F / K-O-F bevorzugt verlegt. Von den Isokorb® Typen Q, Q-P, D, H oder Typ K mit Stahldrucklager gibt es keine für Elementplatten optimierten zweigeteilten Varianten.

■ **Bauseitige Bewehrung**

Hinweise zu bauseitiger Bewehrung finden Sie in der aktuellen Technischen Information unter:

www.schoeck.com/de/downloads

- **Brandschutz**

Seit Januar 2024 wird nur noch die Isokorb® Variante mit Brandschutz ausgeliefert. Die Option „Brandschutz“ steht in MicroFe nicht mehr zur Verfügung.

Hinweise zum Brandschutz finden Sie in der aktuellen Technischen Information unter:

www.schoeck.com/de/downloads

- **Qualitätssicherung**

Zur kontinuierlichen Verbesserung und Weiterentwicklung der digitalen und physischen Produkte von Schöck werden die Eingabe- und Ergebniswerte der Isokorb® Bemessung von Schöck gespeichert und ausgewertet. Es werden dabei keine personenbezogenen oder objektbezogenen Daten erhoben.