

# M355 Durchstanznachweis für Platten M356 Durchstanznachweis für Faltwerke

Mit den Modulen M355 und M356 steht für Deckenplatten in 2D- bzw. 3D-FEM-Modellen der Positionstyp „Durchstanzstelle“ zur Verfügung. Eine Durchstanzstelle kann an jeder beliebigen Stelle in einer Decken- oder Bodenplatte platziert werden, wo der Nachweis gegen Durchstanzen erforderlich wird.

In der Bearbeitung von Stahlbetondecken, in denen Einzellasten, Stützen, Wandenden oder -ecken auftauchen, stellen die Module eine wesentliche Erleichterung für die Bearbeitung dar.

## System

- Nachweisführung für Stützen, Wandenden und -ecken und für Einzellasten
- Automatisches Erkennen und Platzieren an Stützen, Wandenden, Wandecken
- Berücksichtigung der Platteneigenschaften (Material, Dicke, Bewehrung)
- Berücksichtigung der Plattengeometrie (freie Ränder bei Rand- und Eckstützen, keine Tragfähigkeit bei Öffnungen)
- Berücksichtigung der vorhandenen Bewehrung (erf. Bewehrung aus der Plattenbemessung, Grund- oder Zulagebewehrung)

## Durchstanzkraft

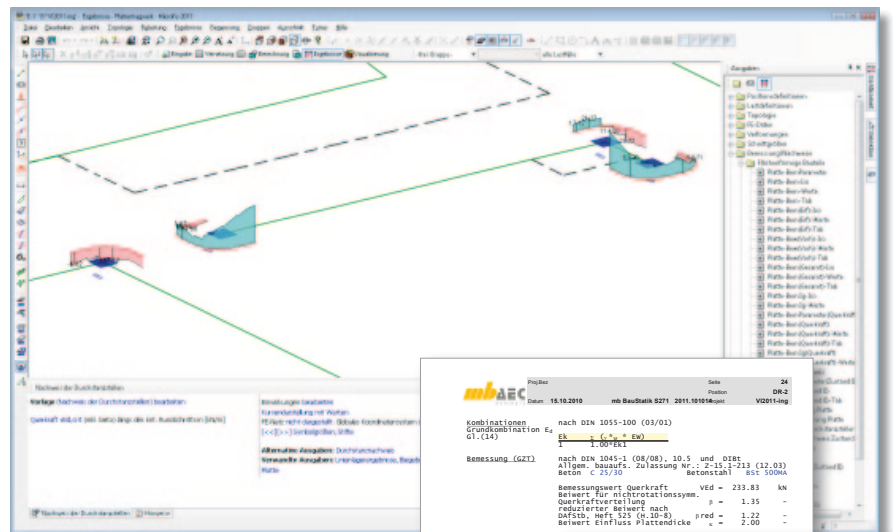
- Automatische Ermittlung der Durchstanzkraft direkt aus der Plattenbeanspruchung
- Innerhalb des kritischen Rundschnitts werden die Belastungen normgerecht behandelt und die Bodenpressungen hälftig angesetzt

## Einwirkungskombinationen

- Automatische Kombinationsbildung mit Teilsicherheits- und Kombinationsbeiwerten nach DIN 1055-100 [1]
- Grund- und außergewöhnliche Kombinationen für die Nachweise der Tragfähigkeit

## Nachweis

- Nachweis Durchstanzen nach DIN 1045-1 [2], Abs. 10.5
- Ermittlung des kritischen Rundschnitts
- Automatische Wahl für Beiwert  $\beta$  gem. Bild 44 [2] oder manuelle Vorgabe
- Ermittlung der Querkraft am kritischen Rundschnitt
- Nachweis der Durchstanzkraft am kritischen Rundschnitt
- Ermittlung der erforderlichen Bügelbewehrung in den Rundschnitten
- Zusätzliche Ausgabe der möglichen Zulagebewehrung zur Vermeidung von Bügelbewehrung

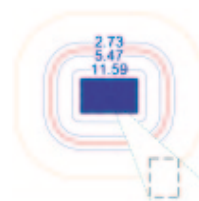


## Ausgabe Text

- Dokumentation der Nachweisführung in der Ausgabe „Durchstanznachweis“

## Ausgabe Grafik

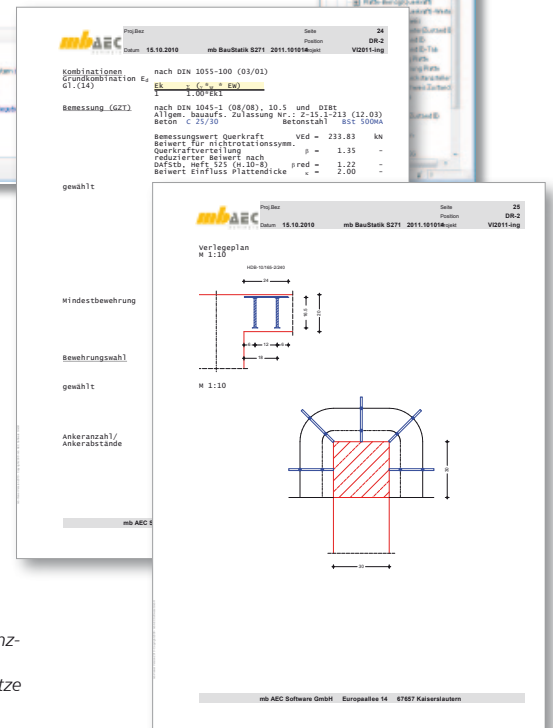
- Detaillierte Darstellung der Bemessung mit Zwischenwerten in der grafisch-interaktiven Ausgabe



Erforderliche Durchstanzbewehrung je Rundschnitt an Rechteckstütze



Erforderliche Durchstanzbewehrung je Rundschnitt an Wandende



## Literatur

- [1] DIN 1055-100 (03/01): Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1: Grundlagen der Tragwerksplanung, Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln, Ausgabe März 2001
- [2] DIN 1045-1 (08/08): Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 1: Bemessung und Konstruktion, Ausgabe August 2008

**Preis M355: 290,- EUR**  
**Preis M356: 390,- EUR**

© mb AEC Software GmbH.  
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Betriebssystem Windows® XP (32) / Vista (32/64) / Windows® 7 (32/64). Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Alle Preise zzgl. Versandkosten (7,50 EUR) und ges. MwSt.  
Hardlock für Einzelplatzlizenz, je Arbeitsplatz erforderlich (95,- EUR). Folgelizenz- und Netzwerkbedingungen auf Anfrage.