

## DIN 1045-1:2008 im VP2-System Statik

DIN 1045-1:2008 ist erschienen und wird in den einzelnen Bundesländern eingeführt.

Wir haben dies zum Anlass genommen, die Änderungen in unsere Programme einzuarbeiten. Im Folgenden wollen wir Ihnen einen kurzen Überblick über die Änderungen geben.

Neuerungen enthält die Neufassung der Norm in folgenden Punkten:

- a) Ergänzung von Feuchtigkeitsklassen
- b) Kriechauswirkung bei Druckgliedern
- c) Mindestquerkrafttragfähigkeit
- d) Schubkraftübertragung in Fugen
- e) Lastbeiwerte Durchstanznachweis
- f) Ermüdungsnachweis für Beton- und Spannstahl
- g) Rissbreitenbegrenzung für dickere Bauteile
- h) Bewehrungs- und Konstruktionsregeln
- i) Anpassung der Normenbezüge

In einigen Punkten wurden Festlegungen aus Heft 525 übernommen oder Auslegungen eingearbeitet, so dass die notwendigsten Informationen wieder in einem Dokument zusammengefasst sind.

Teilweise wurden auch schon Festlegungen (z.B. Querkraftnachweis, Verbundfuge) aus dem EC2 übernommen, die dann 2010 mit dem Nationalen Anhang eingeführt werden.

Die für die Praxis wichtigsten und spürbarsten Änderungen ergeben sich beim Querkraftnachweis. Hier wurde unabhängig vom Biegebewehrungsgrad eine Mindesttragfähigkeit ohne Querkraftbewehrung eingeführt, die bei geringen Biegebewehrungsgraden zu Bewehrungersparnis führen kann. Alle plattenartigen Bauteile wie Decken, Stützwände, Bodenplatten etc., die ohne Querkraftbewehrung ausgeführt werden dürfen, können davon profitieren. Die Begrenzung des inneren Hebelarms beim Querkraftnachweis wurde etwas konservativer formuliert und kann insbesondere bei Deckenplatten maßgebend werden.

Leider hat der Normenausschuss diese Mindesttragfähigkeit lediglich beim Querkraftnachweis und nicht wie im EC2 vorgesehen auch beim Durchstanznachweis eingeführt.

Hier wurde lediglich der maximal ansetzbare Bewehrungsgrad in Abhängigkeit von  $f_{cd}/f_{yd}$  von 0.4 auf 0.5 angehoben.

Einige Änderungen (Durchstanzen bei Fundamenten, Mindestbewehrung Wände) wurden schon immer in unseren Programmen so behandelt. Diese bedurften deshalb keiner Änderung.

Folgende Programme wurden im Rahmen der DIN 1045-1:2008 geändert:

- D.0001 Treppenlauf  
Schubbemessung
- D.0002 Wendeltreppe  
Schubbemessung
- E.0002 einachsige Durchlaufplatte  
Schubbemessung
- E.0010 Plattengrundriss universell  
Schubbemessung
- E.0060 Finite Elemente Platten  
Schubbemessung
- G.0001 Stahlbetonbalken  
Schubbemessung, Verbundfuge wird in Kürze ergänzt
- M.0001 Einzelfundament  
Durchstanzen, Grafik Nulllinien
- M.0010 Streifenfundament  
Schubbemessung
- M.0051 beliebig gebetteter Balken  
Schubbemessung
- O.0001 Stützwand  
Schubbemessung Wand, Sporne
- O.0010 Stützwand universell  
Schubbemessung Wand, Sporne
- S.0006 ebenes Stabwerk  
Schubbemessung Stahlbeton
- S.0020 räumliches Stabwerk  
Schubbemessung Stahlbeton
- V.0001 Stahlbetonbemessung  
Schubbemessung
- V.0013 Durchstanzen

In allen Programmen ist bei den entsprechenden Kapiteln der Zusatz „DIN 1045-1:2008“ ergänzt worden, so dass evtl. Ergebnisänderungen gegenüber der Programmvorversion erklärt sind.

## K.0003 Heißbemessung von Stützen

Auf Kundenwunsch wurden im Ausdruck bei anisotropem Brandangriff die Außermitten aus der thermischen Krümmung in einer separaten Tabelle mit ausgegeben.

Diese wird bei 2 Abschnitten zur besseren Kontrolle je Abschnitt getrennt angegeben.

Bei einer Kragstütze mit nur einem Abschnitt ist z.B. am Fußpunkt das Zusatzmoment  $M_0 = N \times -e$  an der Stelle  $x = 0.00$  m.

Bei einer Kragstütze mit 2 Abschnitten muss hierzu noch das Kopfmoment aus dem oberen Abschnitt addiert werden.

Die Programme stehen im Updatefach zur Verfügung.

Neureichenau, im Oktober 2008



Dipl.-Ing. Dieter Vogelsang