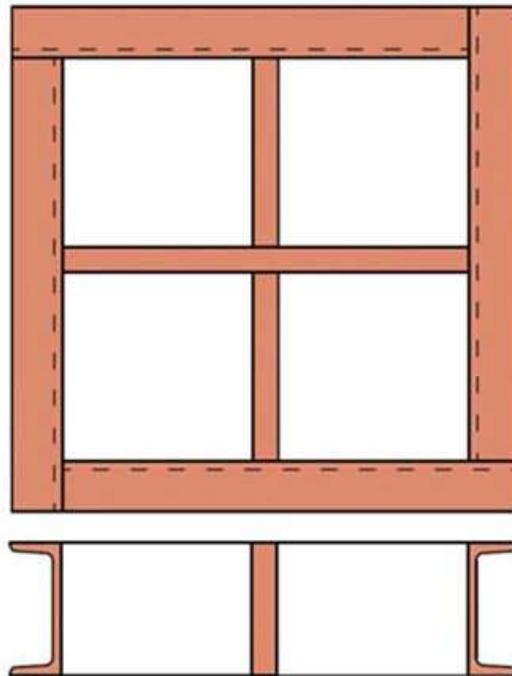


Stahlpilze zu FIDECA[®] Durchstanzsystem



FISCHER RISTA AG
Hauptstrasse 90
Postfach
5734 Reinach AG

Tel: 062 - 288 15 75
Fax: 062 - 288 15 76
info@fischer-rista.ch
www.fischer-rista.ch

Tragmodell für Stahlpilze

Version 9/16

Prof. Christoph Gemperle
Dozent für Baustatik und Stahlbau ZHAW
Zur Kesselschmiede 35
8400 Winterthur

7. Schlussbemerkungen

Anhand von einfachen Tragmodellen, basierend auf dem unteren Grenzwertsatz der Plastizitätstheorie wurden Regeln zur Ermittlung von Tragfähigkeiten von Stahlpilzen verschiedener Formen hergeleitet, die beim System FIDECA zum Einsatz kommen. Die Tragmodelle erlauben die Variation der wesentlichen Parameter und lassen daher die Einflüsse verschiedener Faktoren erkennbar werden.

Der Tragwiderstand der Stahlverstärkung berücksichtigt eine Verbundwirkung im Pilzbereich, die nicht im Widerspruch zu SIA 263/2013 Ziffer 4.3.6.6.1 steht. Der Beton wird lediglich auf reinen Druck berücksichtigt, ähnlich wie bei Stahl-Verbundträgern, und die Verdübelung wird über ein entsprechendes Verteilungsmodell hergeleitet.

Aus Verträglichkeitsüberlegungen ist zu vermuten, dass der Beton im Pilzbereich auch auf Schub einen Anteil an den Durchstanzwiderstand leistet. Es wird ein Vorschlag gemacht, wie dieser Anteil berücksichtigt werden könnte. Dieser Vorschlag basiert auf Beobachtungen an ausgeführten Versuchen, die Tragwiderstandswerte selbst sind allerdings nicht durch Versuche verifiziert worden.



Prof. Christoph Gemperle
Dozent für Baustatik und Stahlbau ZHAW