

Stahlbau, 2004, Band 73, Heft 2, Seite 98-106

Biegedrillknickmomente und Eigenformen von Biegeträgern unter Berücksichtigung der Drehbettung

Kindmann, R.; Muszkiewicz, R.

In DIN 18800 und im EC 3 wird das ideale Biegedrillknickmoment als Bezugsgröße für den Tragsicherheitsnachweis biegedrillknickgefährdeter Träger verwendet. Aus wirtschaftlichen Gründen ist es dabei vorteilhaft, die stabilisierende Wirkung angrenzender Bauteile zu berücksichtigen. In diesem Beitrag wird über die Ermittlung von M_{Ki} unter Berücksichtigung einer Drehbettung berichtet. Darüber hinaus wird gezeigt, welchen Funktionsverlauf die zugehörigen Eigenformen haben, da sie für Nachweise unter Ansatz von geometrischen Ersatzimperfectionen benötigt werden. Als Alternative zu Berechnungen mit Hilfe von EDV-Programmen werden für ausgewählte baustatische Systeme Näherungsformeln angegeben, die die Ermittlung von M_{Ki} mittels Handrechnung ermöglichen.