

C300 Verbund-Durchlaufträger, DIN 18800-5 (03/07) C310 Verbund-Durchlaufträger, mit Heißbemessung, DIN 18800-5 (03/07)

Mit den Modulen C300 bzw. C310 der Kretz Software GmbH werden Verbund-Durchlaufträger schnell und effektiv nachgewiesen und optimiert. Unter Nutzung der Rotationskapazität wird die Materialverteilung optimiert, um bei kleineren Querschnitten sehr tragfähige und feuerwiderstandsfähige Systeme mit geringen Verformungen zu realisieren. Die brandschutztechnische Nachweisführung wird mit C310 für alle kammergefüllten Verbundträgersystem angeboten. Die Module sind vollständig in die BauStatik der mb AEC Software GmbH integriert.

System

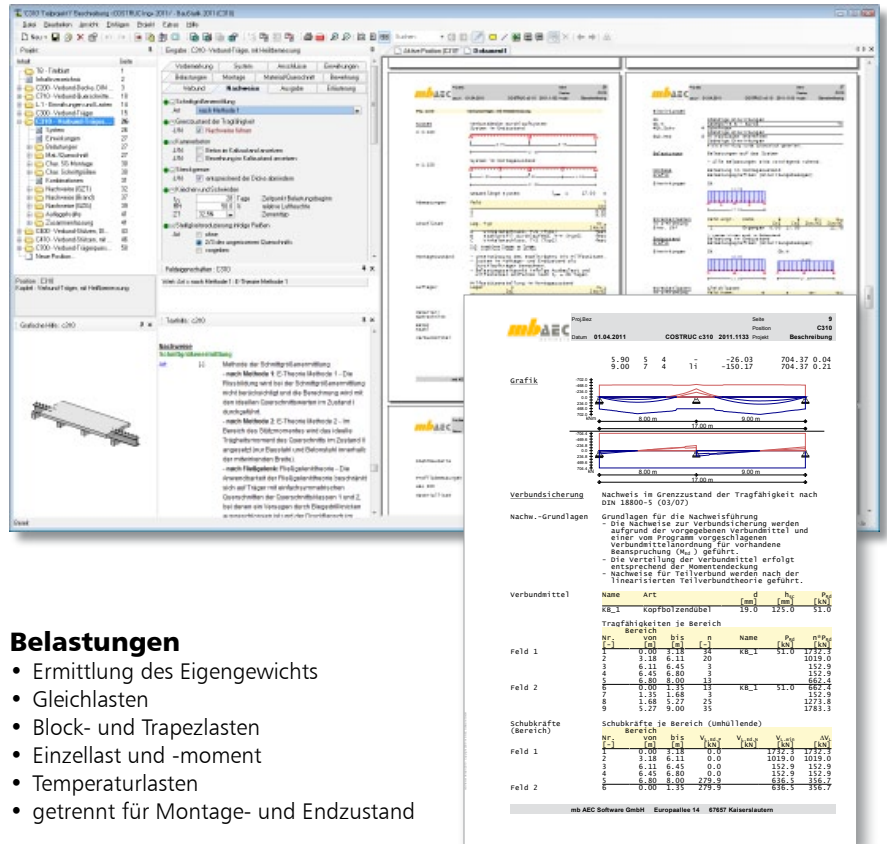
- Einfeld- und Durchlaufträger mit Kragarmen
- Ermittlung der effektiven Querschnitte (mitttragende Plattenbreite)
- durchlaufender Stahlträger (Stütze gestoßen) oder biegetragfähigen Verbindungen (Träger gestoßen)
- Berücksichtigung des Herstellungsablaufes, z.B. Einfeldträger im Montagezustand, Durchlaufträger im Endzustand
- Verbundmittelanordnung manuell oder automatisch
- elastische Ermittlung der Schnittgrößen (Methode 1 oder 2), wahlweise mit Umlagerung nach Fließgelenk- oder Elastizitätstheorie (Methode 1 oder 2)
- elastische Lagerbedingungen (*nur C310*)
- Hilfsunterstützungen im Montagezustand (*nur C310*)

Querschnitt

- Walzprofile der Projekt-Stammdaten, Schweißprofile, Klassen 1 bis 4
- Deckenaufbau als Massivdecke, mit Filigranplatte, Profilblech oder Additivdecke
- beliebig abgestufte Querschnitte
- Zusatzlaschen an Ober- und Untergurt sowie Steg
- Deckendurchbrüche und Stegausschnitte (rund oder eckig)
- Matten- und Stabbewehrung für Decken und Träger

Einwirkungskombinationen

- automatische Kombinationsbildung mit Teilsicherheits- und Kombinationsbeiwerten nach DIN 1055-100 [2]
- alternierende, feldweise wirkende und sich gegenseitig ausschließende Einwirkungen
- Grund- und außergewöhnliche Kombinationen für die Nachweise der Tragfähigkeit
- seltene und quasi-ständige Kombinationen für die Nachweise der Gebrauchstauglichkeit



Belastungen

- Ermittlung des Eigengewichts
- Gleichlasten
- Block- und Trapezlasten
- Einzellast und -moment
- Temperaturlasten
- getrennt für Montage- und Endzustand

Material

- Festigkeitsklassen der DIN 18800-5 [1]
- über die Projekt-Stammdaten editier- und erweiterbar

Nachweise

- Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit, DIN 18800-5 [1]
 - Biegetragfähigkeit (E-E, E-P)
 - Querkrafttragfähigkeit mit Interaktion von Biegung und Querkraft
 - Verbundmittel und deren Verteilung
 - Ermittlung der Schubbewehrung (*erf. $a_{s,quer}$*)
 - Tragfähigkeitsermittlung nach genauer Teilverbundtheorie (*nur C310*)
- Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit, DIN 18800-5 [1]
 - Verformungsbeschränkungen (mit Überhöhungen, Kriechen und Schwinden)
 - Ermittlung der Eigenfrequenz unter Berücksichtigung des umgerissenen Querschnittsanteils
 - Rissbreitenbeschränkung
 - Schwingungsverhalten (Abschätzung der Eigenfrequenz) (*nur C310*)
- Nachweise im Montagezustand
 - Tragfähigkeit
- Nachweise im Brandfall (*nur C310*)
 - Tragfähigkeiten (R30 ... R180) für kammerbetonierte Stahlträger nach Rechenverfahren der Stufe 2 (brandreduzierte Querschnitte)

Ausgabe Text

- System
- Einwirkungen und Belastung
- maßgebende Bemessungskombinationen
- Schnittgrößen und Auflagerkräfte
- Nachweise

Ausgabe Grafik

- System und Querschnitt
- Belastung
- Schnittgrößenverläufe
- Verformungen

Literatur

- [1] DIN 18800-5: Stahlbauten – Teil 5: Verbundtragwerke aus Stahl und Beton – Bemessung und Konstruktion. Ausgabe 03/2007
- [2] DIN 1055-100: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1: Grundlagen der Tragwerksplanung, Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln. Ausgabe März 2001

Preis C300: 1.390,- EUR
Preis C310: 1.690,- 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). Folgekosten- und Netzwerkbedingungen auf Anfrage.