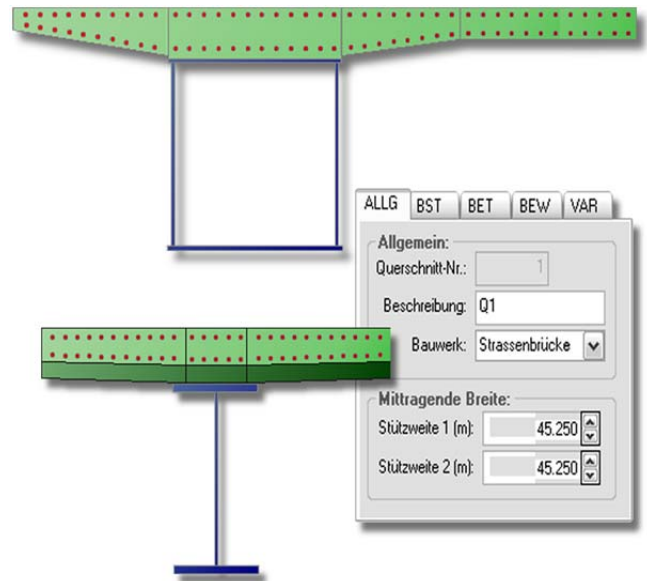


PONTI® stahlverbund – Fertigteil- und Kastenträger für Stahlverbundbrücken

Erweiterungsmodule Fertigteilträger und Kastenträger für Stahlverbundbrücken

RTvkt fem	Bestellnr	11.11.476
RTvft fem	Bestellnr	11.11.475
RTvkt rahmen	Bestellnr	11.11.473
RTvft rahmen	Bestellnr	11.11.472

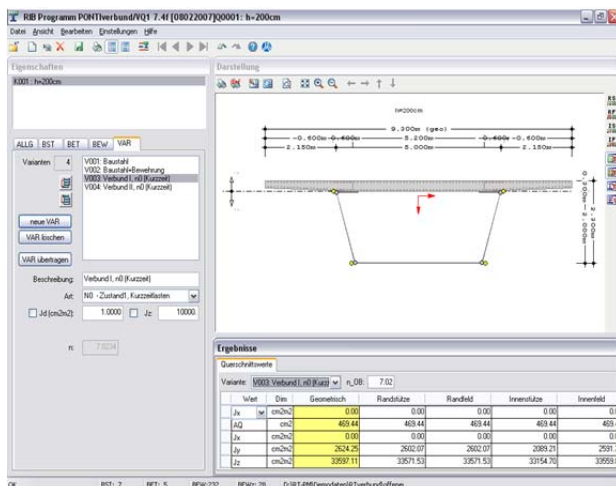
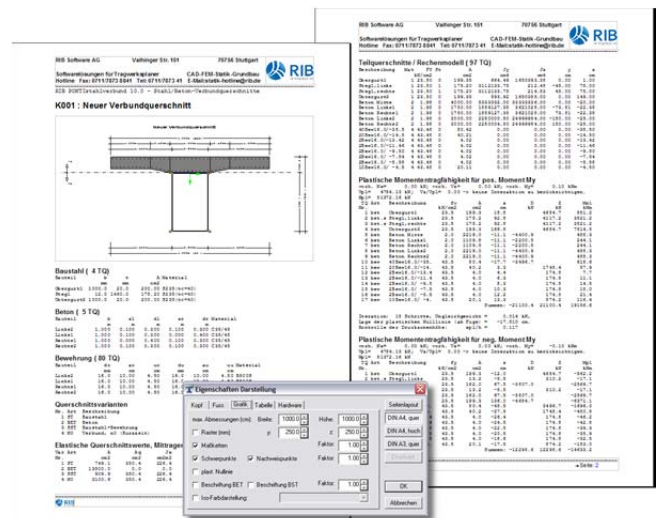
- Bemessung nach DIN-Fachbericht, ÖNorm und Eurocode
- Stahlverbundfertigteilträger für optimierte Brückensysteme
- ,Stahlverbundkastenträger für grosse Spannweiten
- Übersichtliche Querschnittseingabe und Darstellung der Kennwerte
- Schnelle und interaktive Bemessung und Ausgabe der Brückenträger



RIBfem PONTI® – Innovative Brückenbausoftware für besondere Ingenieuraufgaben

Bemessung für höchste Anforderungen

Der Programmmodul Stahlverbundfertigteilträger mit einer filigranen Betonplatte und geschweißten oder gewalzten Stahlprofilen gehört zusammen mit dem Modul für Kastenquerschnitte zu den Erweiterungsmöglichkeiten für Stahlverbundbrücken. Insbesondere durch die Anwendung von Kastenquerschnitten lassen sich anspruchsvolle, weit gespannte Brückensysteme realisieren. Die Kastenquerschnitte können als luftdichte und auch als offene, einzellige Querschnitte mit schrägen Stegen eingebaut werden. Entsprechend den damit verbundenen Beanspruchungen wurde die Bemessung um die Torsions- und Querbiegungsanteile in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit und Ermüdung erweitert.



Sämtliche Querschnittswerte auf einen Blick

Alle Teilquerschnittsabmessungen des Stahlprofils, des Betonfertigteil – bzw. Ortbetonquerschnitts sowie die Bewehrungsanordnung können individuell für den jeweiligen Voutenabschnitt generiert werden. Dabei wird die Querschnittsgeschichte entsprechend dem Gesamtquerschnittsverfahren berücksichtigt. Alle elastischen und plastischen Querschnittswerte werden tabellarisch angezeigt und können entsprechend übersichtlich ausgedruckt werden.

Einfache grafisch-interaktive Trägerbemessung

Die Bemessung der Träger erfolgt für alle Querschnitte in derselben grafisch-interaktiven Arbeitsumgebung. In den Grenzzuständen der Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit,



Ermüdung und der Verbundsicherung werden folgende Nachweise zweiachsig einschließlich Torsion nach DIN-Fachbericht 104 geführt:

Berechnung der sekundären Effekte

- automatische Ermittlung von äquivalenten Temperaturersatzlasten
- Kriechen infolge Betonier-, Ausbaulasten und Stützensenkung (PT-Lasten)
- Kriechen infolge planmäßiger Deformation (D-Lasten)
- primäres und sekundäres Schwinden (S-Lasten)

Grenz Zustand der Tragfähigkeit außer Ermüdung

- Querschnittsklassifizierung
- plastische und elastische Momenten Tragfähigkeit
- plastische und elastische Querkrafttragfähigkeit
- plastische und elastische NMV - Interaktion
- Flanschinduziertes Stegblechbeulen

Grenz Zustand der Tragfähigkeit Ermüdung

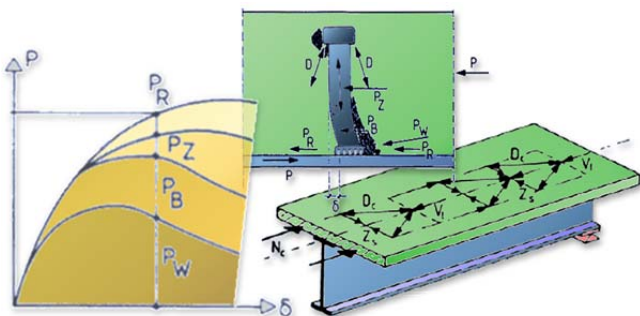
- schadensäquivalente Schwingbreite Baustahl
- schadensäquivalente Schwingbreite Betonstahl
- Ermüdung Beton bei Druck

Grenz Zustand der Gebrauchstauglichkeit

- Spannungsbegrenzung Baustahl
- Spannungsbegrenzung Betonstahl
- Spannungsbegrenzung für Betondruck
- Mindestbewehrung (Erstrissbildung)
- Rissbreitenbeschränkung (abgeschlossene Rissbildung)
- Begrenzung der Verformungen

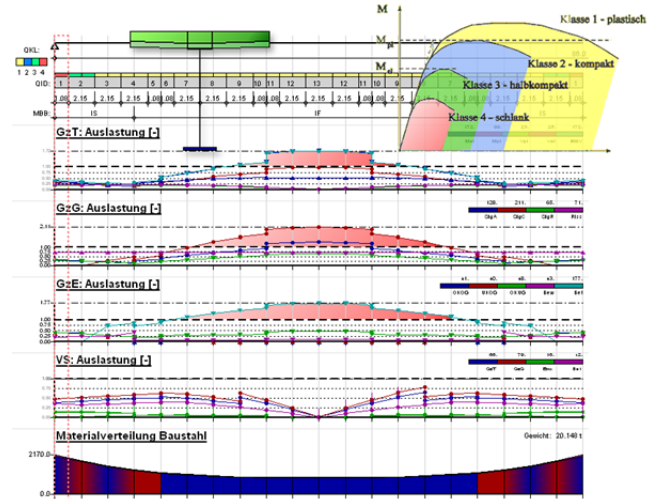
Verbundsicherung

- Dübeltragfähigkeit
- Längsschubtragfähigkeit in der Verbundfuge
- Dübeldeckung und Dübelverteilung
- Bauliche Durchbildung
- Dübelermüdung
- Längsschubtragfähigkeit des Betongurts



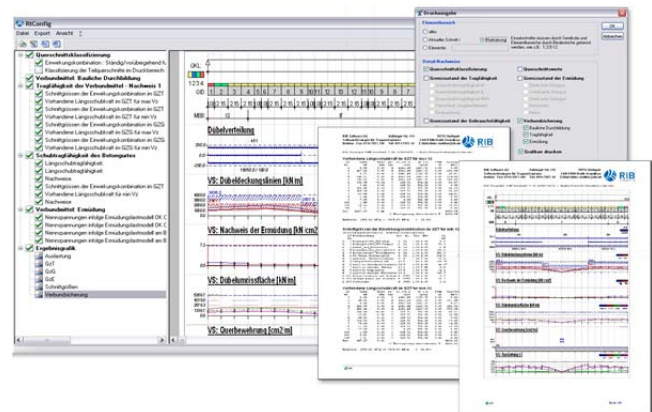
Leistungsfähige grafische Auswertung

Für die Vielzahl der einzelnen Bemessungskennwerte erlaubt die grafische Auswertung dem Anwender stets eine direkte Kontrolle der Trägernachweise durch eine übersichtliche Ergebnisgrafik und eine gezielte Auswertung von Detailinformationen. Darüber hinaus sind die Auswertungs- und Ausgabemöglichkeiten in der grafischen Oberfläche auch für die neuen Querschnittstypen optimiert worden und erlauben auch den Einsatz bei großen Brückensystemen.



Interaktiv konfigurierbare Ergebnisausgabe

Für die Ausgabe der überaus komplexen Bemessungsergebnisse lassen sich ganz gezielt Ergebnislisten so aufstellen, dass die wesentlichen Bemessungskennwerte als Zahlenwerte in Tabellenform ausgegeben werden können. Damit lässt sich die Ausgabe ingenieurgerecht zusammenstellen und auf aussagekräftige und kompakte Dokumente bringen.



Diese Aufstellungen lassen sich noch durch trägerbezogene Grafiken ergänzen. Auf diese Weise lassen sich selbst komplizierte Träger- und Querschnittsgeometrien einfach und schnell nachweisen und dokumentieren.

Querschnittsoptimierung

Für eine nachträgliche Optimierung lassen sich Teilquerschnitte von vorhandenen Querschnitten ändern, austauschen oder neu anlegen und anschließend austauschen.

Damit kann eine Trägeroptimierung einfach und schnell in der Arbeitsumgebung der Bemessung ingenieurgerecht durchgeführt werden. Im Nachgang kann das System zur Überprüfung der Nachweise ggf. nochmals neu berechnet werden.

RIBTEC®

Für die tägliche Routinearbeit und die Lösung anspruchsvoller Ingenieuraufgaben. CAD, konstruktiver Hoch- & Ingenieurbau, Grundbau, Berechnungen mit finiten Elementen sowie Tunnel- & Brückenbau. www.rib-software.com/tragwerksplanung

RIB Gruppe

+49 711 7873 157
tragwerksplanung@rib-software.com
www.rib-software.com