



Beton- / Spannbetonbrücken

Leistungsbeschreibung

Seite überarbeitet August 2024

• Kontakt



• Programmübersicht



• Bestelltext



Handbuch



weiterführende Detailinformationen

- | | | | | | |
|----------------------------------|--|------------------------|--|--------------------------------|--|
| • grafische Systemeingabe | | • Vorspannung | | • Erzeugung Spannstränge | |
| • Querschnitte / Nachweise | | • Spannverfahren | | • Ergebnisvisualisierung | |
| | | | | • Detailnachweispunkte | |

Infos auf dieser Seite

... als pdf



- | | | | | | |
|---------------------|--|--------------------------------------|--|------------------------------|--|
| • Allgemeines | | • fotorealistische Darstellung | | • Stichwortverzeichnis | |
|---------------------|--|--------------------------------------|--|------------------------------|--|

Allgemeines

- das statische System basiert auf einem räumlichen Stabwerksmodell
- die Beschreibung der Brückenquerschnitte erfolgt über vordefinierte Typen
Zur Auswahl stehen typisierte Querschnitte in Form von Rechteck, Kreis, Kreisring, Hohlkasten, Plattenbalken und Doppel-T.
Aus den drei letztgenannten Querschnitten können durch Fortlassung einzelner Teilgeometrien beliebig degenerierte Querschnitte gebildet werden.
- zur Kontrolle der Eingaben kann eine fotorealistische Darstellung aktiviert werden
- mehrstegige Plattenbalken werden als (räumliches) Trägerrostsysteem berechnet
- Einwirkungen und Lastfälle werden in Anlehnung an die Systematik des DIN Fachberichtes 101 beschrieben.
Zur Generierung der erforderlichen Lastfälle steht ein Eingabeassistent zur Verfügung, über den die wichtigsten Grundeinstellungen vorgenommen werden.
- Fahrzeuglasten können über einen Wanderlastgenerator automatisch erzeugt werden
- zur Eingabe der Vorspannung (nachträglicher oder sofortiger Verbund) steht ein leistungsfähiges grafisches Eingabemodul bereit
Die Spanngliedführung kann bei Bedarf 3-dimensional beschrieben werden, d. h. die Wirkung der Vorspannung wird in diesem Falle auch räumlich berechnet.
- für jeden eingerichteten Nachweis wird automatisch eine Extremierungsvorschrift gebildet, die den Standardvorgaben der DIN-Fachberichte 101 und 102 entspricht
Vom Benutzer können bei Bedarf jedem Nachweis beliebige weitere Extremierungen oder Lastfallkollektive hinzugefügt werden.
Die Nachweise bzw. Nachweisoptionen können nach Vorgaben vom Benutzer stabweise verändert werden.
- Teilsicherheitsbeiwerte und die ψ -Werte werden automatisch entsprechend den Vorgaben der DIN-Fachberichte eingesetzt

Fotorealistische Systemdarstellung der grafischen Eingabe

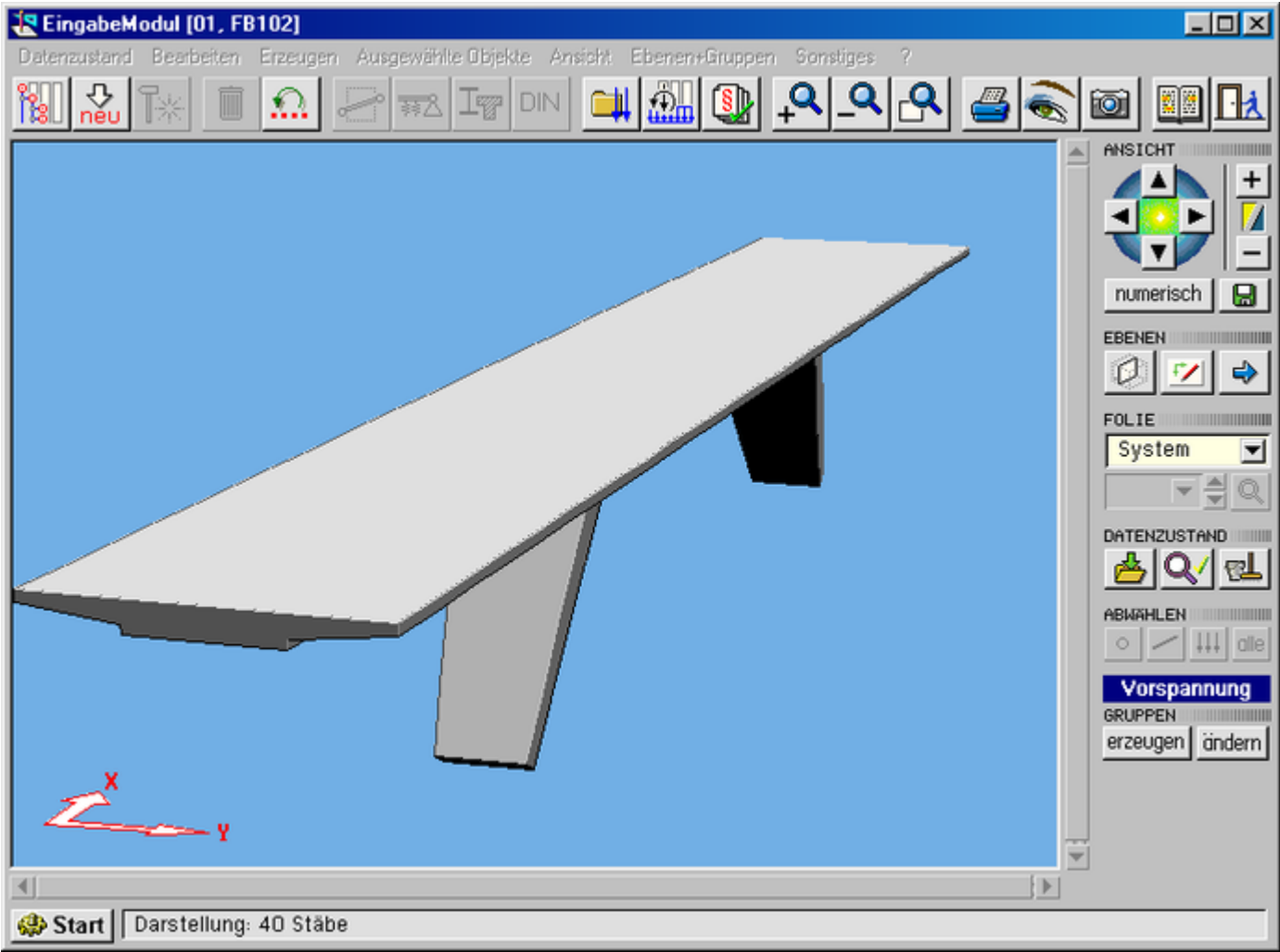


Bild vergrößern

Stichwortverzeichnis

grafisches Eingabemodul

♦ 3D-Stabwerk	♦ Temperaturlasten ♦ Stützenverformungen ♦ Wanderlasten ♦ Vorspannung	Ansichtssteuerung ♦ Baumannsicht ♦ Blickwinkel, Augpunkt ♦ Zoomfunktionen ♦ Eigensch. graf. Darstellung ♦ Skalierungseigenschaften ♦ fotorealistische Darstellung ♦ Ausgabe Fotodarstellung
Begriffe	Verwaltung Nachweis ♦ Nachweise ♦ Nachweiseigenschaften ♦ Nachweisobjekte	Ebenen ♦ Arbeiten in Ebenen ♦ Konstr.-Koordinatensystem
♦ Netzwerk ♦ Knoten ♦ Stäbe ♦ Belastungsstruktur	Ändern / Modellieren ♦ Bearb. einzelner Objekte ♦ Bearb. einzelner Knoten ♦ Objekte modellieren ♦ ... löschen ♦ ... verschieben ♦ 3D ♦ 2D	Gruppen ♦ Gruppenbildung ♦ Stabzugdefinitionen
statisches System		Datenzustand
♦ Objekte erzeugen ♦ Knoten erzeugen ♦ Stäbe erzeugen ♦ tab. Netzwerkbearbeitung ♦ Knoten/Stäbe generieren ♦ ... Orthosysteme ♦ ... Rotationssysteme ♦ Import aus Textdatei ♦ ... aus DXF-Datei		

♦		♦		♦	
♦ geometr. Stabeigenschaften		♦ ... verdrehen		♦ Datenzustand überprüfen	
♦ Gelenke		♦ 3D		♦ Netzwerkbereinigung	
♦ lmn-Stabkoordinatensystem		♦ 2D		♦ Undo-Funktion	
♦ Querschnittswerte		♦ ... skalieren		♦ graf. Eingabe beenden	
♦ Lagerung		♦ 3D		Objektauswahl	
♦ Knotenlager definieren		♦ 2D		♦ Objekte aus- u. abwählen	
♦ Knoten-KOS verdrehen		♦ Knoten ausrichten		♦ Objekte deaktivieren	
♦ elast. gebettete Stäbe		♦ Bearb. einzelner Stäbe		♦ bedingte Auswahl	
Verwaltung Einwirkungen		♦ ... A u. E vertauschen		♦ direkte Auswahl	
♦ Einwirkungsassistent		♦ ... Stab vom Knoten lösen		♦ Referenzobjekte	
♦ Einwirkungen/Lastfälle		♦ ... Stablänge ändern		♦ Stabauswahl zum Nachweis	
♦ Einwirkungseigenschaften ...		♦ ... Stab verschieben		Ausgabe	
♦ Lastfall einrichten		♦ ... Stab unterteilen		♦ Systemdruckliste	
Belastung		♦ Lastbilder bearbeiten		♦ Blickwinkelspeicher	
♦ Lastbild erzeugen		♦ ... Eigengewichtslasten		♦ Lastordinaten in Druckliste	
♦ Eigengewicht		♦ ... Linienlasten		♦ Material / Lastsummen	
♦ Linienlasten		♦ ... Stabeinzellasten		♦ Detailnachweispunkte	
♦ Knotenlasten		♦ ... Temperaturlasten			
♦ Stabeinzellasten		♦ ... Knotenlasten			
		♦ ... Lagerverformungen			
		♦ ... tabellarisch			

Querschnitte / Nachweise

♦ Allgemeines		♦ Materialparameter		DIN Fachbericht-Nachweise	
♦ globale Einstellungen		♦ Ermüdungsnachweis		♦ Tragf. Biegung m. Längskraft	
♦ Sicherheitsbeiwerte		♦ Spannstahlrelaxation		♦ Tragf. Querkraft m. Torsion ..	
Querschnitte		♦ Detailnachweispunkte		♦ Robustheitsbewehrung	
♦ Querschnitte eingeben		Eurocodenachweise		♦ Rissnachweis	
♦ Brückenquerschnitte		♦ Tragf. Biegung m. Längskraft		♦ Dekompr. End- / Bauzustand	
♦ ... Rechteckquerschnitt		♦ Tragf. Querkraft m. Torsion ..		♦ Btndrucksp. 4.4.1.2 (104)*P	
♦ ... Plattenbalken		♦ Robustheitsbewehrung		♦ Betondruck- / Betonstahlspg.	
♦ ... Doppel-T-Querschnitt		♦ Rissnachweis		♦ Betondrucksp. Bauzustand ..	
♦ ... Hohlkasten		♦ Dekompression		♦ Spannstahlspannungen	
♦ mitwirk. Breiten EC/DIN Fb ..		♦ Betondruckspgen n. 7.2 (3) ..		♦ Betonrandsp. seltene Komb.	
♦ mitwirk. Breiten DIN 1075		♦ Betondruck- / Betonstahlspg.		♦ Ermüdung Stufe 1	
♦ Schlaffstahleingabe		♦ Spannstahlspannungen		♦ Ermüdung Stufe 2	
♦ Kriechen und Schwinden		♦ Betonrandsp. seltene Komb.		♦ Hauptzugsp. ARS 11/2003 ..	
♦ Kriech- / Schwindparameter		♦ Ermüdungsn. Beton			
♦ Querschnitte zuordnen		♦ ... Beton- u. Spannstahl			
Nachweisparameter					
♦ stabbez. Nwopt. EC/DIN Fb					
♦ stabbez. Nwopt. DIN 4227 ..					
♦ Beton u. Betonstahl					

Vorspannung

• Eingabeoberfläche		• Spanngliedeigenschaften		• Undo-Service	
• Vorspannungsdefinitionen		• Spannvorgänge		• Einstellung Überhöhung	
• Spannstrang erzeugen		• Spannstrangnummerierung ..		• Konstr.-Koordinatensystem ..	
• Sp. tabellarisch bearbeiten ...		• Spannstrang verschieben		• Spannstrangassistent	
• Spannstrangbasisdaten		• Spannstrang spiegeln		• Überspannreserve	
• Splinepunkteigenschaften		• Darstellungseigenschaften			

Spannverfahren

• Allgemeines		• Spanngliedtyp auswählen		• Namen ändern	
• Spannglied definieren		• Hüllrohr auswählen		• Spannglieder löschen	
• Hersteller auswählen		• Hüllrohr definieren		• Bearbeitung beenden	
• Hersteller definieren		• Datencheck			

Erzeugung Spannstränge

Ergebnisvisualisierung

• Deformationsfiguren		• Zahlenwertegrafiken		• Liniengrafiken	
• Konturflächendarstellungen ...		• Grenzlinien		• Tabellen	

Detailnachweispunkte

Bestelltext für Ihre e-Mail

Zur Bestellung des Programms 4H-SPBR, Brückenbaupaket Spann- und Stahlbeton, fügen Sie bitte den folgenden Textbaustein per copy ([Strg]+[c]) und paste ([Strg]+[v]) formlos in eine e-Mail mit Ihrer Signatur ein.
Mailadresse: dte@pcae.de

Wir bestellen 4H-SPBR, Brückenbaupaket Spann- und Stahlbeton, für EUR 1.950 + MWSt.
mit Rückgaberecht innerhalb von vier Wochen ab Eingang in unserem Hause

