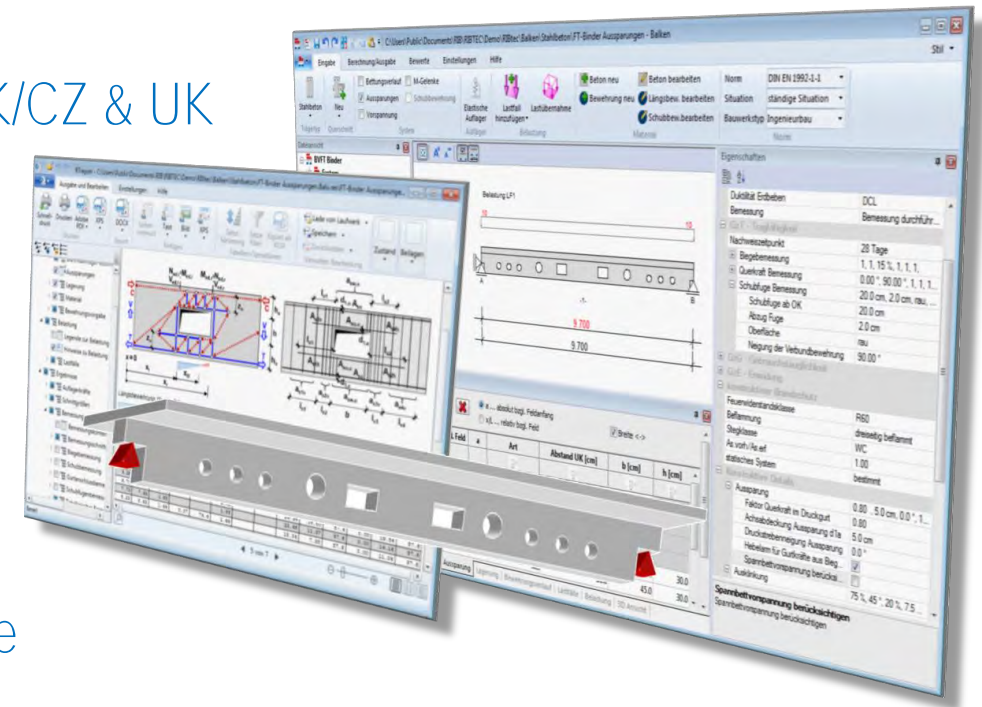


- Moderne Oberfläche mit Menüband, Strukturbaum und Tabellen
- Materialwechsel Stahlbeton – Spannbeton – Baustahl – Holz
- Effiziente Schnelleingabe für einfache Systeme
- Nachweisführung nach DIN und EN mit NAs für DE, AT, SK/CZ & UK
- Lastweiterleitung und Übernahme aus anderen Positionen
- Übersichtliche Programmsteuerung, -konfiguration
- Unabhängige Spracheinstellung für die Ein- und Ausgabe
- Ergebnisliste mit integrierten Grafiken bzw. Diagrammen
- Verbesserte Ausgabe als Kurzliste, Langliste und Detailliste
- Nachweisübersicht mit allen wesentlichen Informationen



BALKEN – Vielseitige Systemeingabe und Lastfunktionen

Eigenschaftstabellen

Lastfall hinzufügen

- Einzellast
- Einzelmoment
- Linienlast
- Trapezlast
- Dreieckslast
- Streckenmoment
- Stützensenkung

Moderne grafisch-interaktiver Arbeitsumgebung

Verschiedene Arten von Lastfällen

System

| Nr. | Länge [m] | Typ | Querschnitt Q1 | Querschnitt Q2 | Querschnitt Q3 | Lv.li | Lv.re | Elemente |
|-----|-----------|-------|----------------|----------------|----------------|-------|-------|----------|
| 1 | 6.240 | Typ 5 | Q1 | Q2 | | | 1.320 | 8 |
| 2 | 4.240 | Typ 6 | Q2 | Q1 | Q2 | 1.320 | 1.320 | 8 |
| 3 | 6.240 | Typ 6 | Q2 | Q1 | Q2 | 1.320 | 1.320 | 8 |
| 4 | 4.240 | Typ 4 | Q2 | Q1 | | 1.320 | | 8 |

BALKEN – Durchlaufträger Stahlbeton

Übersicht

- Binder
 - System
 - Querschnitte
 - Felder
 - 1. Feld l=6.17 m
 - 2. Feld l=8.40 m
 - 3. Feld l=6.17 m
 - Lagerung
 - Bewehrungsverlauf
 - Lastfälle
 - LF 0 Eigengewicht (Eigengewicht Träger)
 - LF 1 ständige Last
 - LF 2 Verkehrslast
 - LF 3 Schnee

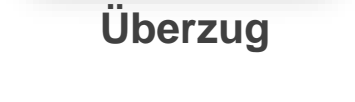
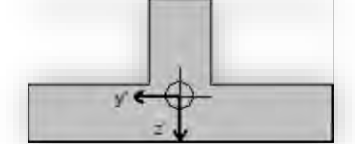
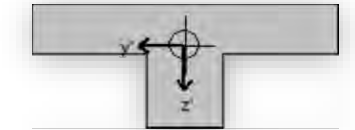
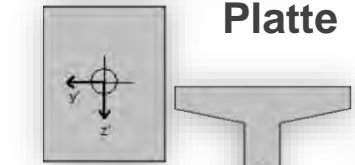
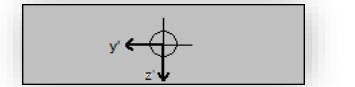
Eigenschaften

- Durchschnittsform
 - Eigengewicht berücksichtigen
 - Beton auswählen C45/55
 - Bewehrung Längs & Quer B500S
 - Bewehrung Schubfuge B420S
 - Duktilität Erbeben DCL
 - Bemessung Bemessung durchführen
 - Bemessung mitwirkende Plattenbreite
- GzT - Tragfähigkeit
 - Biegebemessung 1, 1, 0 %, 1, 0, 0.
 - Querkraft Bemessung 0,00 °, 90,00 °, 1, 1, 1, ...
 - Schubfuge Bemessung 0,0 cm, 0,0 cm, rau, 90, ...
 - Schubfuge ab OK 0,0 cm
 - Abzug Fuge 0,0 cm
 - Oberfläche rau
 - Neigung der Verbundbewehrung 90,00 °
 - Normalkraft Fuge 0,0 kN/m
- GzG - Gebrauchstauglichkeit
 - GzE - Ermüdung
 - Konstruktive Details
- Nachweise
 - GzT - Tragfähigkeit 1, 1.
 - Biegetragfähigkeit
 - Schubtragfähigkeit
 - GzG - Gebrauchstauglichkeit 0, keine Berechnung, ...
 - GzE - Ermüdung 0, 0.
 - konstruktiver Brandschutz 0, 0.
 - Konstruktive Details keine Aussparungsbe...

System

| Nr. | Länge [m] | Typ | Querschnitt Q1 | Querschnitt Q2 | Lv,li | Lv,re | Elemente |
|-----|-----------|-------|----------------|----------------|-------|-------|----------|
| 1 | 6.175 | Typ 5 | T1 | T2 | | 6.175 | 10 |
| 2 | 8.400 | Typ 1 | T2 | | | | 10 |
| 3 | 6.175 | Typ 4 | T2 | T1 | 6.175 | | 10 |

Berechnung mit verschiedenen Querschnitten



Platte

Rechteck

Allgemeiner QS

Plattenbalken

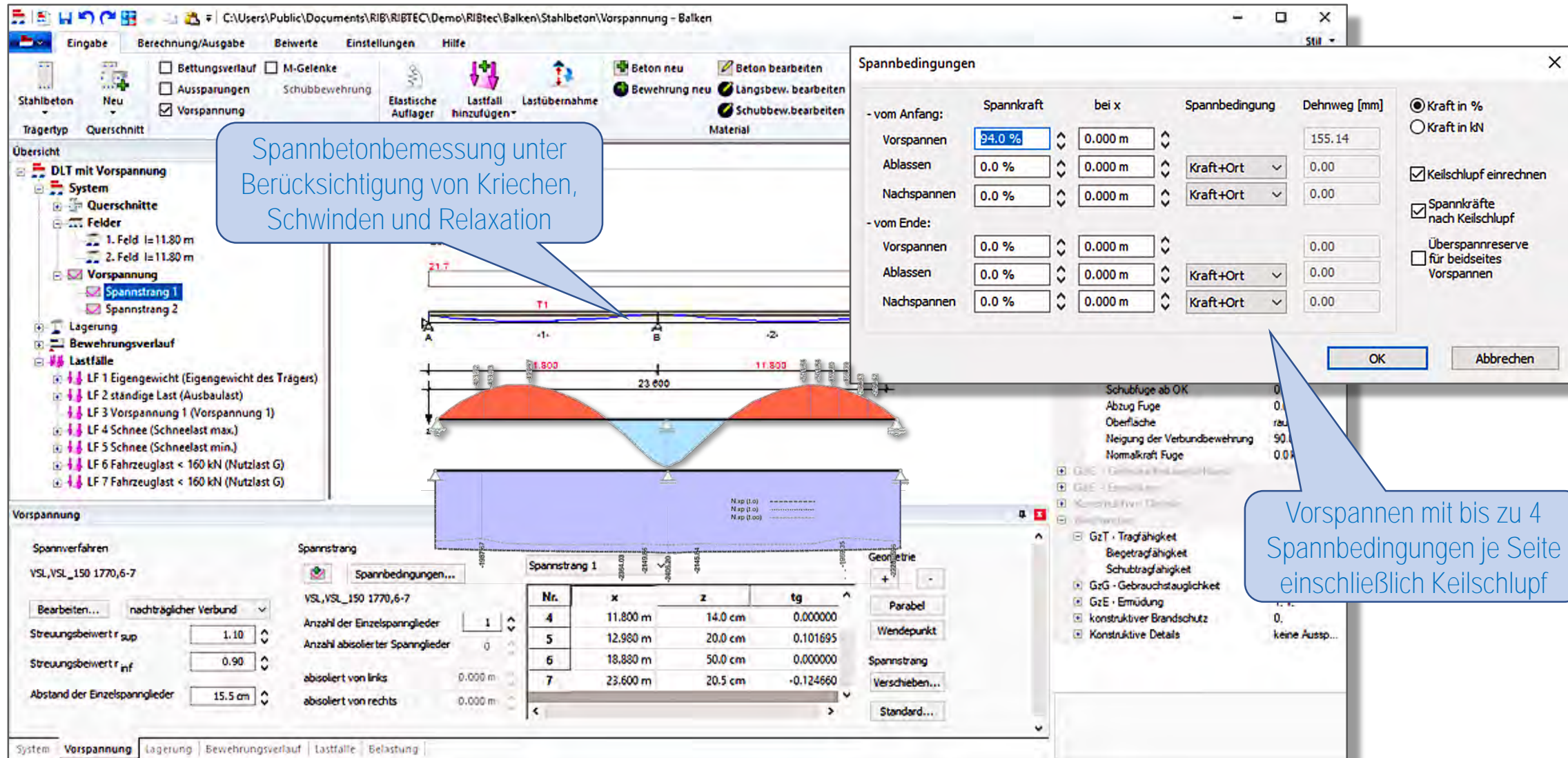
Überzug

verschiedene Diskontinuitätsbereiche

Aussparungen nach DAfStb Heft 399/599 und DAfStb Heft 459

| LF | Typ | Bez. | Bezug | BzP | LR | a [m] | qL/mL | qR/mR | eY [cm] | eZ [cm] | Länge [m] | bL | bR |
|----|------------|-------|-------|-----|----|-----------|------------|------------|----------|---------|-----------|------------|------|
| 1 | Linienlast | Lager | A | z | | a = 0.000 | qL = 10.00 | qR = 10.00 | eY = 0.0 | | l = 9.700 | | |
| 2 | Trapezlast | Lager | A | z | | a = 0.000 | qL = 36.08 | qR = 36.08 | eY = 0.0 | | l = 9.700 | bL = 0.000 | bR = |

BALKEN – Zweifeldträger mit nachträglicher Vorspannung



The screenshot shows the RIB software interface for prestressing design. The main window displays a beam model with two spans of 11.80 m each. A callout bubble points to the beam, stating: "Spannbetonbemessung unter Berücksichtigung von Kriechen, Schwinden und Relaxation".

The "Spannbedingungen" dialog box is open, showing the following settings:

| - vom Anfang: | Spannkraft | bei x | Spannbedingung | Dehnweg [mm] |
|---------------|------------|---------|----------------|--------------|
| Vorspannen | 94.0 % | 0.000 m | | 155.14 |
| Ablassen | 0.0 % | 0.000 m | Kraft+Ort | 0.00 |
| Nachspannen | 0.0 % | 0.000 m | Kraft+Ort | 0.00 |

The "Vorspannung" section shows the following parameters:

- Spannverfahren: VSL, VSL_150 1770,6-7
- Streuungsbeiwert r_{sup} : 1.10
- Streuungsbeiwert r_{inf} : 0.90
- Abstand der Einzelspannglieder: 15.5 cm

The "Spannstrang" section shows the following table:

| Nr. | x | z | tg |
|-----|----------|---------|-----------|
| 4 | 11.800 m | 14.0 cm | 0.000000 |
| 5 | 12.980 m | 20.0 cm | 0.101695 |
| 6 | 18.880 m | 50.0 cm | 0.000000 |
| 7 | 23.600 m | 20.5 cm | -0.124660 |

The "Spannbedingungen" dialog box also includes checkboxes for "Kraft in %" (selected), "Kraft in kN", "Keilschlupf einrechnen", "Spannkraften nach Keilschlupf", and "Überspannreserve für beidseitiges Vorspannen".

A callout bubble points to the "Spannbedingungen" dialog box, stating: "Vorspannen mit bis zu 4 Spannbedingungen je Seite einschließlich Keilschlupf".

BALKEN – Durchlaufträger für Stahl und Holz

I-, T-, U-, O- und Rechteckhohl-Profile aus der Profildatenbank und geschweißte, symmetrische Profile

Optional Elastische Bettung

Rechteck-Profile aus Nadel-, Laub- und Brettschichtholz

Elastische Auflager (B)

Elastische Einspannung durch Stütze

C-phi = c =

Material Stütze: C25/30 E-Modul Stütze: 31500 MN/m²

Abmessungen oben: lo = bo = ho =

Abmessungen unten: lu = bu = hu =

gelenkig starr

Berechnung der Federzahlen

Faktor für Drehfeder c.phi:

Faktor für Normalkraftfeder c:

OK Abbrechen Übernehmen

Software interface for steel beam calculation. Title: Biegedrillknicken - Balken. Norm: DIN EN 1993-1-1. Situation: ständige Situation. Bauwerkstyp: üblicher Hochbau.

System: Biegedrillknicken. Querschnitte: 1. Feld l=6.25 m, 2. Feld l=6.25 m. Lastfall: LF 1 LF2. Belastung: 4.5, 0.97. Material: IPE_220.

Software interface for wood beam calculation. Title: Holz/DLT. Norm: DIN EN 1995-1-1. Situation: ständige Situation. Bauwerkstyp: üblicher Hochbau.

System: Holz DLT. Querschnitte: 1. Feld l=5.00 m, 2. Feld l=6.00 m, 3. Feld l=5.00 m, 4. Feld l=5.70 m. Lastfälle: LF 0 Eigengewicht, LF 1 ständige Last, LF 2 Wind, LF 3 Schnee.

Belastung

| LF | Typ | Bez. | Bezug | BzP | LR | a [m] | qL [kN/m] | qR [kN/m] | eY [cm] | eZ [cm] | Länge [m] | bL | bR |
|----|------------|--------|-------|-----|----|------------|-----------|-----------|----------|---------|------------|----|----|
| 1 | Linienlast | Träger | z | z | z | x1 = 0.000 | qL = 3.67 | qR = 3.67 | eY = 0.0 | | l = 21.700 | | |
| | Linienlast | Träger | z | z | z | x1 = 0.000 | qL = 3.78 | qR = 3.78 | eY = 0.0 | | l = 21.700 | | |
| 2 | Linienlast | Träger | z | z | z | x1 = 0.000 | qL = 3.35 | qR = 3.35 | eY = 0.0 | | l = 21.700 | | |
| | Linienlast | Träger | z | z | z | x1 = 0.000 | qL = 0.66 | qR = 0.66 | eY = 0.0 | | l = 21.700 | | |
| 3 | Linienlast | Träger | z | z | z | x1 = 0.000 | qL = 1.59 | qR = 1.59 | eY = 0.0 | | l = 21.700 | | |

Projektinformation

RIB Software SE
Date: Einführungsbeispiel.Balk

Systeminformationen

BALKEN V18.0 Build-Nr. 25042018 Typ: Stahlbeton

Durchläufer Geometrie

| Querschnitt | Typ | b _x [cm] | h _x [cm] | b _y [cm] | d _x [cm] | b _y [cm] | d _y [cm] |
|-------------|-----|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Q1 | R | 30.0 | 50.0 | | | | |
| Q2 | R | 30.0 | 80.0 | | | | |

Material

| | f _t [N/mm ²] | E _m [N/mm ²] | γ | ρ _{cc} | f _{yk} [N/mm ²] | E _s [N/mm ²] | γ [N/mm ²] |
|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|------|-----------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| C30/37 | 30.0 | 32800 | 1.50 | 0.85 | 17.0 | 2.9 | 21.00 |

konfigurierbar für spezifische Büros

Vorsicht Kopf

RIB Software SE
Softwarelösungen für Tragwerksplaner
Hotline: 0711 7873 41
Auftrag: %ProjectKey%

Vaihinger Straße 151
70567 Stuttgart
CAD-FEM-Statik-Grundbau
statik@rib-software.com
Position: %ProjectPosition%

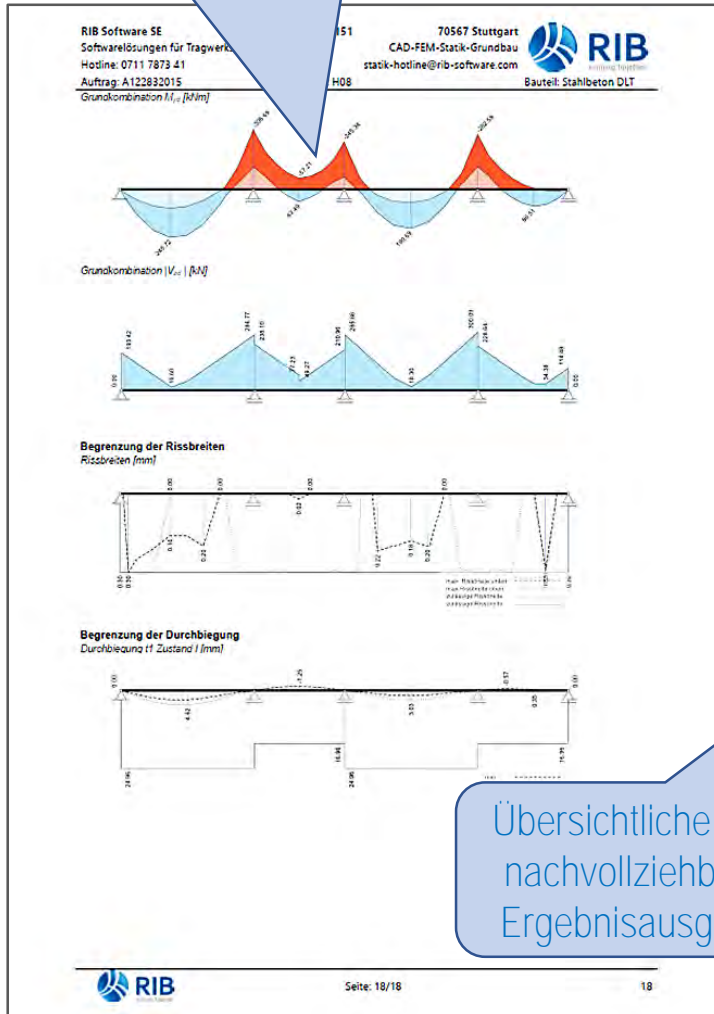
Vorsicht Fuß

RIB Software SE
Seite: %PageNumberPrefix%/%PageNumber%/%PageNumberSuffix%/%
AmountOfPages%
PageNumberGlobal

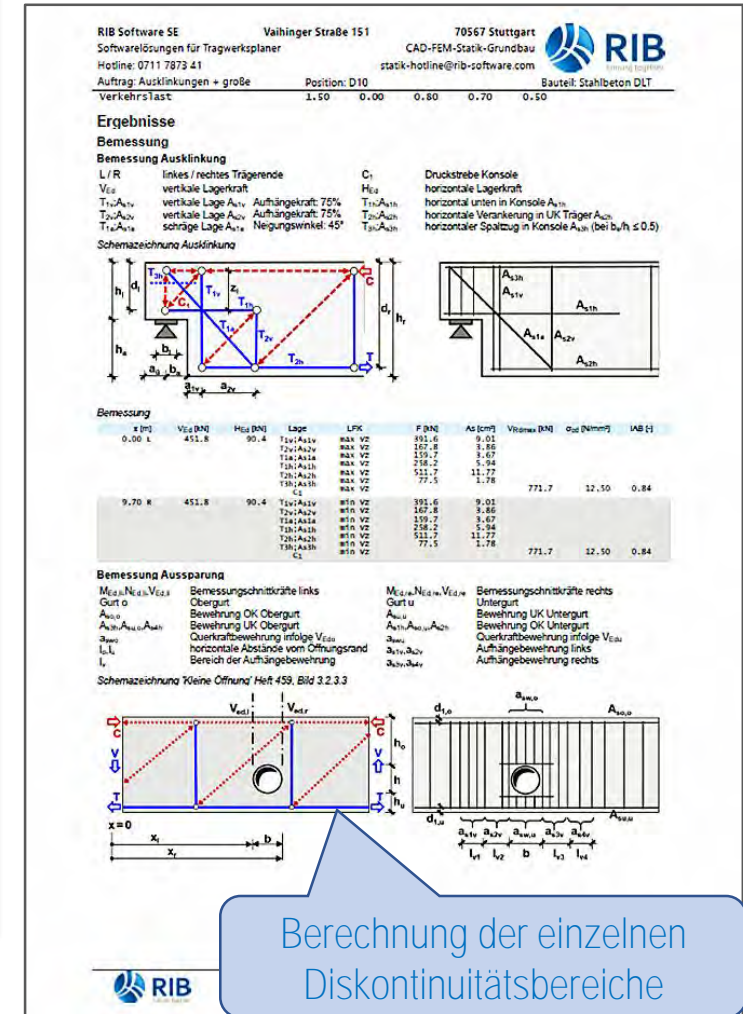
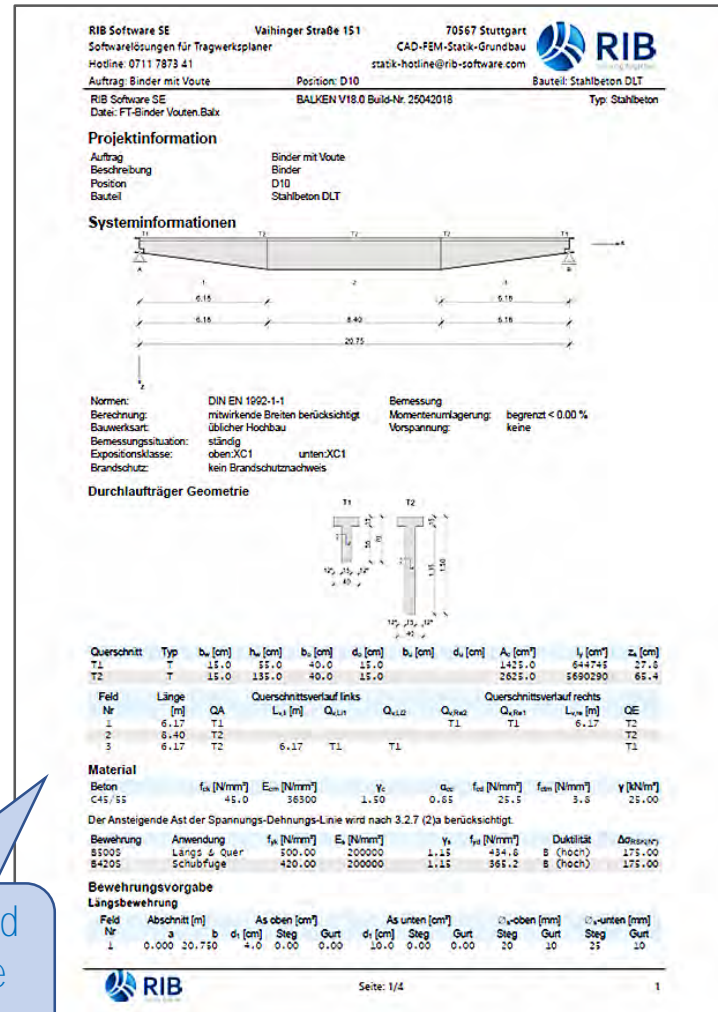
Kopf bearbeiten...
Fuß bearbeiten...

Die Listenausgabe kann leicht über Markierungen im Inhaltsverzeichnis konfiguriert werden.

Verschiedene Diagramme zur Darstellung der Ergebnisse



Übersichtliche und nachvollziehbare Ergebnisausgabe



Berechnung der einzelnen Diskontinuitätsbereiche