

## ESK / RS

### Stabwerke

Die Stabwerkprogramme ESK/RS sind in eine einheitliche Oberfläche eingebunden. Trotz der vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten wird ein klarer Eingabeablauf vorgegeben, so dass sich auch der Erstanwender problemlos zurechtfindet. Bei Neueingabe einer Position führt Sie das Programm automatisch durch die richtigen Eingabetabellen.

#### Berechnungsmöglichkeiten

- Theorie I. und II. Ordnung
- Stabausfall bei Zug/Druck
- Plastizität (Fließgelenke)
- Verzweigungslast

#### Querschnittseingabe

- Profildatei
- Abmessungen
- Querschnittswerte (Ablage in Datei möglich)
- Übernahme der Querschnittswerte aus den Frilo-Programmen Q1, Q2, Q3

#### Systembeschreibung

- Vouten
- Mehrere Baustoffe
- Schräge Auflager
- Elastische Lager
- Gelenke
- Definition von Fachwerkstäben
- Elastisch gebettete Stäbe
- Normalkraft- und Drehfedern
- Deaktivieren von Stäben
- Automatische Generierung von Standardsystemen

#### Belastung

- Gleich-, Einzel-, Trapez-, Dreieckslasten
- Temperaturlasten
- Stützensenkung
- Eigengewicht
- Einflusslinien

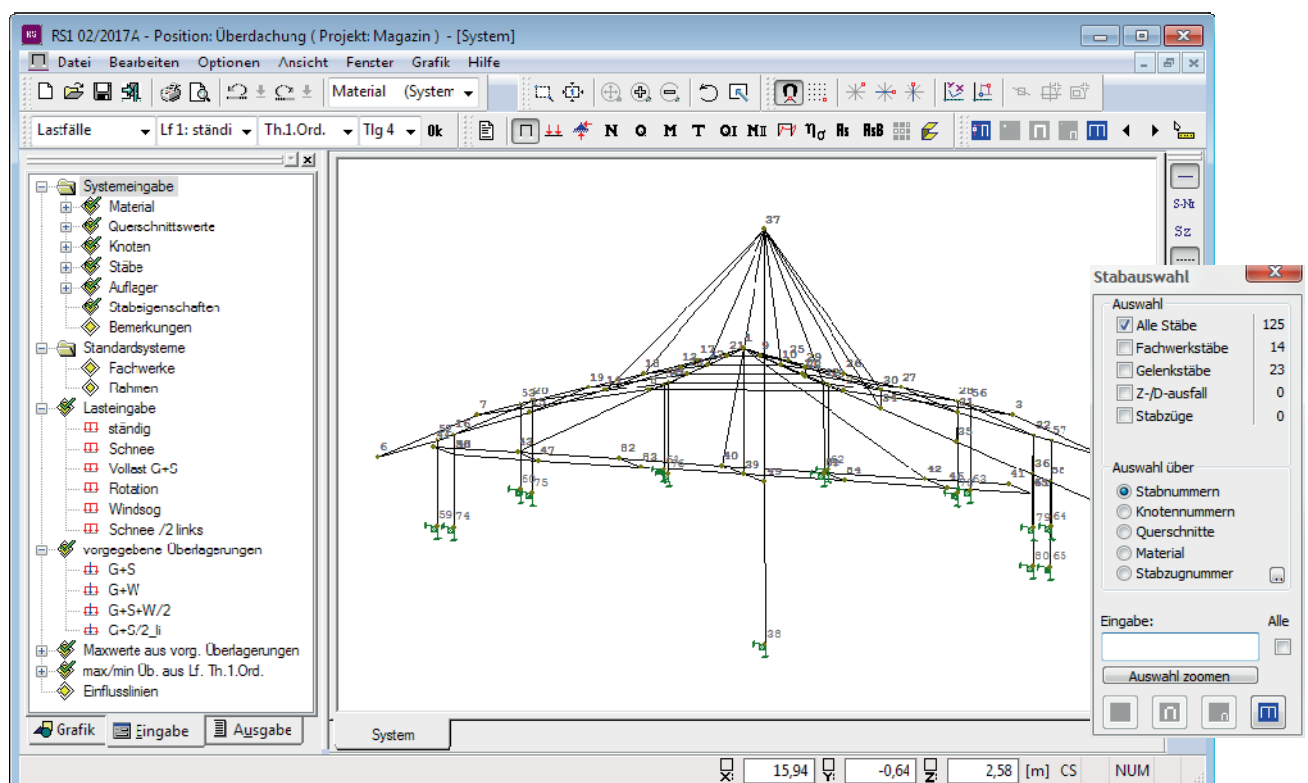
#### Überlagerung

- Vorgegebene Überlagerung mit Maxwertermittlung

- Max/min-Überlagerung der Ergebnisse Theorie I. Ord.

#### Normen

- Stahlbetonbemessung:
  - DIN EN 1992
  - ÖNORM EN 1992
  - BS EN 1992
  - EN 1992
  - DIN 1045 / DIN 1045-1
  - ÖNORM B 4700
- Spannungsnachweis Stahl:
  - DIN EN 1993
  - ÖNORM EN 1993
  - BS EN 1993
  - EN 1993
  - DIN 18800
- Holzbaunormen:
  - DIN EN 1995
  - ÖNORM EN 1995
  - BS EN 1995
  - EN 1995
  - DIN 1052
- Aluminium:
  - DIN EN 1999
  - BS EN 1999
  - DIN 4113



### Schnittstellen

- ASCII (Frilo-Format)
- DXF

### Ebenes Stabwerk ESK

System und Belastung liegen in einer Ebene. Im Sinne einer effizienten Bearbeitung der Berechnungsprobleme ist es auch bei räumlichen Systemen oft sinnvoll, das vorhandene Tragwerk als ebenes System zu simulieren, da der Umfang von Ein- und Ausgaben dadurch wesentlich reduziert wird.

So können Sie z.B. Rahmentragwerke oder Fachwerkträger schnell und komfortabel bearbeiten.

### Räumliches Stabwerk RS

Die umfangreichsten Anwendungsmöglichkeiten finden Sie in diesem Programm. Durch die beliebige Lage von System und Belastung im Raum kann praktisch jedes stabartige Tragwerk - eben oder räumlich - berechnet werden.

### Grafische Eingabe

Mit der grafischen Eingabe können Sie das statische System am Bildschirm entwickeln, was insbesondere bei großen Systemen von Vorteil ist.

Systemelemente wie Stäbe, Knoten oder Auflager werden mit der Maus auf der Zeichenfläche platziert. Die numerische Eingabe der Ordinaten ermöglicht jederzeit eine exakte Positionierung dieser Elemente.

In der Regel ist eine wechselseitige Eingabe zwischen tabellarischer und grafischer Eingabe zu empfehlen. Die Eingabeart (tabellarisch/grafisch) kann beliebig gewechselt werden.

DXF-Dateien können eingelesen und als Hilfe zur grafischen Erzeugung des Systems am Bildschirm verwendet werden. Aus den eingelesenen DXF-Linien können auch automatisch Stabelemente erzeugt werden.

