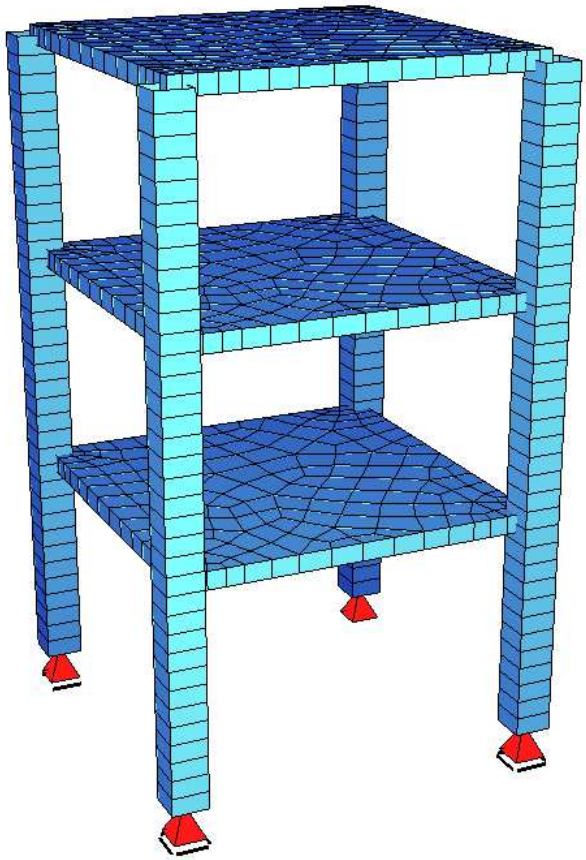
Lehrbeispiel

Import von Daten in SOFiMSHA



SOFiSTiK AG 2012

1 Beschreibung

An diesem Beispiel soll gezeigt werden, wie Daten aus einer anderen Datenbasis importiert werden können.

1.1 Import-Daten anlegen

Bevor Daten importiert werden können, müssen diese erst einmal vorliegen - legen Sie dazu ein neues SSD-Projekt an:

- Datenbasis: impo
- System: 3D Flächentragwerk
- Orientierung Eigengewicht: Positive Z-Achse

Erstellen Sie nachfolgenden Querschnitt:

- Rechteckquerschnitt: h=0.5m; b=0.5m

Öffnen Sie SOFiPLUS(-X) durch einen Doppelklick auf ‚Grafische System- und Lasteingabe'.

- Zeichnen Sie vier Strukturlinien *(Querschnitt: Rechteckquerschnitt)*:
  - Anfangspunkt: 0,0,0; Endpunkt: 0,0,3
  - Anfangspunkt: 5,0,0; Endpunkt: 5,0,3
  - Anfangspunkt: 0,5,0; Endpunkt: 0,5,3
  - Anfangspunkt: 5,5,0; Endpunkt: 5,5,3
- Erstellen Sie eine Strukturfläche (Dicke: 0.25m)
  - ... duch die Anfangspunkte *(z=0)* der definierten Strukturlinien
- Erstellen Sie an den Endpunkten *(z=3)* der Strukturlinien Strukturpunkte für die Definition der Lager. Definieren Sie nun die Festhaltungen:
  - bei Strukturlinie 1: *PXX*, *PYY*, *PZZ*
  - bei Strukturlinie 2: *PXX*, *PZZ*
  - bei Strukturlinien 3 und 4: *PZZ*
- Exportieren Sie das System

Die Datenbasis dieser Eingabe ist in den Beispieldaten enthalten. Daher ist diese Eingabe optional.

1.2 Daten importieren

Damit haben Sie die im Folgenden zu importierenden Daten angelegt. Nun soll mit Teddy eine Eingabedatei geschrieben werden, welche die zuvor erstellten Daten importiert. Zweckmäßigerweise sollte diese Eingabedatei im Projektverzeichnis der zu importierenden Datenbasis liegen – dieses können Sie im SSD durch einen Doppelklick auf Systeminformationen ermitteln.

Sie können den SSD nun schließen und Teddy öffnen. Legen Sie in dem zuvor mit SSD erstellten Projektverzeichnis eine neue Teddy-Datei an.

- Zuerst werden die verwendeten Materialien und Querschnitte definiert:

```
+prog aqua
  KOPF Material + Querschnitte
  NORM din 1045-1
  BETO 1 C 30    BEZ 'Beton C 30'
  STAH 2 BST 500 BEZ 'Stabstahl'
  QB NR 1 H 0.5 B 0.5 MNR 1 MBW 2 REF S BEZ 'Rechteckquerschnitt'
ENDE
```

- Anschließend werden die zuvor generierten Daten importiert:

```
+PROG SOFIMSHA
  KOPF System
  SYST Raum GDIR POSZ GDIV 10000

  IMPO FROM impo.cdb

  TRAN TYP ALLE DX 0 DY 0 DZ 0 FIX F  # Import des Systems mit Auflagern
  TRAN TYP ALLE DX 0 DY 0 DZ -3       # Erneuter Import (z-Verschiebung: 3)
  TRAN TYP ALLE DX 0 DY 0 DZ -6       # ... und noch ein Import

  IMPO $Umschalten zurück auf aktuelle Datenbasis damit, weitere Eingaben
       $auch dort gespeichert werden.
ENDE
```

Die Bedeutung der verwendeten Befehle:

- „`IMPO FROM <Datenbasis>`“: Hier setzen Sie lediglich einen Zeiger auf die für den Import zu verwendende Datenbank `<Datenbasis>` – an dieser Stelle erfolgt noch *kein* Import.

Befindet sich die Teddy-Datei im selben Verzeichnis wie die zu importierende cdb-Datenbasis, genügt die Angabe des Namens der cdb-Datei.

Falls dies nicht der Fall ist, können Sie auch mit relativen und absoluten Pfadangaben arbeiten – so lange der Ausdruck nicht länger als 29 Zeichen wird.

Beispiel:

- absolute Pfadangabe: `c:\verzeichnis`
- relative Pfadangabe:
  - ausgehend von aktuellem Verzeichnis: `./Verzeichnis`
  - ausgehend von übergeordnetem Verzeichnis: `../Verzeichnis`

- „`TRAN ...`“: Dieser Befehl importiert die Daten aus der zuvor selektierten Datenbasis.

Die Knotennummern der neuen Struktur werden automatisch vergeben. Die erste Knotennummer ist per Voreinstellung 1001. Änderungen können mit STEU KNOT <Zahl> durchgeführt werden. (Siehe Handbuch SOFiMSHA Satz STEU)

Weitere Informationen dazu finden Sie im Handbuch SOFiMSHA in der Beschreibung zum Satz IMPO.

1.3 Festhaltungsfilter

Beachten Sie hier den Festhaltungsfilter ‚`FIX <Filter>`’: Dieser setzt immer dann eine Knotenfesthaltung, wenn die Festhaltung des zu importierenden Ausgangsknoten im Festhaltungsfilter `<Filter>` enthalten ist.

Beispiel im TRAN -Befehl:

- *`TRAN ...`* `FIX F`: alle Festhaltungen werden übernommen
- *`TRAN ...`* `FIX PP`: nur *PX*, *PY* und *PZ* Festhaltungen werden übernommen
- *`TRAN ...`* `FIX PZ`: nur *PZ* Festhaltungen werden übernommen

1.4 Beispieldatei

Extrahieren Sie bitte die Datei impo_0.zip in ein beliebiges Verzeichnis. Wichtig ist, dass beide Dateien im gleichen Verzeichnis vorhanden sind.