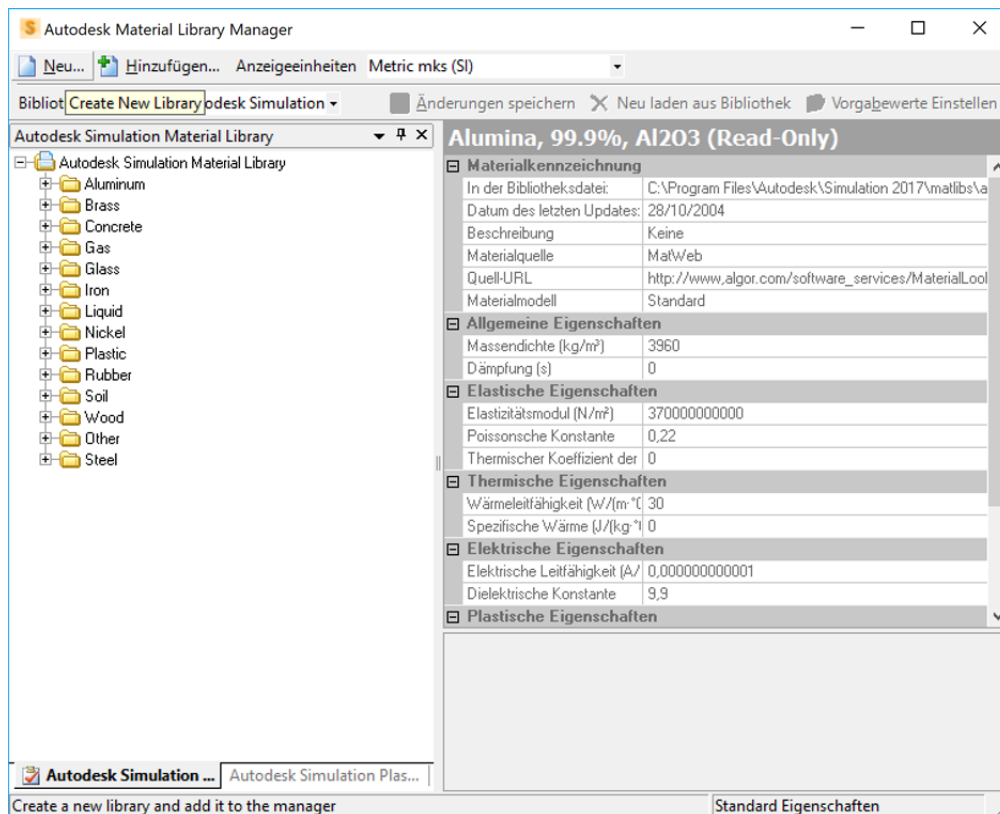


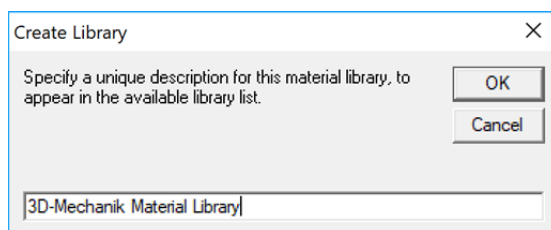
## Erstellung einer Materialbibliothek im Rahmen der FEM-Übung „3D-Mechanik“

(Autor: Felix Kirsten)

- Um die aus dem CAD-Modell importierten Materialien und die zugehörigen Materialkennwerte in den weiteren FEM-Modellen verwenden zu können, sollte man diese in einer eigenen Materialbibliothek abspeichern
- MFL → Extras → Optionen → Materialbibliothek verwalten
- Im Dropdown-Menü „Bibliothek auswählen“ stehen nur die Autodesk-Standard-Bibliotheken zur Verfügung

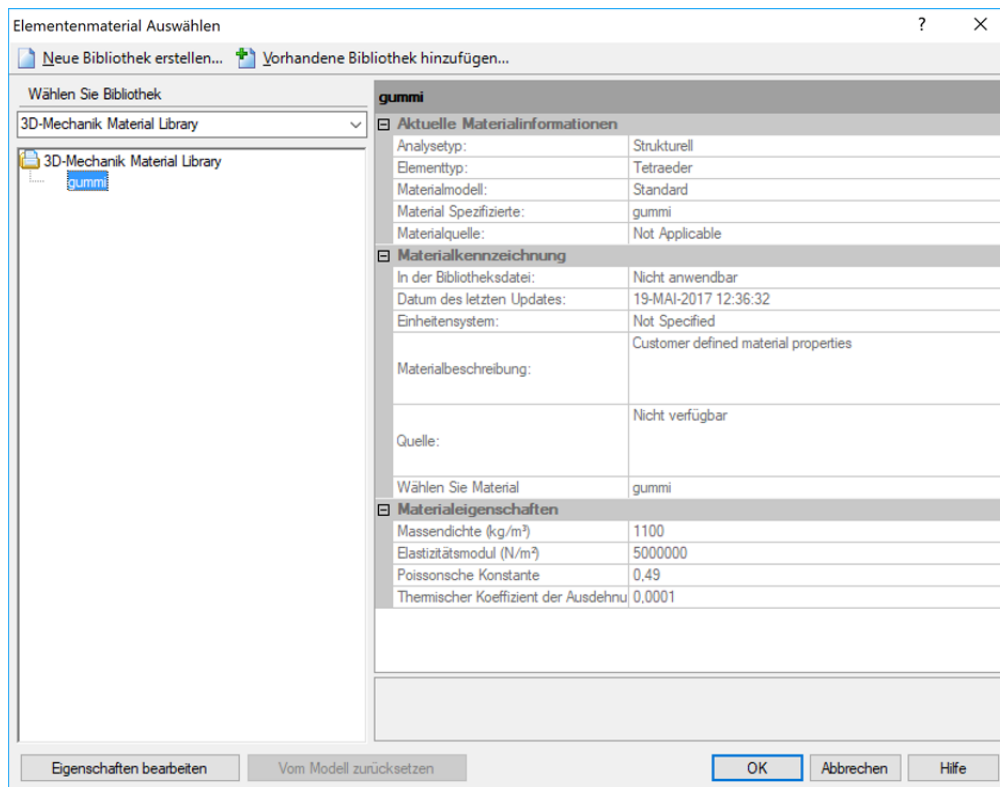


- Über einen Klick auf Neu kann eine neue Bibliothek erstellt werden
  - o diese sollte in einem Unterordner „Material Library“ im aktuellen Projektordner gespeichert werden
  - o Bezeichnung: 3D-Mechanik\_xx.mlb
  - o anschließend eindeutige Bezeichnung für die Bibliothekenliste:



- o das Fenster „Autodesk Material Library Manager“ kann geschlossen werden

- anschließend die Materialdefinition der Gummihülse bearbeiten
  - o im Dropdown-Menü die eigene Material-Bibliothek auswählen



- im Kontextmenü des importierten „gummi“-Materials „Save to Library...“ anklicken und das Material speichern. **Achtung:**
  - o Namen dürfen keine Umlaute enthalten, sonst werden Materialparameter nicht gespeichert und mit 0 belegt
  - o Namen dürfen nicht mit bestehenden übereinstimmen (z.B. **nicht möglich:** gummi, Gummi, stahl-c35, Stahl-C35)

- Benennung und Quellenangabe analog zur Inventor-Materialdefinition:

Save Material to Library

Material Properties	
Material name	Huelse: Gummi
Material model	Standard
Material description	Gummi
Material source description	FEM-Tutorial
Material source URL	<a href="http://www.optiyummy.de">www.optiyummy.de</a>
Modeling Unit System	Benutzerdefiniert
Force	N
Length	mm
Time	s
Temperature	deg C
Absolute Temperature	K
Energy	J
Voltage	V
Current	A
Electrical Resistance	ohm
Mass	N s <sup>2</sup> /mm

**Material source URL**  
The new material's source URL.

Select the category for your new material

3D-Mechanik Material Library

OK  
Cancel

Save Material to Library

Material Properties	
Material name	Scheibe: Stahl-C35
Material model	Standard
Material description	Stahl-C35
Material source description	FEM-Tutorial
Material source URL	<a href="http://www.optiyummy.de">www.optiyummy.de</a>
Modeling Unit System	Benutzerdefiniert
Force	N
Length	mm
Time	s
Temperature	deg C
Absolute Temperature	K
Energy	J
Voltage	V
Current	A
Electrical Resistance	ohm
Mass	N s <sup>2</sup> /mm

**Material source URL**  
The new material's source URL.

Select the category for your new material

3D-Mechanik Material Library

OK  
Cancel

- Die Materialbibliothek enthält nun die Materialien, die sich in den nächsten Modellen (3D-Netzentfaltung und 2D-Axialsymmetrisch) verwenden lassen

