

TISCH MIT GLÄSERN

Glas modellieren:

1. Erzeuge eine neue Datei mit dem Namen glaeser.dgn (keine Umlaute!)
2. Erzeuge ein neues 3D-Modell mit dem Namen glas1 und führe dort die folgenden Konstruktionen durch.
3. Erzeuge mit dem Werkzeug **Funktionen – B-Spline-Kurven – B-Spline-Kurve platzieren** den Meridian einer Drehfläche. 
4. Erzeuge mit dem Werkzeug **Funktionen – Feature-Modellierung – Feature drehen** ein Glas als Drehfläche mit den nebenstehenden Einstellungen 
 - Ächse drehen: 2 Punkte
 - Winkel: 360.0°
 - Radius: 1.0000
 - Stärke: 0.2000
 - Zelle:
 - Profil beibehalten
5. Weise der Drehfläche (eventuell selbst definiertes) transparentes Material zu.
6. Erzeuge (eventuell später) weitere Modelle, wobei in einem Modell jeweils nur ein Glas modelliert wird.

Hinweis: Modifizierte Gläser (Drehflächen) eines gegebenen lassen sich leicht herstellen, indem man das erste Modell kopiert und dann mit den Griffen die Kontrollpunkte der Meridiankurve ändert.

7. Speichere die Zeichnung ab.

Tisch modellieren:

8. Erzeuge eine neue Datei mit dem Namen tisch.dgn und modelliere einen Tisch.

Gläser auf den Tisch stellen

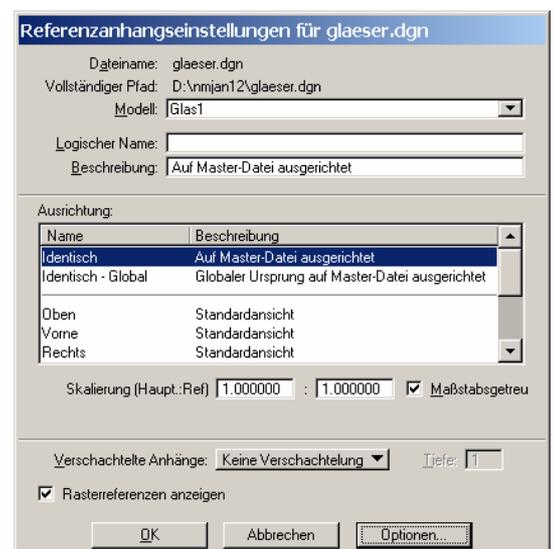
9. Im Folgenden werden wir mit Verwendung von 3D-Referenzen die in der Datei glaeser modellierten Objekte einbinden und auf dem Tisch platzieren.

Mit dem Werkzeug **Referenz – Referenz anhängen** wird das Modell Glas1 aus der Datei glaeser „identisch“ an die Datei tisch angehängt.

Hinweise:

*Wird ein Objekt als Referenz eingebunden, so werden die Materialeinstellungen der Ursprungsdatei verwendet. Wird dieses Objekt kopiert oder durch **Zusammenfügen mit Master** in die Datei kopiert, so gehen die Materialzuweisungen verloren. Man kann diese aus der Datei glaeser holen, indem man im Material-Editor mit Tabelle öffnen die Materialtabelle von glaeser öffnet und unter tisch.mat abspeichert. Macht man das mit mehreren Dateien muss man auf Konflikte achten.*

Wird ein Objekt als Referenz eingebunden, so können Änderungen in der eingebundenen Datei vorgenommen werden, die dann - eventuell nach aktualisieren - automatisch in der Datei tisch übernommen werden. Dies erleichtert etwa die Entwicklung von Bauteilen mit standardisierten Schnittstellen.



Gerendertes Bild erzeugen

10. Definiere geeignetes Licht
11. Rendere die Szene mit der Methode Ray-Tracing

Hinweis: Überprüfe folgende Einstellungen:

*Überprüfe ob bei „**Attribute zum Rendern der Ansicht**“ die Optionen „Textur“, „Schatten“, „Transparenz“ angehakt sind.*

*Überprüfe die Einstellungen im Einstellungsfenster „**Ray Tracing**“ insbesondere ob die Optionen „Schatten“, „Reflexionen“, „Transparenz“ aktiviert sind, die Einstellung für „Naturgetreue Beleuchtung“ und Antialiasing (auf höhere Qualität stellen und Antialiasing im übergeordneten Dialogfenster „**Rendern**“ aktivieren).*

12. Speichere mit dem Werkzeug **Extras – Bild – Speichern** ein gerendertes Bild (in ausreichend hoher Auflösung) ab.

Szene weiter ausgestalten

13. Gestalte weitere Objekte und stelle sie auf den Tisch bzw. gestalte die Umgebung des Tisches.