

GDL-Tipps

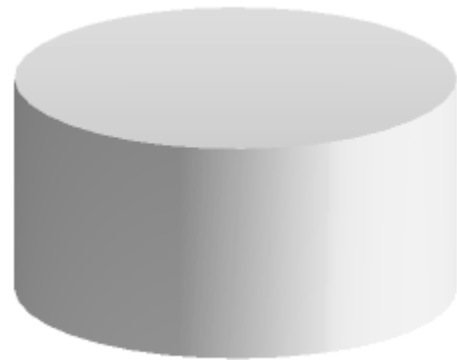
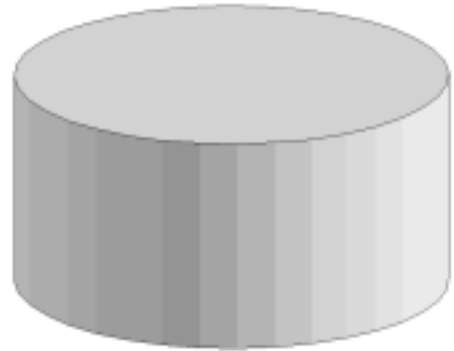
4. Kantigkeit von gebogenen Objekten

Manchmal kann es sinnvoll sein, dass zur schnelleren 3D-Darstellung in ArchiCAD die Kantigkeit von gerundeten oder gebogenen Objekten herabgesetzt wird. Normaler besteht ein einfacher Zylinder aus 36 Segmenten, die optisch wie ein glatter Zylinder aussehen. Im schattierten Modus kann man die Kantigkeit allerdings auch bei 36 Segmenten noch sehen, wenn es sich um große Objekte handelt.

In der fotorealistischen Darstellung ist von der Kantigkeit jedoch nichts mehr zu sehen, weil die Kanten geglättet werden.

In jedem Fall müssen für 36 Kanten die Schattierungen berechnet werden, was bei sehr vielen Objekten mit gebogenen Oberflächen zu sehr langen Berechnungsdauern führen kann.

Man kann deshalb bei dünnen oder nicht im Vordergrund befindlichen Objekten die Kantigkeit, die in GDL als RESOL-Wert bezeichnet wird, verringern, so dass die Rechenzeit drastisch reduziert wird.



- Öffnen Sie hierzu das Objekt, welches Ihnen in der 3D-Darstellung in zeitlicher Hinsicht Probleme bereitet, indem Sie das Objekt markieren und auf „Ablage... Bibliothekselement öffnen...“ gehen.
- Wechseln Sie ins 3D-Script und gehen auf „Bearbeiten... Suche & Ersetzen (STRG+F)“.
- Setzen Sie in das Suchfeld das Wort RESOL ein; klicken Sie auf suchen.
- Wenn Sie „RESOL“ finden, prüfen Sie, ob es von einer Zahl (z.B. 36) oder einer Buchstabenfolge (z.B. res) gefolgt wird.

- Im ersten Fall ersetzen Sie die Zahl durch einen Parameter, z.B. „kant“ (ohne Anführungszeichen); definieren Sie anschließend

Variabel	Typ	Name	Wert
A		X-Dimension	100,00
B		Y-Dimension	100,00
kant		Kantigkeit	36
mat		Material	53

im Parameterfeld einen neuen Parameter und geben ihm den Namen „kant“ und den Parametertyp „Ganzzahl“. Benennen Sie den Parameter mit „Kantigkeit“; setzen Sie einen Grundwert von 36 ein; speichern Sie das Objekt; suchen Sie weitere RESOLs im 3D-Script und ändern die Zahlen in „kant“ um.

- Im zweiten Fall können Sie direkt ins Parameterfeld gehen und suchen dort nach dem Parameter „res“. Diesen können Sie später wie im nächsten Absatz beschrieben, ändern. Finden Sie den Parameter nicht in der Parameterliste, gehen Sie wie im vorigen Absatz beschrie-



ben vor und ersetzen alle „res“ hinter den RESOLS durch „kant“ und erzeugen den neuen Parameter „kant“; speichern Sie das Objekt ab.

- Wenn Sie jetzt bei dem geänderten Objekt in den Parametereinstellungen den Wert für die Kantigkeit von 36 auf z.B. 8 verringern, dürfte die Geschwindigkeit der 3D-Darstellung deutlich zunehmen. Bei dünnen zylindrischen Objekten wie Seilen können Sie sogar bis auf einen Wert von 3 heruntergehen, ohne dass dies besonders auffällt.