

Flächenreparatur von Importteilen mit dem MDT ab V4.

Hallo IV'ler,

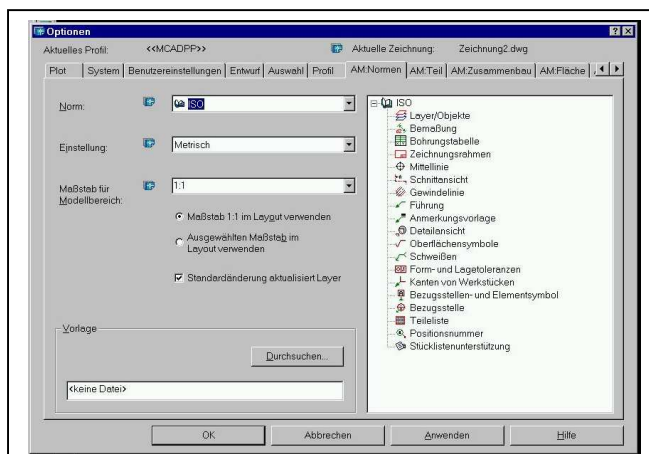
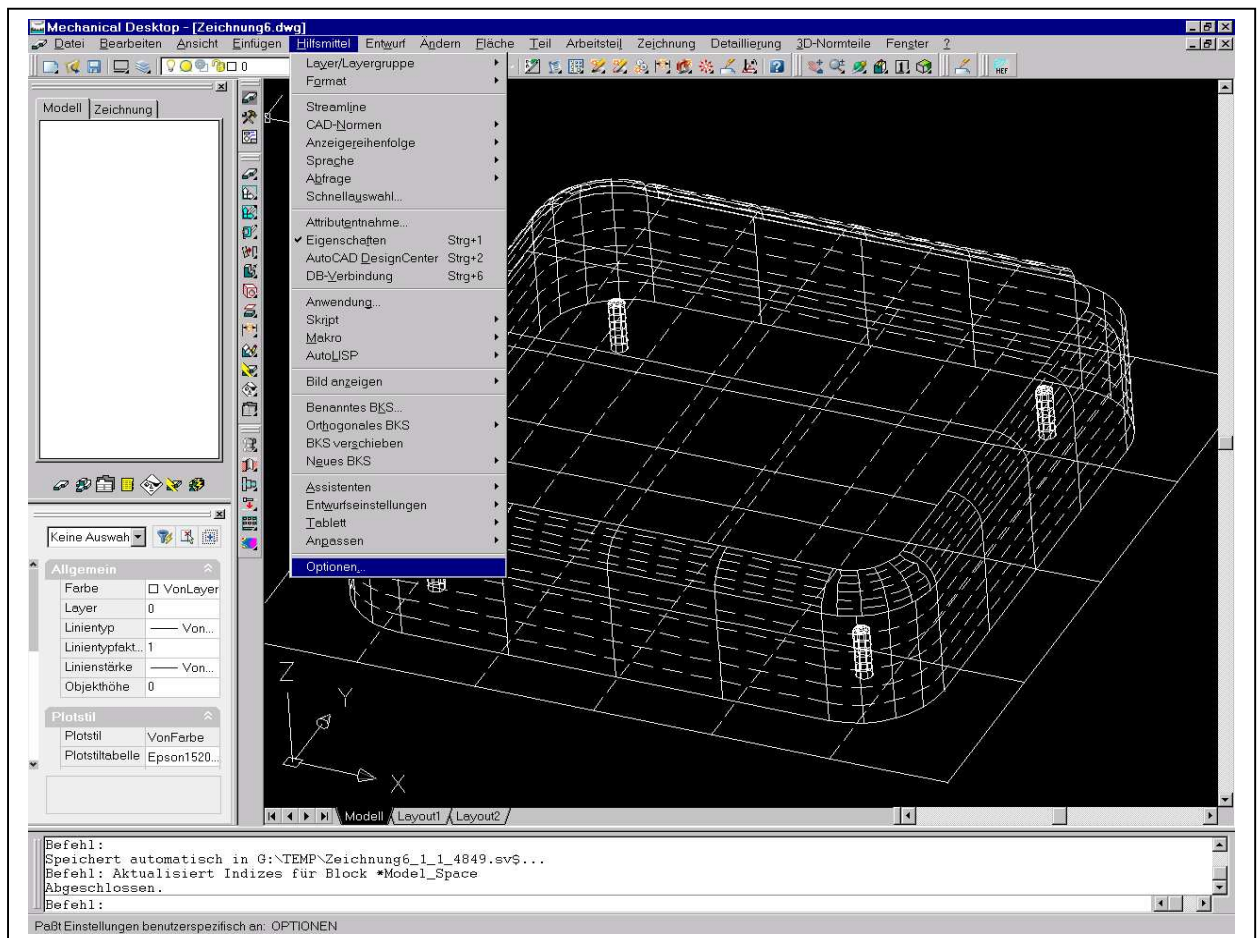
auf Wunsch einiger IV-Anwender ist mir angetragen worden, doch einmal ein Flächentutorial zu schreiben, damit importierte Teile z.b. Normteile mit groben Fehlern auch ohne Umwege über Fremdprogramme im IV verwendbar sind.

Ich werde das ganze an einem einfachen Beispiel aufzeigen, wie das mit dem MDT und "hoffentlich im IV10" ebenso gut funktioniert.

Da ich das im Rahmen des Forums mache, kann ich nur ein Auszug aus den Modelliermöglichkeiten des MDT beschreiben.

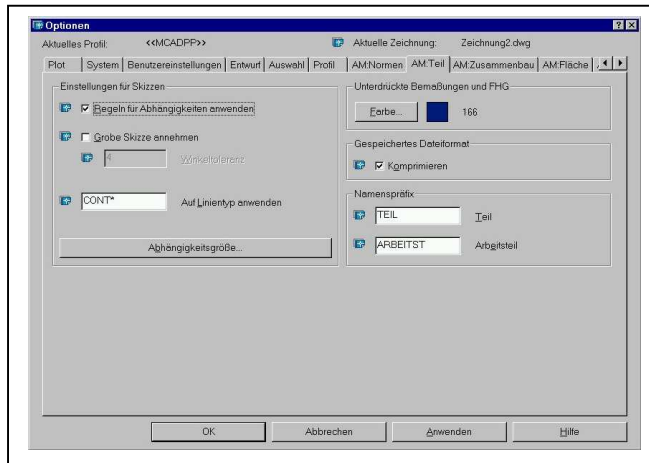
Zunächst werden wir die für die Flächenmodellierung relevanten Parameter in den Voreinstellungen des MDT einstellen. Zunächst eine neue Einzelteildatei mit den Standardvoreinstellungen öffnen.

Dann folgende Einstellungen in der Ruprik „Hilfsmittel“ – „Optionen“ vornehmen.:



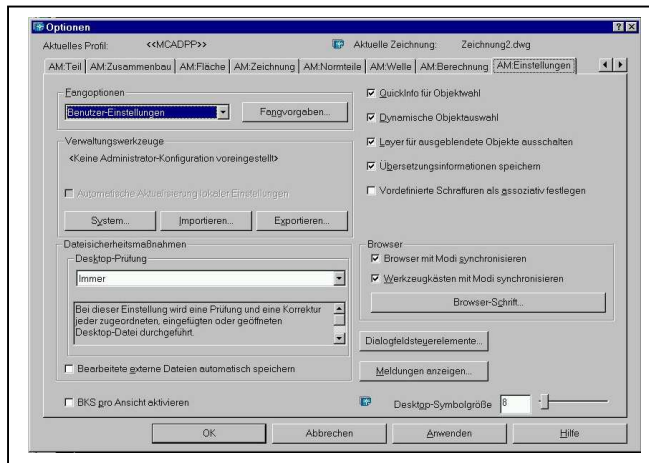
Einstellung in der Rubrik AM:Normen.:

Wichtig ist hier, daß die Einstellungen auf Metrisch eingestellt sind, da darauf die Toleranzen des Flächenmodellierers basieren. Ob ISO oder DIN eingestellt wird ist für uns nicht relevant.



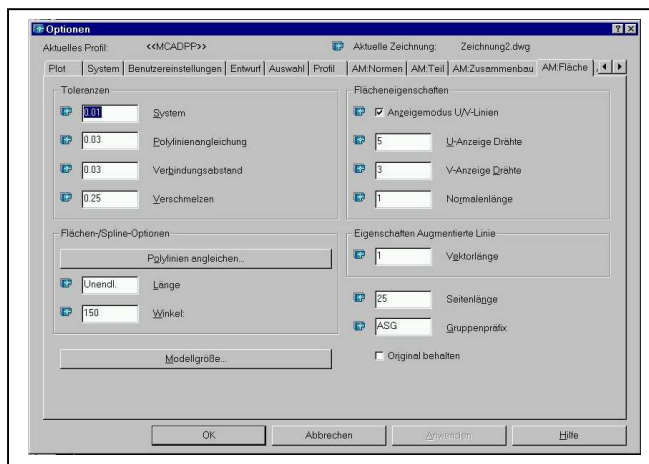
Einstellung in der Rubrik AM:Teil.:

Wenn Flächenmodelle mit Volumenkörpern verschnitten werden sollen, so ist es sinnvoll den Schalter für „Grobe Skizze annehmen“ auszuschalten.



Einstellungen in der Rubrik AM:Einstellungen.:

Wichtig ist hier die Desktop-Prüfung auf „Immer“ einzustellen, da sich sonst Fehler in die erstellten Teile einschleichen, die sich zu schwerwiegenden Fehlern in der Datei auswirken können, so daß die erstellten Dateien nicht mehr zu öffnen sind. (Im schlimmsten Fall)

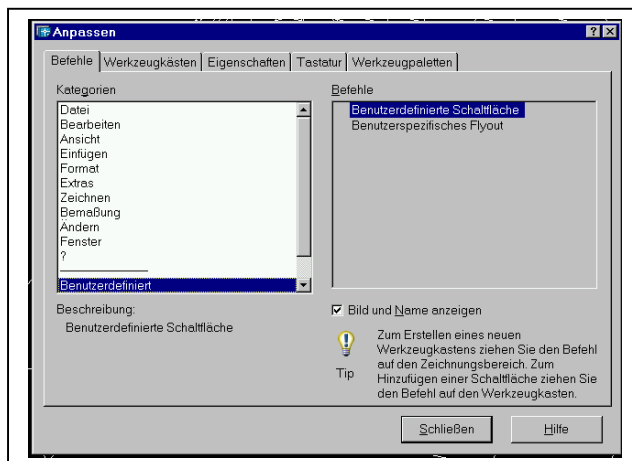
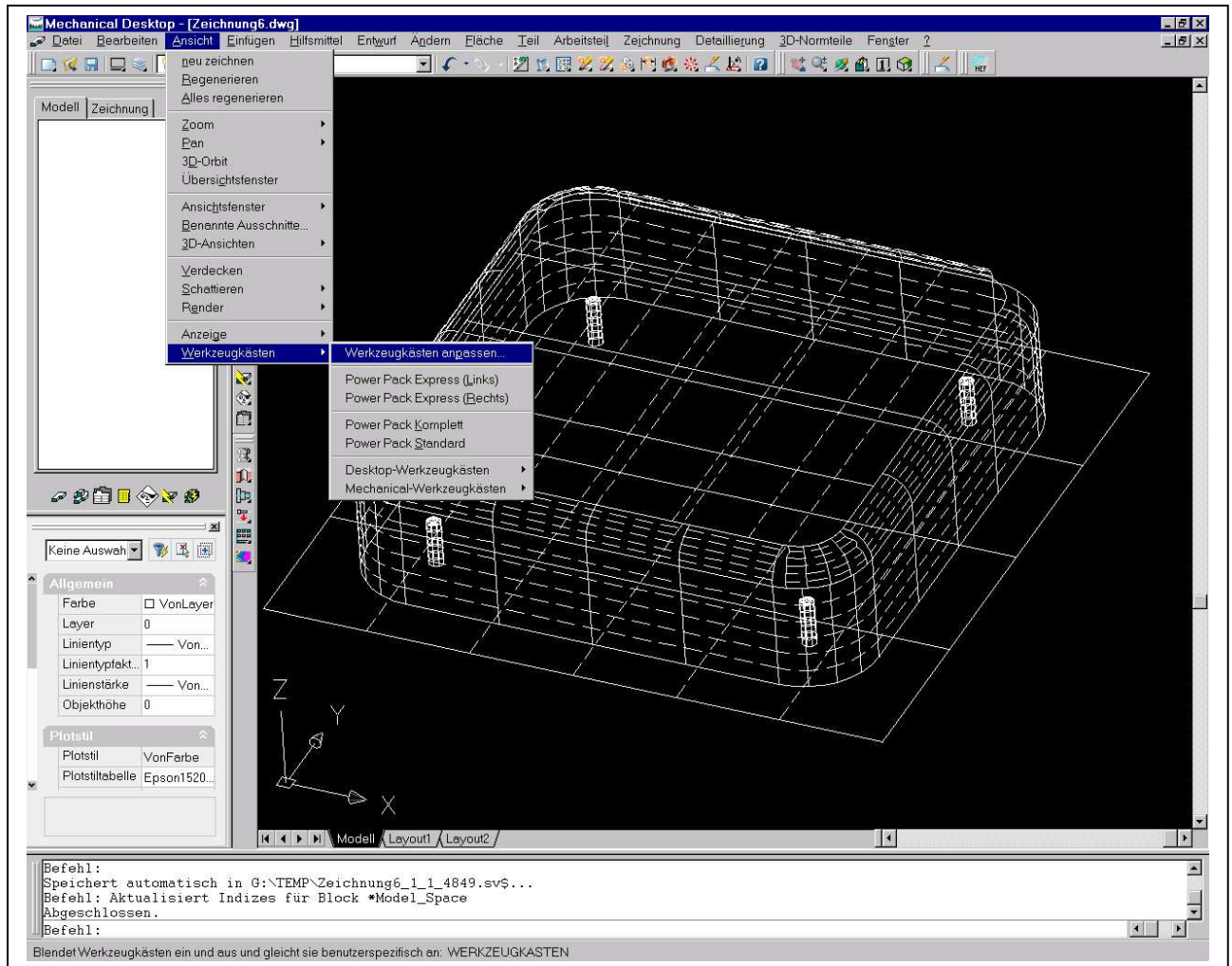


Einstellungen in der Rubrik AM:Fläche.:

System = 0.01 – kann auch erhöht werden falls „Überschwinger“ bei der Flächenerstellung in Verbindung mit 3D-Splines auftreten sollten.

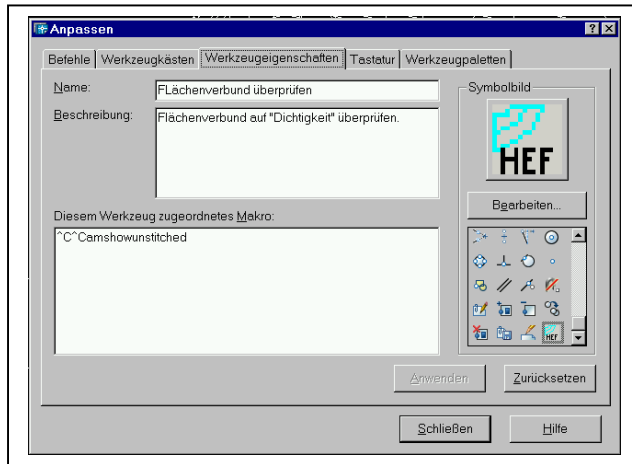
Die sonstigen Werte können wie auf dem Bild belassen werden.

Zum Schluss werden wir noch einen Werkzeugbutton erstellen, der den undokumentierten Befehl amshowunstitched aufruft. Und zwar über „Ansicht“-„Werkzeugkästen“-„Werkzeug-Kästen anpassen“.



Der Werkzeugbutton wird erstellt indem mit der Maus auf „Benutzerdefinierte Schaltfläche“ gezeigt, gleichzeitig die linke Maustaste gedrückt und dann auf den MDT-Modellbereich gezogen wird.

Es wird ein leerer Werkzeugbutton erstellt. Danach auf Eigenschaften umschalten und mit der Maus auf den leeren Werkzeugbutton mit der Maus zeigen und die linke Maustaste drücken.



Darauf erscheint dieses Fenster. Unter diesem Werkzeug zugeordnetes Makro amshowunstitched hinzufügen, dem Symbolbild z.b. das angezeigte Symbol zeichnen und als Name wie angegeben eintragen. – Es kann natürlich auch ein anderer Name und Beschreibung vergeben werden.

Jetzt sind wir mit den Voreinstellungen fertig. Damit wir das nicht immer alles nach dem Neustart eintragen müssen, speichern wir diese Voreinstellungen als z.b. Einzelteil.dwt ab. mittels Speichern unter.

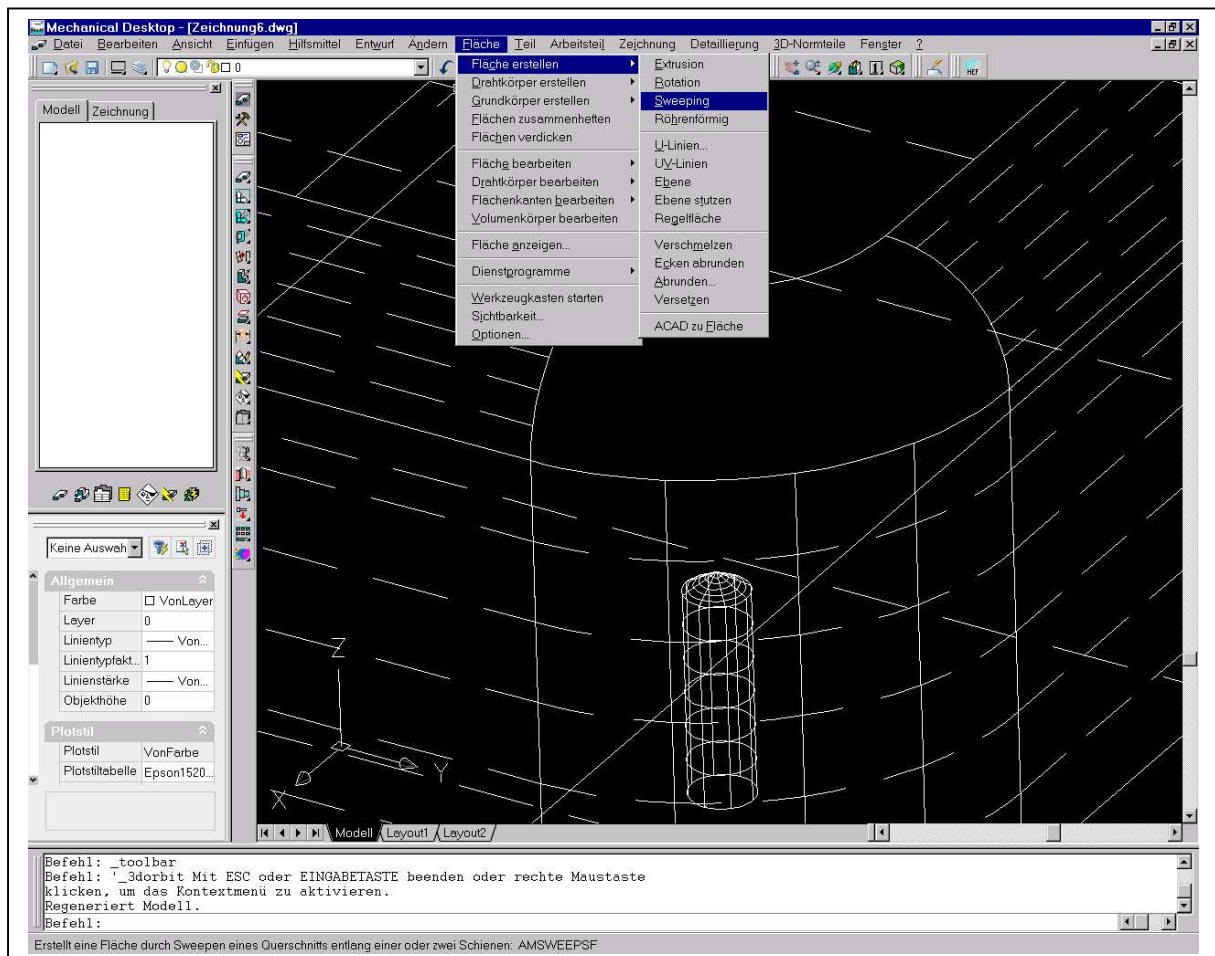
So, jetzt sind wir soweit, und es kann losgehen. Über „Einfügen“ –,Iges...“ lesen wir die vorbereitete Datei Teil_1.igs ein. Dann Speichern wir das ganze unter Teil_1_00.dwg wieder ab. Ein Quercheck im IV ergibt, dass wir kein Teil im IV erhalten, da einige Oberflächenfehler in der Datei aufgetreten sind.

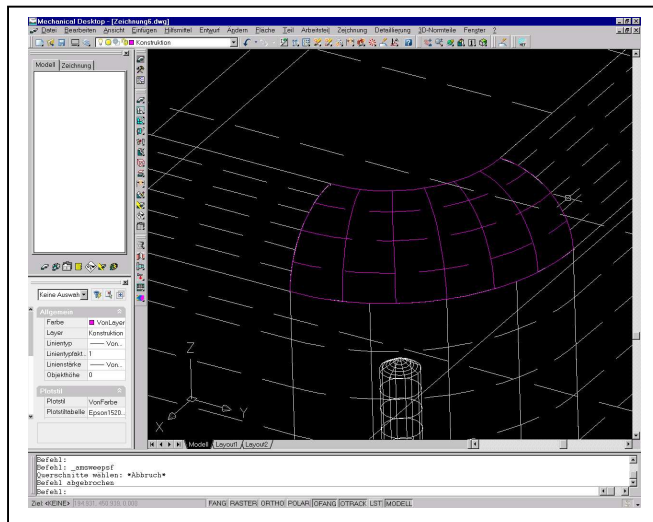
Diese Fehler werden wir jetzt Schritt für Schritt bereinigen.

Zunächst wenden wir uns den defekten Radien zu und versuchen das fehlende Eck nachzubauen.

Vorher definieren wir aber noch den Layer Konstruktion und schalten ihn aktiv.

Danach rufen wir den Befehl „Fläche erstellen“-„Sweeping“ auf.





Als Querschnitt klicken wir jetzt zuerst auf den linken kleineren Radius in der YZ-Ebene. Danach auf den kleineren in der XZ-Ebene. Anschliessend Return drücken - danach werden wir aufgefordert die Schienen auszuwählen.

Dazu klicken wir zuerst den unteren Radius in der XY-Ebene danach den oberen an. Die Voreinstellungen im jetzt aufklappenden Fenster belassen wir und bestätigen mit Return. Es sollte jetzt eine Fläche wie im linken Bild erscheinen. Der erste Fehler wurde behoben.

Fortsetzung wegen Beschränkung auf 1MB im Teil2.

