

Abb. 187. Bézier-Profilfläche mit x-Schnitten

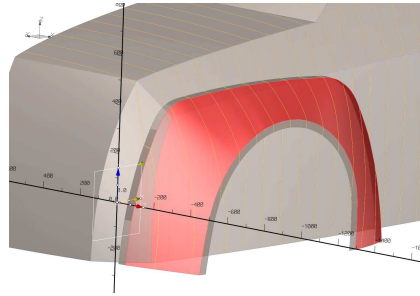


Abb. 188. B-Spline-Profilfläche mit x-Schnitten

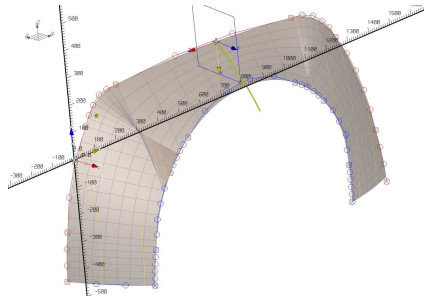


Abb. 189. Sich selbst durchdringende Profilfläche beim Verzicht auf die separate Leitkurve

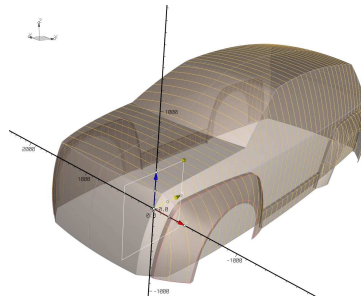


Abb. 190. Fertiger Rohling

3.8 Zusammenfassung

Zum Aufbau des Rohlingskörpers auf der Basis von Designzeichnungen wurden folgende (hier nur stichpunktartig erwähnte) Schritte abgehandelt:

Definition formbestimmender ebener Kurven, Übergang zu Raumkurven, Erzeugen spiegelsymmetrischer Flächenstücke (Patches) beiderseits der Längsmittlebene (mittenübergreifend), Definition der Gürtellinie mittels Einsatz der Abstell- bzw. Flanschfunktion und der Berechnung von Durchdringungskurven von sich schneidenden Flächen, Aufbau der Seitenfläche aus drei oder vier Randkurven, Festlegung der anschließenden oberen Trägerfläche für die Seitenscheibe mittels Profelfunktion. Je nach gewünschter geometrischer Form wurde die Graderhöhung (zwecks Erhöhung der Flexibilität) für die Patches eingesetzt. Der Verband der mittenübergreifenden Flächen und die Trägerfläche für die Seitenscheibe wurden jeweils extrapoliert und miteinander verschnitten. An der Schnittkurve wurde der nicht benötigte Teil der Trägerfläche optisch abgetrennt (sog. Facen). Eine Flächenlücke zwischen Frontpartie und Seitenwand konnte durch Patcherzeugen aus zwei Randkurven geschlossen werden. Die Abweichung dieses Patches von der Trägerfläche

für die Seitenscheibe ließ sich mittels einer Diagnosefunktion feststellen und mit Hilfe der Anschlußfunktion praktisch eliminieren. Auf den so erhaltenen Formrohling wurden mittels Definition von Leit- und Profilkurven und bei Verwendung der Abstell-, der Offset- und der Profilfunktion die Radwülste aufgesetzt.

Alle schrittweise erzeugten Geometrielemente unterlagen einem begleitenden Abgleich mit den Hintergrundbildern, um den Formcharakter zu wahren! Die Flächenform- und die Qualitätsprüfung erfolgte mittels Schnitt- und Highlightdarstellungen.