

Abb. 333. Patchstruktur mit scharfen Kanten, Blick von vorn links oben

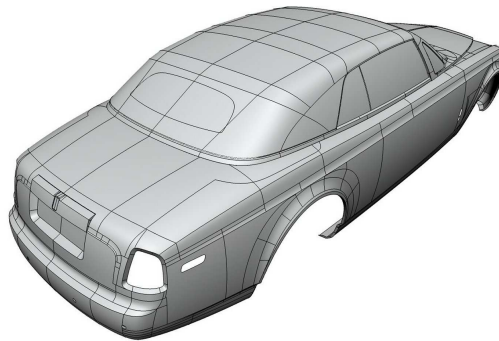


Abb. 334. Wie vorher, nur Blick von hinten rechts oben

6.5 Zusammenfassung

An Hand des vorgestellten Beispiels *Rolls Royce Drophead Coupé* wird in die prinzipielle Vorgehensweise beim Aufbau eines Exterieurstraks eingeführt. Zuerst werden Teilkomplexe des Karosseriekörpers genannt, die sich separat und “parallel“ zueinander, d.h. durch mehrere “Straker“ gleichzeitig, bearbeiten lassen. Die verwendeten geometrischen Begriffe sind entweder allgemeingültig, oder falls BMW-spezifisch, leicht durch Vergleich mit den Abbildungen durch entsprechende fachliche Synonyme zu ersetzen, die bei anderen Herstellern üblich sind.

Ausgangsbasis für die CAD-Flächenerzeugung ist meist eine (von einem Tonmodell abgetastete) Punktwolke, die auch Scan genannt wird. Es können aber auch virtuelle Flächenmodelle aus rechnergestützten Systemen für das konzeptionelle Design (Styling), sog. *CAS-Modelle* verwendet werden. In diesem

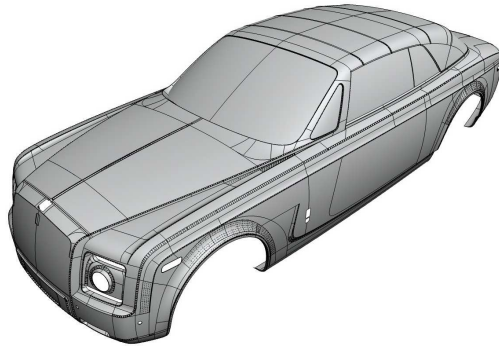


Abb. 335. Patchstruktur mit Verrundungen, Blick von vorn links oben

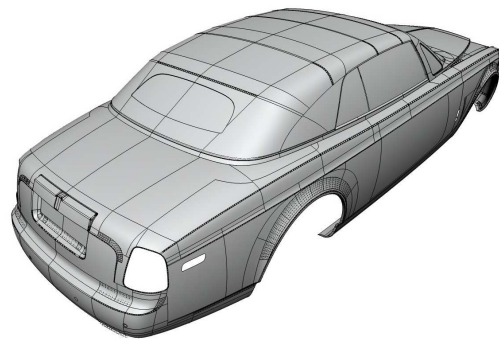


Abb. 336. Blick von hinten rechts oben

Falle wandelt man meistens die vorliegenden Roh-CAD-Flächenmodelle, die in der Regel noch nicht in der geforderten Class A-Qualität vorliegen, in Facettenmodelle (Scans) um. Damit erhält man einheitliche Rohdatenstrukturen, gleichgültig aus welcher Quelle diese stammen. Scans sind dann immer die Primärdaten und die CAD-Resultate stets die endgültigen, produktionsreifen Flächen.

Im Beispiel werden die beiden grundsätzlichen Verfahren zur Flächenerzeugung

1. Aufbau eines Kurvengerüsts und Erzeugen von Patches aus (dem Kurvengerüst entnommenen) Rand- und Stützkurven
2. Direkte Flächenmodellierung, beginnend mit einfachen Flächen niedriger Ordnung (Flächen der Ordnung 2×2) und anschließendes sog. *Informziehen* mit Hilfe des Kontrollpunktnetzes bei systematischer Ordnungserhöhung

miteinander kombiniert.

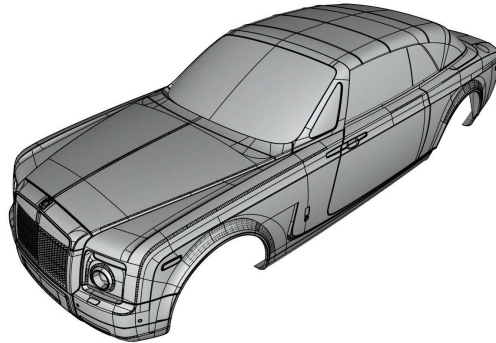


Abb. 337. Patchstruktur mit Verrundungen und Fugen, Blick von vorn links oben

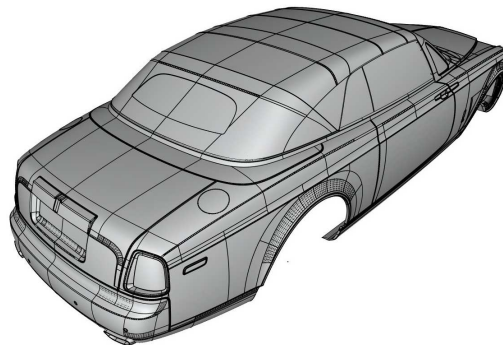


Abb. 338. Wie vorher, nur Blick von hinten rechts oben



Abb. 339. Echtzeitrendering, Standardansicht

Die Methoden werden an Hand der Seitenwand mit den Teilkomplexen Hauptcharakterlinien, Seitenstrakhauptfläche, Schwellerhauptfläche, Brüstungshauptfläche, Aufsatzelement Stufe und Radlauf mit Anformung zum Seitenstrak abgehandelt.