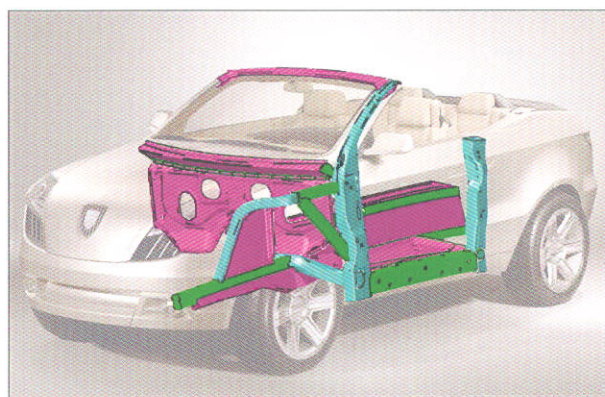


SCALIGHT: Neue Wege im Karosseriebau

Mit dem Scalable Autobody Lightweight Concept (ScaLight) kosteneffizient und flexibel produzieren

Das ScaLight-Projekt der Firmen Wilhelm Karmann GmbH und Salzgitter AG ist eine viel versprechende Perspektive unter dem Motto: "Simplify your car".

Ausgangspunkt ist eine skalierbare Basisstruktur, die um eine Interfacestruktur und einen markenspezifischen Aufbau ergänzt wird. Basierend auf den Technologien des vorangegangenen atlas-spaceframe-Projekt stellt diese skalierbare Basisstruktur den Ausgangspunkt für einen offenen Geländewagen,



Weitere Kostensenkungen werden, neben den innovativen Produktionskonzepten, über spezielle Stahlwerkstoffe wie z.B. Dualphasen- und Complexphasenstähle in Kombination mit neuen Fertigungstechniken erreicht. Zu diesen neuen Techniken gehört das Innenhochdruckumformen (IHU) von Karosseriekomponenten genauso wie das Rollprofilieren. Beide Verfahren ermöglichen die Herstellung eines geschlossenen Hohlprofils mit erhöhter Steifigkeit und reduzierten Gewicht gegenüber der Schalenbauweise.

einen zweisitzigen Roadster und ein viersitziges Cabrio. Diese Basiszelle besteht im Wesentlichen aus vereinheitlichten Profilkomponenten. Auf diese skalierbare Karosseriebasis wird dann die Interfacestruktur aufgebaut, eine Schnittstellenstruktur zur Verbindung mit dem markenspezifischen Aufbau. Der markenspezifische Aufbau kann aus einer Beplankung aus Stahl, Aluminium oder Kunststoff und weiteren Anbauteilen bestehen.

Der Basiswerkstoff im Karosseriebau ist und bleibt Stahl. Stahl lässt sich durch innovative Produktions- und Bearbeitungsverfahren exakt auf unterschiedliche Anforderungen einstellen. So wird der Stahl der Zukunft den Karosseriebau leichter machen, alle Sicherheitsansprüche erfüllen und den Aufbau aus weniger Teilen ermöglichen. Halbfertigprodukte wie Tailored Rolled Blanks, Tailored Blanks und Patchwork Platinen werden ebenso eine Rolle spielen wie Magnesium.

Summary

Economical, simple, light and safe – These are the four core requirements for vehicle manufacturers in the future. The Wilhelm Karmann GmbH in Osnabrück and the Salzgitter AG in Salzgitter – are cooperating together for an innovative engineering and development project: SCALIGHT. In this project a scalable steel spaceframe body structure is realised that significantly simplifies the body-in-white and quickly achieves the demanding targets with new ideas, new techniques and new steel materials.