

Daimler W222 S-Klasse

Mittelarmlehne SA hinten für F.S. Fehrer Automotive GmbH

Zielvorgaben

Das Entwicklungsziel war eine innovative und ansprechend aussende hintere Mittelarmlehne mit Durchladenschacht zu entwickeln und dabei die neuen Kundenvorgaben und aktuellen behördlichen Richtlinien zu berücksichtigen.



Die Armlehne sollte zudem klappbar sein und eine Verriegelung in eingeklappter sowie einen Anschlag in ausgeklappter Stellung aufweisen. Der Ausklappvorgang musste gedämpft realisiert werden. Bei ausgeklappter Mittelarmlehne war zudem ein Zugang zum Stauraum bzw. zu einem Kühlschrank gefordert. Die Ausstattungsvorgaben für die Armlehne umfassten ebenfalls zwei Cupholder, verschiedene Ablagefächer (normaler Stauraum, für Handy und Bedienteile) mit integrierten Kommunikationsschnittstellen, eine elektrisch höhenverstellbare Kopfstütze und ein Dekorteil (verschiedene Holzdekore). Des Weiteren mussten die entsprechenden ECE-Richtlinien und Belastungsvorgaben für die unterschiedlichen Lastfälle berücksichtigt werden. Eine besondere Herausforderung bestand auch darin, Gewicht und Kosten stetig zu optimieren.

Der Weg

Die Entwicklung erstreckte sich über fünf Baustufen. Konzeptionell mussten Lösungsvorschläge für die sich in den Baustufen immer wieder ändernden Bauräume erarbeitet werden. Mittels FEM-Berechnungen der jeweils ersten CAD-Teilestände wurden die tragenden Bauteile überprüft und optimiert. Die äußerst anspruchsvollen Strak-Außenflächen (Designvorgaben) wurden auf Machbarkeit geprüft, angepasst und eingebracht. Jede Baustufe wurde mit Funktions- und Raummustern abgesichert. Abschließend konnten alle Informationen in einen ersten, zielkonformen Serienstand überführt werden.

