

Kein Elektroauto ohne Kunststoff: Rückenlehne des BMW i3 aus Ultramid®

Fallbeispiel

Die Rückenlehne des Fahrer- und Beifahrersitzes im innovativen Elektroauto BMW i3 besteht aus dem BASF-Kunststoff Ultramid® B3ZG8 UV. Sie ist das erste spritzgegossene und unlackierte Sitzstrukturbauteil aus Polyamid, das eine sichtbare Oberfläche hat und im Innenraum verwendet wird. Bei dem ca. zwei Kilogramm leichten Hybridbauteil ist das gesamte Know-how des BASF-Sitzkompetenzteams eingeflossen.

Die Lehne, in die viele Funktionen integriert sind, besteht aus einem besonders UV-stabilen Polyamid 6-Compound, das BASF speziell für solche Anwendungen entwickelt hat. Dieser Werkstoff sorgt nicht nur für ausreichende Steifigkeit, sondern bringt auch genug Dehnung und Zähigkeit mit, sodass die mechanischen Anforderungen der BMW Group erfüllt werden konnten, und zwar im Temperaturbereich zwischen -30°C bis +80°C.

Ultramid® B3ZG8 UV ist besonders emissionsarm. Aufgrund seiner sehr hohen Kratzfestigkeit und außergewöhnlichen Oberflächenqualität wird die Sitzstruktur sichtbar verwendet und zum wichtigen Bestandteil des Designs. Beim Entriegelungshebel des Sitzes hingegen kommt es darauf an, dass der Werkstoff beim Crash nicht versagt; hier wurde deshalb eine spezielle langglasfaserverstärkte Ultramid®-Type verwendet: Ultramid® Structure B3WG8 LF.

Neben der Rückenlehne und dem Sitz-Entriegelungshebel aus Ultramid® sind noch viele weitere innovative Bauteile des Elektroautos aus BASF-Kunststoffen gefertigt.

