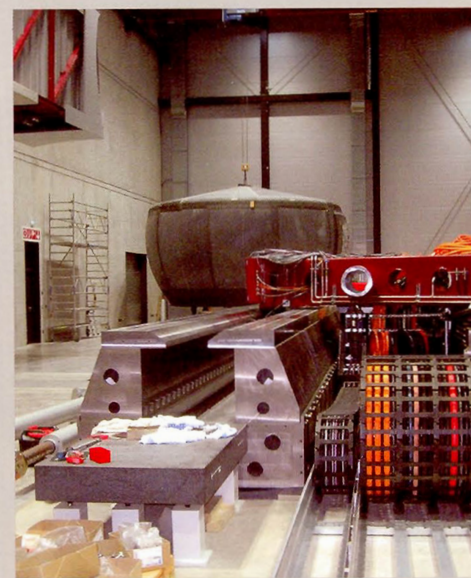




Technische Höchstleistungen



Sindelfingen | Deutschland 48°N | 9°O

Schnee, Eis, Minustemperaturen. Die Witterung hätte der langen Reise fast einen Strich durch die Rechnung gemacht. Mit acht Metern Durchmesser und 4,7 Metern Höhe gehört der Dom aus kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (CFK) zu den größten Komponenten des neuen Fahrsimulators für das Mercedes-Benz Technology Center in Sindelfingen. Gebaut hat ihn die Hahlbrock GmbH gemeinsam mit einem Partner aus der Luft- und Raumfahrttechnik in Wunstorf bei Hannover. Über Land durfte und konnte der Dom aufgrund seiner Dimensionen nicht nach Sindelfingen überführt werden. Also wichen die Verantwortlichen auf die Binnenschifffahrt aus. Alles war für den Transport nach Baden-Württemberg vorbereitet, als der Mittellandkanal zufror. Es begann die Zeit des Wartens – und des Klimatisierens. Denn für längere Kältephasen ist die genietete CFK-Aluminium-

Verbundstruktur des Doms nicht gemacht. Dann endlich legte das Schiff ab und brachte seine wertvolle Ladung bis zum Neckarhafen in Plochingen. Die letzten Kilometer legte der Dom auf einem Tieflader zurück und wurde schließlich durch eine große Wandöffnung ins Innere des neu errichteten Gebäudes auf dem Gelände des Werks Sindelfingen verfrachtet. Solche technischen Höchstleistungen wie beim Transport des CFK-Doms sind für Projektleiter Dr. Eberhard Zeeb fast schon alltäglich. „Das Projekt war von Anfang an eine Herausforderung für alle Beteiligten, weil jede Komponente des Großprüfstands mikrometergenaue Präzision erfordert.“ So muss der monumentale Dom bei einem Krümmungsradius von 3,8 m bis auf 0,2 mm genau geformt sein. Ebenso exakt laufen die 28 Meter langen Führungsschienen aus Stahlguss. Auf ihnen bewegt sich der luftgelagerte Basisschlitten des Fahrsimulators,

indem er durch elektrische Linearantriebe beschleunigt bzw. gebremst wird. Vor Ort wird nun der Dom über den ebenfalls elektrisch bewegten Hexapoden auf den Basisschritten montiert und die ausgefeilte Simulationstechnik sukzessive integriert. Im September soll der moderne Fahrsimulator mit der weltweit höchsten Fahrdynamik den Betrieb aufnehmen. Dann wird die Fahrzeugentwicklung der Daimler AG an digitalen Prototypen reale Fahreigenschaften und -umgebungen unter optimalen Bedingungen erproben – ganz gleich, ob man die Fahrt in einem Pkw, Lkw oder Omnibus simuliert. ◀◀

WEITERE INFORMATIONEN

„Die perfekte Illusion“

Global Supplier 01 | 2008, Seite 14