

04/16

Innentüren – ab Seite 14

Türen öffnen Märkte

- / *Fachkräftemangel – ab S. 74*
Werden Sie Wunscharbeitgeber
- / *Werkstoff- und Oberflächentrends – ab S. 92*
Keine Angst vor Supermatt
- / *Marktübersicht Kreuzlinienlaser – ab S. 106*
Montage im Fadenkreuz



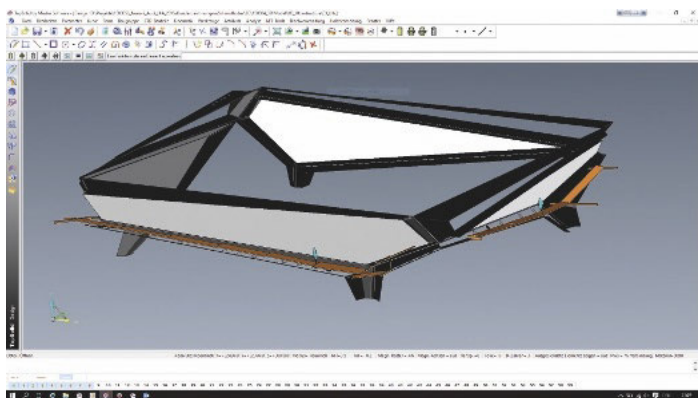
/ Fotos 1 und 4: Audi AG

/ Richtung vorgeben: Ein rund 100 m langer Parcours, der „Experience walk“, umrundet die Fahrzeugausstellung im Inneren des Messegebäudes und führt die Besucher durch die vier zentralen IAA-Themenwelten von Audi.

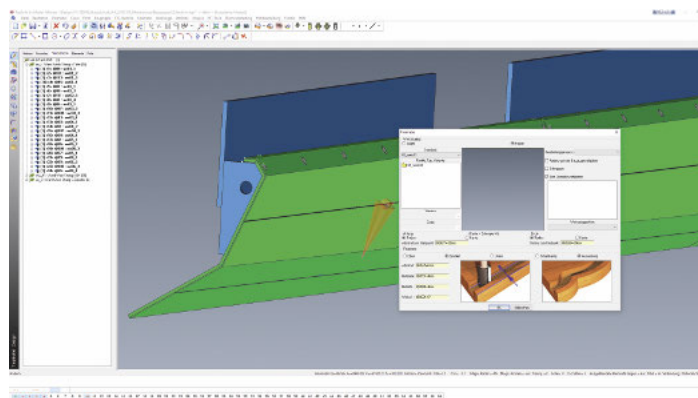
Planung und Fertigung eines Messestandes zur IAA 2015

Große Showbühne

Alle zwei Jahre gibt sich die internationale Automobilbranche zur IAA in der Messestadt Frankfurt am Main ein eindrucksvolles Stelldichein. Das Team des Innenausbauers Werk 33 trug seinen Teil zur Realisierung eines spektakulären Messestandes für die Ingolstädter Audi AG bei. BM-REDAKTEUR HEINZ FINK



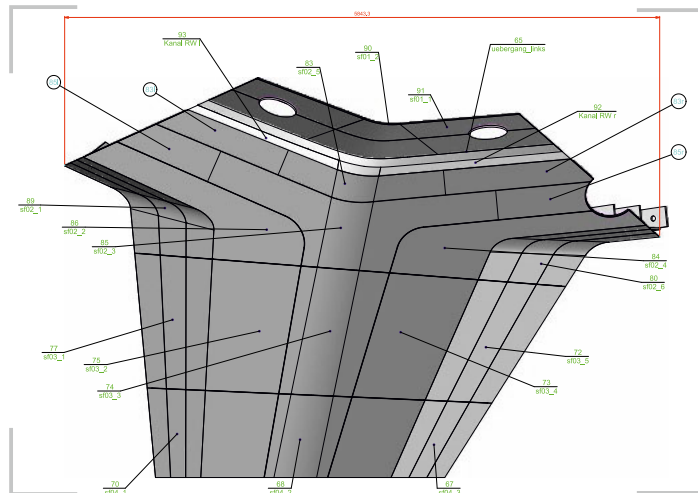
/ Zur weiteren Bearbeitung als 3D-CAD-CAM-Daten wurden die Flächendaten aus den Programmen der Designer bei Werk 33 in TopSolid Wood geladen.



/ Die einzelnen Elemente wurden am Bildschirm modelliert und mit Bearbeitungs-
informationen für das CNC-Bearbeitungszentrum belegt.



/ Fast 1500 m² folienkaschiertes Plattenmaterial umhüllt die interne, stählerne
Tragstruktur der annähernd 4000 m² großen Ausstellungshalle.



/ Konsequente Systematisierung: Ausschnitt eines komplexen Verkleidungsdetails an
einem von vier Säulenfüßen mit exakter Bauteilbezeichnung.

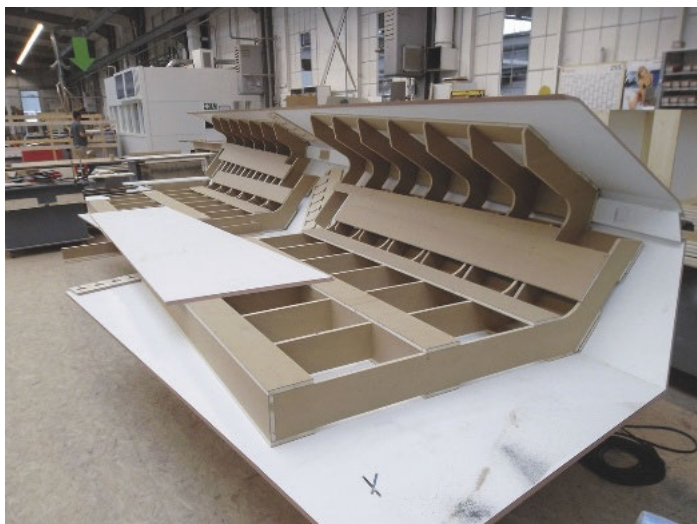
Im zweijährigen Turnus wird das Frankfurter Messezentrum zum Treffpunkt der internationalen Automobilbranche: Auf einer Fläche von rund 200 000 m² zeigen Hersteller in teils aufwendigen Inszenierungen ihre Produkte, Studien und Neuheiten rund ums Auto. Manch ein Aussteller nimmt dabei ganze Messehallen ein oder lässt sie für die Dauer der Messe eigens errichten. Für den Messeauftritt der Audi AG entwickelte das Münchner Architekturbüro Schmidhuber+Partner in Kooperation mit der Hamburger Agentur Mutabor Design ein dreistöckiges, temporäres Ausstellungsbauwerk auf der Freifläche des Frankfurter Messegeländes. Die bauliche Umsetzung der 70 x 55 m großen Halle wurde dem Schweizer Spezialisten für Messe-, Event- und Ausstellungsbau Nüssli übertragen. In dessen Auftrag fertigte das Team von Werk 33 aus dem schwäbischen

Vaihingen an der Enz unter Leitung der beiden Geschäftsführer Stephan Leverberg und Rainer Faass die komplexe Verkleidung der im Inneren der Halle rundum laufenden Stahlkonstruktion.

Komplexe Raumstrukturen

Neben dem umfangreichen Volumen des Auftrages, gepaart mit einem eng getakteten Zeitplan, stellten auch die komplexen geometrischen Strukturen des Messestandes höchste Anforderung an die Innenausbauer. Die Projektleiter und Arbeitsvorbereiter von Werk 33 sorgten hier für die reibungslose Umsetzung der komplexen Entwürfe der Designer in fertigungsgerechte Daten. Unterstützt wurden sie dabei durch den deutschen Vertriebspartner der 3D-CAD-CAM-Anwendung TopSolid Wood des französischen Softwarehauses Missler, Moldtech GmbH.

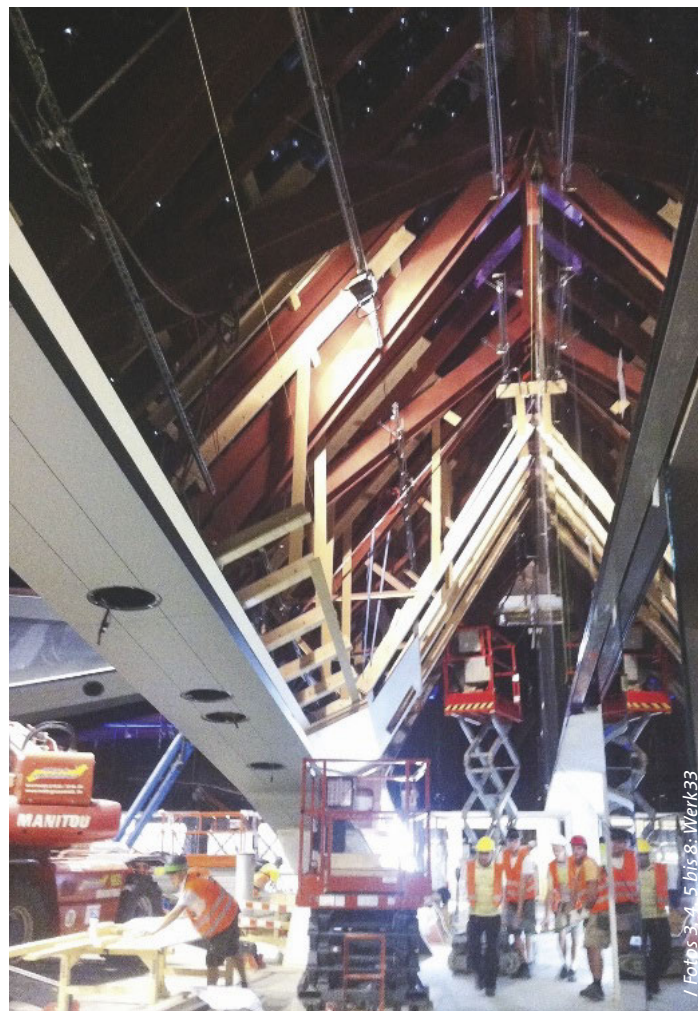
Nach dem Import der Flächendaten aus dem vom Architekturbüro verwendeten Design-Programm Rhino, wurden die Bestandsdaten mithilfe sogenannter Zebramuster auf verdrehte Flächen geprüft und diese wenn notwendig korrigiert. Gleichzeitig wurden die Einzelflächen für die Ausspielung als 3D-Körper vorbereitet. Der Überprüfung der Bauteil- und Flächenfugen folgte die Festlegung nach optischen und Bauteiltrennfugen. Nach Einarbeitung der Stahlbaukonstruktion sowie der LED-Flächen und Beleuchtungselemente in die Planungen wurde die gesamte Standstruktur zur besseren Organisation und Systematisierung in die Himmelsrichtungen Nord, Ost, Süd und West eingeteilt. Die so entstandenen Wände wurden in Baugruppen aufgeteilt und eine Strategie zur Bezeichnung der Bauteile sowie der Unterstrukturen festgelegt. Entscheidend war hier, eine durchgän-



/ Materialintensiv: Für die Tragstruktur der Bauteile aus 16 mm beschichteten B1-MDF-Platten wurden gut 3000 m² Tischlerplatten mit MDF-Deck verarbeitet.



/ Verpackungskunst: Für die sichere Lieferung der bis zu 5,80 m langen Bauteile wurden bei Werk 33 eigens passende Transportvorrichtungen gebaut.



/ Logistische Höchstleistung: Endspurt bei der Montage der folienkaschierten Bauteile an der tragenden Stahlkonstruktion.

/ Fotos 3-15 bis 8: Werk 33



Objektbeteiligte

Auftraggeber

Audi AG, Ingolstadt

Konzept und Architektur

Schmidhuber + Partner, München

Konzept und Kommunikation

Mutabor Design GmbH, Hamburg

Bauliche Umsetzung

Nüssli Gruppe
8536 Hüttwilen, Schweiz
www.nussli.com

Ausführung

Werk 33 GmbH & Co. KG
71665 Vaihingen-Enzweihingen
www.werk33.com

CAD-CAM-Software

Moldtech CAD-CAM Systeme
33154 Salzkotten
www.moldtech.de

gige Logik für die Dateien, die Bauteile und Einzelteile zu finden.

Anschließend wurden die einzelnen Elemente in TopSolid Wood modelliert und Wand-, Strang-, Bauteil- bzw. Elementnummern definiert. In dieser Phase wurden auch die Bearbeitungen für Stoß- und Sichtfugen in Form von Falz- und Nutfräsungen festgelegt. Auf dieser Basis wurden vorab Musterbauten erstellt und die Programmierungen kontrolliert.

Daten- und Materialschlacht

Im Laufe des Projektes wurden etwa 1650 Dateien für die Übergabe an die beiden Homag Bearbeitungszentren BAZ 722 (Portalmaschine) und BAZ 322 (Auslegermaschine) erstellt und im Zeitraum von gut acht Wochen abgearbeitet. Für die Unterkonstruktion der Bauteile wurden etwa 3000 m² 19-mm-Tischlerplatte mit MDF-Deck und für die Sichtteile ca.

1500 m² 16 mm starke, mit Grundierfolie beschichtete MDF-Platte verarbeitet. Etwa 1000 m² davon wurden mit Folie beschichtet. Ein nicht unerheblicher Aufwand steckte in der Verpackung der fertigen Bauelemente: Mussten doch für jedes der komplex geformten Bauteile – das größte hatte eine Länge von etwa 5,80 x 2,12 x 1,88 m – eigene Transportvorrichtungen gebaut werden, um diese per Spedition sicher zum Messeort zu bringen. Nach gut fünf Wochen Arbeitsvorbereitung, Tausender verarbeiteter Datensätze, acht Wochen Produktionszeit, einer vierwöchigen Montage und vor allem nach der Endabnahme atmeten vermutlich alle am Projekt Beteiligten auf. Für die Besucher der anschließenden, elf Tage dauernden Automobilausstellung blieb die hinter dem Projekt steckende logistische und fertigungstechnische Meisterleistung allerdings unbemerkt. ■