

## Automobilmuseum A. Horch

Im Zeichen der Ringe



Überdimensionale Audi-Ringe aus Formteilen: Der Beitrag stellt vor, warum außergewöhnlich hohe Vorfertigung ausgefallene Formen ermöglicht.

Das im September 2004 wiedereröffnete August Horch Museum in Zwickau befindet sich unmittelbar am Ort der ersten Audi Produktionsstätte. Bei der umfassenden zweijährigen Sanierung war es oberste Priorität, den Charakter der ehemaligen Automobilfabrik zu erhalten bzw. zu rekonstruieren. Deshalb prägt ein historisch orientiertes Erscheinungsbild den schlanken, filigranen Stahlbetonbau. Die Produktionshalle hat man entkernt, um ihren großzügigen Charakter wiederherzustellen. Technische Installationen treten in den Hintergrund. Originalgetreu nachempfundene Satteloberlichter setzen die Exponate in angenehmes, gleichmäßiges Tageslicht.



Die komplett neu konzipierte Ausstellung macht 100 Jahre Automobilbau in Zwickau „erlebbar“. Auf gut 2.500 qm präsentieren sich 70 historische Fahrzeuge im authentischen Umfeld. Ganze Straßenzüge, Geschäfte und Tankstellen mit entsprechenden Düften und Geräuschen versetzen den Besucher in unterschiedliche Jahrzehnte.

Ein Wahrzeichen des Museums ist das markant und repräsentativ positionierte, überdimensionale Audi-Logo. Das heute noch aktuelle Logo symbolisiert den 1932 vollzogenen Zusammenschluss von Audi, DKW, Horch und Wanderer zur Auto Union. Die vier ineinander verschlungenen Ringe sollen die unauflösbare Einheit der Kraftfahrzeughersteller versinnbildlichen. Für jede Gründerfirma steht eine Limousine aus dem Anfang der 30er Jahre in einem Ring.

### Formteile mit integrierter Unterkonstruktion

Die Ringe sind komplett aus LaForm Formteilen von Siniat gefertigt. Bemerkenswert ist zunächst ihre Größe: Sie sind circa 14 Meter lang und 3,80 Meter hoch. Jeder Ring hat ei-

### KONTAKT

**SINIAT GMBH**, Christel Biendara  
T +49 6171 / 61 33 10, E [christel.biendara@siniat.com](mailto:christel.biendara@siniat.com)

nen Durchmesser von gut vier Metern und wiegt an die 250 kg.

Das andere wesentliche Merkmal ist der außergewöhnlich hohe Vorfertigungsgrad: Die Formteile bestehen aus einem mit Gipsplatten umkleideten Schichtholzkern. Dieser dient als selbsttragende Unterkonstruktion. Auf konventionelle Unterkonstruktionen konnte verzichtet werden. Dies ist vor allem wirtschaftlich interessant: Manuell gefertigte Ringe hätten eine gebogene Unterkonstruktion erfordert. Das bedingt erheblichen Zeitaufwand und entsprechende Kosten. Da das Exponat frei im Raum steht, wäre eine konventionelle Unterkonstruktion auch technisch nur schwer zu befestigen und zu integrieren gewesen.

Die Ringe setzen sich aus drei x- und 17 u-förmigen Einzelteilen zusammen. Die x-förmigen Teile dienen als wesentliche konstruktive Elemente. Ihr Kern besteht aus einer vierfach verstärkten Multiplex-Schichtholzplatte. Der Rohkörper ist wabenförmig aufgebaut und mit LaForm Formteilen umkleidet. Obwohl es nur eine Ebene gibt, wirken die Ringe, als seien sie ineinander verschlungen. Vorgefräste Nuten verstärken diese Wirkung. Am Schichtholzkern der u-förmigen Elemente sind Nuten und Federn angebracht. Durch dieses Stecksystem lassen sich die Bögen einfach und schnell zusammenfügen. „Schichtholzplatten sind relativ leicht, verziehen sich nicht und besitzen einen hohen Aussteifungsgrad. Darüber hinaus bieten sie Raum für Versorgungsleitungen. In diesem Fall haben wir Vertiefungen für die Beleuchtung eingebracht“ nennt Siniat Fertigungsleiter Manfred Horn weitere Vorteile der Konstruktion.

Bei der Realisierung ging es zunächst darum, die optimale Größe der Elemente zu bestimmen. Zwei bis drei Personen sollten sie optimal handhaben können. Darüber hinaus mussten sie in die Ausstellungshalle einbringbar sein und ihre Transportfähigkeit musste

gewährleistet sein. Bei vorgefertigten Teilen ist die Maß- und Passgenauigkeit entscheidend. Gerade bei den x-förmigen Elementen war exaktes Vorfräsen gefragt. Um perfekte Passgenauigkeit zu gewährleisten, hat man die Einzelteile bereits probeweise im Siniat Fertigungswerk Hartershofen waagrecht vormontiert und vor dem Transport wieder auseinandergezogen.



Diese Sorgfalt kam der ausführenden Lindner AG bei der Endmontage zu Gute: Die 20 Einzelteile ließen sich problemlos in nur 10 Stunden montieren. Aufwendige technische Hilfsmittel wurden nicht benötigt - Hub- und Rollwagen sowie schlichte Muskelkraft reichten vollkommen.

Die Audi-Ringe sind weder an der Wand, noch an der Decke befestigt. Deshalb sind die unten offenen Ringe am Boden verklebt. Auf diese Weise lässt sich verhindern, dass sie umkippen oder auf Grund ihres Gewichts auseinanderdriften.

## KONTAKT

**SINIAT GMBH**, Christel Biendara  
T +49 6171 / 61 33 10, E [christel.biendara@siniat](mailto:christel.biendara@siniat).

Abschließend war sauberes Spachteln gefragt. Die silberfarbig lackierte Oberfläche sollte absolut sorgfältig gearbeitet sein, da das Logo des Hauptsponsors Symbolcharakter für das Museum besitzt. Zudem wäre durch das helle Tageslicht aus den Satteloberlichtern und die indirekte Beleuchtung jede Unebenheit sofort erkennbar gewesen. In einem Hohlraum auf der Rückseite sind Neonröhren integriert. Dadurch reflektieren die Umrisse der Ringe auf die 90 cm dahinter liegende Wand. „Der Wunsch nach einer fugenlosen, homogenen Oberfläche war ein wesentlicher Grund, dass wir uns für Gipsplatten entschieden haben. Bei Holzwerkstoff wären beispielsweise Sichtfugen entstanden“, erklärt Mario Mitterbauer von der Lindner AG. Gips eignet sich besonders für fugenlose, großflächige Exponate. Eine vorgefertigte Ummantelung aus LaForm Gipselementen hat zudem gegenüber einer manuell hergestellten den Vorteil, dass man ihre fertigen, kartonummantelten Kanten nicht mehr verspachteln muss. Dies reduziert den Aufwand erheblich.

## **Fazit:**

Dank des gut durchdachten Baukastensystems mit extrem hoher Vorfertigung ließ sich das Exponat einfach und wirtschaftlich realisieren - so dass der Geburtsort von Audi wieder im Zeichen der Ringe steht.

## **BAUTAFEL**

**Bauherr:** August Horch Museum Zwickau GmbH (Eigentümer: Stadt Zwickau und Audi AG zu je 50%)

**Architekt:** Sieger Architektenwettbewerb: Architektengemeinschaft „Himmelfürst“, Zwickau

**Ausstellungsgestaltung & Konzeption:** Ö\_Konzept, Zwickau

**Trockenbau:** Lindner AG, Arnstorf, Abteilung Objektdesign  
Stuckateur: Rottenburg GmbH, Birkenfeld

**Systemberatung:** Siniat GmbH, Oberursel

**Abdruck honorarfrei – Belegexemplar erbe-  
ten!**

## **KONTAKT**

**SINIAT GMBH**, Christel Biendara  
T +49 6171 / 61 33 10, E [christel.biendara@siniat](mailto:christel.biendara@siniat).