



Presseinformation

**Stuttgart,
21. Nov. 2008**



Bild 1: Akustikmesshalle des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik mit Testfahrzeug.

Neuer Prüfstand für Fahrzeugakustik des Stuttgarter Fraunhofer-Instituts für Bauphysik (IBP)

Jetzt dreht er sich, der neue Allrad-Rollenprüfstand des Stuttgarter Fraunhofer-Instituts für Bauphysik. In der 3000 m³ großen Akustikmesshalle, die mit hochwirksamen Schallabsorbern ausgekleidet ist, wird er der Fahrzeugakustik des IBP künftig attraktive Forschungs- und Entwicklungsmöglichkeiten im Automobilbereich bieten. Mit angewandter Forschung die Innovationen der Zukunft zu schaffen, formuliert Prof. Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, die Motive und Ziele dieser Investition.

„Wir fahren vor“ lautet anlässlich der Einweihung die Devise von Dr. Philip Leistner, dem Leiter der Abteilung Akustik. Nach vielen Stunden Planung und etwa einem Jahr Bauzeit können es die Stuttgarter Forscher kaum erwarten, das neue Prunkstück ihrer mehr als 20 einzigartigen Akustiklabors in Betrieb zu nehmen. Ein Blick auf die technischen Daten des Prüfstandes liefert die Gründe. Leistung, Präzision und Effizienz setzen Maßstäbe. Mit einer Antriebsleistung von 300 kW pro Rolle, einer Fahrgeschwindigkeit bis 320 km/h und einer konstanten Zugkraft von insgesamt 30 kN bis 120 km/h ist der Prüfstand fit für alle Fahrzeugklassen und für die Zukunft.

Wenn die Wissenschaftler künftig z.B. das Vorbeifahrgeräusch von Pkw und leichten Lkw messen, kommt es natürlich auch auf Genauigkeit an. Dafür sorgt eine hochpräzise Regelung, die den exakten Synchronlauf sichert. Bei einem Rollenumfang von 6 m beträgt das „Spiel“ gerade 1 mm. Solviel Präzision erfordert entsprechende Messtechnik, die auch an jedem Testfahrzeug installiert werden muss. Um für diese langwierige Vorbereitung keine kostbare Rollenzeit zu verschwenden, kommt erstmals ein mobiles Palettensystem zum Einsatz. In speziellen Vorbereitungsräumen werden die Fahrzeuge auf Paletten präpariert, die von Luftkissen getragen anschließend zum Prüfstand bewegt und zur Sicherheit noch gefesselt werden. Den Zeit- und Kostenvorteil eines solch schnellen und reproduzierbaren Fahrzeugwechsels schätzen nicht nur die schwäbischen Autobauer und Zulieferer.

**Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Rita Schwab
Tel. +49 (0) 711/970-3301
Fax +49 (0) 711/970-3395
e-mail: rita.schwab@ibp.fraunhofer.de

<http://www.bauphysik.fraunhofer.de>
<http://www.ibp.fraunhofer.de>



Bild 2: (vorne) Prof. Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft; Rolf Frech, Leiter Entwicklung Gesamtfahrzeug/Qualität, Dr. h.c. F. Porsche AG bei der Einweihung am 21. Nov. 2009.

rer. Deren Herausforderungen widmen sich die Akustiker mit neuen Ideen und Methoden.

Leisere Fahrzeuge haben eine Zukunft, keine Frage, zumal sich neue Messverfahren und Grenzwerte für Fahrgeräusche bereits ankündigen. Der Weg dorthin benötigt einen akustischen Entwicklungsprozess, bei dem die einzelnen Geräuschquellen bestimmt und beeinflusst werden müssen. Der gleiche Weg hilft, die Bedürfnisse der Käufer, der Kunden zu treffen. Wer akzeptiert schon ein Klappern oder Brummen beim Fahren? Wer kann sich mit einem akustisch charakterlosen Auto anfreunden? All diese unterschiedlichen akustischen Aspekte und Ansprüche von Fahrzeugen lassen sich mit dem neuen Prüfstand und den modernen Methoden der Geräuschanalyse und des Sound Design behandeln und besser in Einklang bringen.

Eine gelungene Kompetenzerweiterung bezeichnet Prof. Klaus Sedlbauer, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik, diesen Meilenstein der Institutsentwicklung. „Natürlich bleiben wir auch der Bauforschung treu.“ beschreibt er seine Strategie und ergänzt, „Wir möchten unsere immobilen und mobilen Lebensräume nachhaltig gestalten. Dazu brachten wir kürzlich unser Fluglabor am Standort in Holzkirchen auf den Weg und bringen nun die Fahrzeugakustik ins Rollen.“

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Philip Leistner
Tel.: +49 (0) 711/970-3346, Fax 3406
e-mail: philip.leistner@ibp.fraunhofer.de

Dr. Peter Brandstätter
Tel.: +49 (0) 711/970-3392, Fax 3406
e-mail: peter.brandstaett@ibp.fraunhofer.de

**Fraunhofer-Institut für Bauphysik
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit**
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Rita Schwab
Tel. +49 (0) 711/970-3301
Fax +49 (0) 711/970-3395
e-mail: rita.schwab@ibp.fraunhofer.de

<http://www.bauphysik.fraunhofer.de>
<http://www.ibp.fraunhofer.de>