

13. September 2018, Fraunhofer IWU, Dresden

## Veranstaltungsort

Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen  
und Umformtechnik IWU  
Nöthnitzer Straße 44  
01187 Dresden

Eine ausführliche Anfahrtsbeschreibung finden Sie im Internet  
unter [www.iwu.fraunhofer.de](http://www.iwu.fraunhofer.de).

## Kontakt

Annegret Bertelmann  
Telefon +49 351 4772-2209  
[annegret.bertelmann@iwu.fraunhofer.de](mailto:annegret.bertelmann@iwu.fraunhofer.de)

## Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beträgt 250 Euro.  
Studentenpreis 190 Euro mit Immatrikulationsnachweis.

## Anmeldung und Zahlungsbedingungen

Bitte melden Sie sich bis spätestens 5. September 2018 online  
unter [www.iwu.fraunhofer.de/Getriebeakustik](http://www.iwu.fraunhofer.de/Getriebeakustik) an. Die  
Anmeldung wird schriftlich bestätigt. Die Teilnehmerzahl ist  
begrenzt. Die Teilnahmegebühr ist unmittelbar nach Erhalt  
der Rechnung zu bezahlen. Bei Stornierung der Teilnahme  
nach dem 5. September 2018 ist die volle Teilnahmegebühr zu  
entrichten. Die Umbuchung auf Ersatzteilnehmer ist kostenlos.  
Die Seminarunterlagen werden vor Ort ausgehändigt.

## Get Together

Am Vorabend der Veranstaltung, dem 12. September 2018,  
laden wir Sie ab 18 Uhr herzlich zu einem Get Together in das  
Restaurant Chiaveri ein.

CHIAVERI - im Sächsischen Landtag  
Bernhard-von-Lindenau-Platz 1  
01067 Dresden

Das Restaurant ist fußläufig bzw. per ÖPNV bis zur Haltestelle  
»Postplatz« oder »Am Zwingerteich« erreichbar.

## Hotelempfehlungen

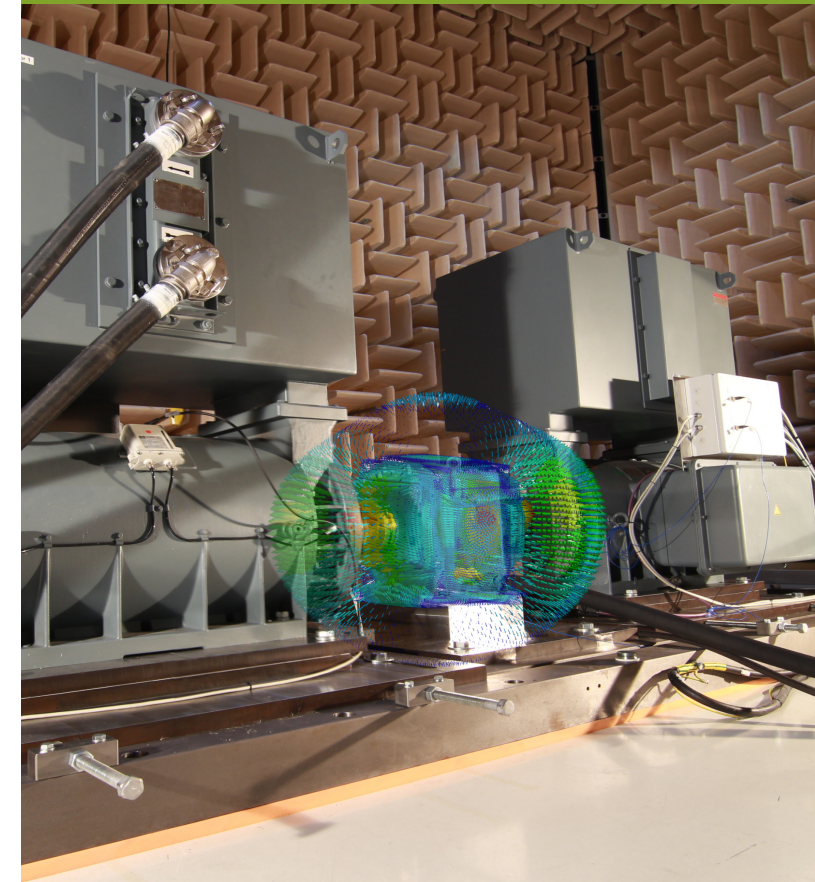
Motel One Dresden am Zwinger  
Postplatz 5, 01067 Dresden  
Telefon +49 351 438380

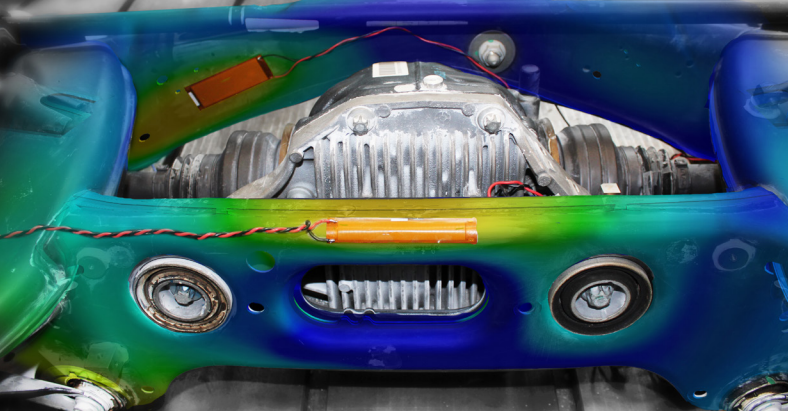
InterCityHotel Dresden  
Wiener Platz 8, 01069 Dresden  
Telefon +49 351 263550

Hotel Pullman Dresden Newa  
Prager Straße 2C, 01069 Dresden  
Telefon +49 351 48140

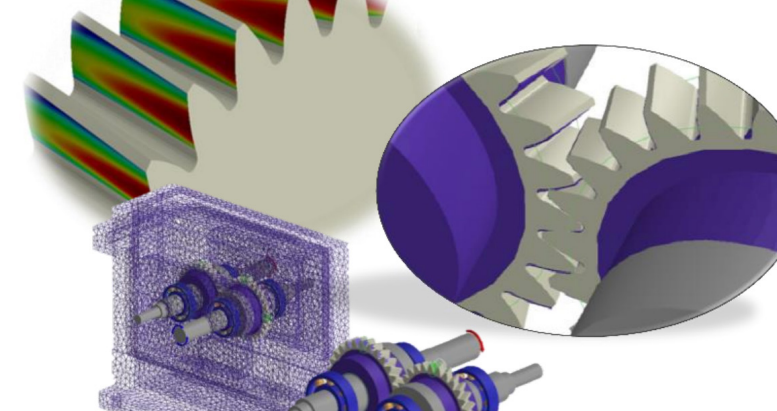
Art'otel Dresden  
Ostra-Allee 33, 01067 Dresden  
Telefon +49 351 4922014

## AKTUELLE TRENDS IN DER GETRIEBEAKUSTIK





## PROGRAMM



Umweltschutzvorgaben und Komfortanforderungen geben einen eng gesetzten Rahmen und fordern Akustikoptimierungen von Antrieben. Vor allem bei Leichtbaugetrieben ist eine differenzierte Optimierung erforderlich. Ein wesentlicher Ansatz dafür ist die Verringerung der Anregung im Zahneingriff, was beispielsweise durch neue Fertigungstechnologien, die ideale Bauteileigenschaften liefern, realisiert werden kann. Doch auch der Gesamtverbund aus den einzelnen Anregungen und Transferpfaden bis zum Geräuschempfänger steht im Fokus. Neben Messungen an Prototypen sind vor allem Simulationen erforderlich, um die Kosten in der Entwicklung gering zu halten.

Das Fachseminar »Aktuelle Trends in der Getriebeakustik« thematisiert den komplexen Themenverbund ausgehend von der Fertigung idealer Geometrien bis hin zur Ableitung von Maßnahmen zur Geräuschreduktion. Dazu werden in zahlreichen Vorträgen aus unterschiedlichen Fachbereichen wie Luft- und Automobiltechnik dem Anwender interessante Einblicke geliefert. Zugleich wird aufgezeigt, wo die zukünftigen Herausforderungen liegen, zum Beispiel elektrisch betriebene Hochdrehzahlantriebe für Pkws, und wie das akustische Verhalten von Antriebssträngen durch unterschiedliche Simulationsverfahren vorhergesagt und beurteilt werden kann.

- 08.45 Uhr **Begrüßung und Vorstellung des Fraunhofer IWU**  
Prof. Welf-Guntram Drossel, Fraunhofer IWU
- 09.00 Uhr **Körperschallprognose eines Bahnantriebs mittels elastischer Mehrkörpersimulation**  
Johannes Woller, Professur für Dynamik und Mechanismentechnik, TU Dresden
- 09.30 Uhr **Akustische Messung und Optimierung von Bahngetrieben**  
Maik Liesegang, Flender GmbH  
Martin Quickert, Ipetronik Eichstädt GmbH
- 10.00 Uhr **Aspekte für die anregungsoptimierte Verzahnungsauslegung**  
Dániel Debreczeni, Audi Hungaria Zrt., Ungarn
- 10.30 Uhr Kaffeepause
- 11.00 Uhr **Gearbox NVH Optimisation by Means of Experimental Substructuring and Blocked-Force Source Characterisation**  
Dennis de Klerk, Müller-BBM VibroAkustik Systeme B.V., Niederlande
- 11.30 Uhr **Acoustic and Vibration Activities at Airbus Defense & Space**  
Alexander Kolb, Luca Benassi, Airbus Defence and Space GmbH

- 12.00 Uhr Mittagspause inklusive Versuchsfeldführungen
- 13.00 Uhr **Ursache und Wirkung von Welligkeiten auf Verzahnungsoberflächen**  
Günther Gravel, Institut für Maschinenbau und Produktionstechnik, HAW Hamburg
- 13.30 Uhr **Simulationsbasierte Prozessüberwachung beim Wälzschleifen**  
Simon Kimme, Professur Adaptronik und Funktionsleichtbau in der Produktion, TU Chemnitz
- 14.00 Uhr **Prozessorientierte Ableitung akustischer Richtwerte für die Getriebeentwicklung und anschließende Klassifizierung der Geräusche**  
Jonas Knappe, Volkswagen AG
- 14.30 Uhr Kaffeepause
- 15.00 Uhr **NVH Optimization of Hybrid Drivelines at IAV**  
Christian Lohse, Tobias Vogt, IAV GmbH
- 15.30 Uhr **From Design Data to Noise Radiation Prediction. Coupling System Simulation with Vibroacoustic Analysis to Achieve Holistic Results**  
Andreas Abel, ESI ITI GmbH
- 16.00 Uhr **Fazit und Schlusswort**  
Dr. Jan Bräunig, Fraunhofer IWU