

## Einladung zum Bauweisen-Kolloquium

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Fachkolleginnen und -kollegen,

das DLR-Institut für Bauweisen und Strukturtechnologie lädt Sie herzlich zum

### **Bauweisen-Kolloquium 2016** **„Hybride Hochtemperatur-Strukturen** **für die Raumfahrt“**

am 21. Juni 2016 auf den DLR-Campus Stuttgart ein.

Strukturen in der Raumfahrt müssen hohen thermischen und mechanischen Belastungen standhalten und dies bei möglichst geringem Gewicht. Um höhere Temperaturbeständigkeit und größere Schadenstoleranz zu erreichen, spielen neue Werkstoffe und Bauweisenkonzepte eine entscheidende Rolle. Insbesondere faserverstärkte Werkstoffe (Ceramic Matrix Composites, CMCs) einschließlich ultrahochtemperaturstabiler Keramiken (UHTCs) bieten hier großes Potential. Neben Werkstoffen und Bauweisen stellen auch Verfahren zur Fertigung hoch belastbarer Leichtbaustrukturen eine entscheidende Rolle hinsichtlich Wettbewerbsvorteilen.

In der Raumfahrt finden hybride Bauweisen und Komponenten für Raumfahrtantriebe, Primärstrukturen und Thermalschutzsysteme (TPS) Verwendung. Ziel ist es, Bauteile anforderungs- und fertigungsgerecht auszuliefern und so die Leistung zu verbessern sowie die Herstellungskosten zu senken. Hinsichtlich einer Reduktion von Betriebskosten wird auch die Wiederverwendbarkeit von Komponenten und Systemen zunehmend berücksichtigt.

Themen rund um hybride Hochtemperatur-Strukturen für die Raumfahrt widmen sich Referenten aus Industrie und Forschung beim diesjährigen Bauweisen-Kolloquium. Gerne möchten wir mit Ihnen Herausforderungen, Chancen und Potentiale neuer Material- und Strukturkonzepte diskutieren.

Wir freuen uns auf Ihr Kommen.

Prof. Dr. Voggenreiter

Prof. Dr. Koch

Dr. Hald

## Programm: Hybride Hochtemperatur-Strukturen für die Raumfahrt

- 09:30 **Begrüßung**  
Prof. Dr.-Ing. Heinz Voggenreiter, DLR  
Direktor der Institute für Bauweisen und Strukturtechnologie, Stuttgart sowie Werkstoff-Forschung, Köln
- 09:45 **Wiederverwendbarkeit in der Raumfahrt – nun also doch?**  
Ludger Fröbel, Airbus Defence and Space
- 10:15 **Technological Synergies between Space and High-Speed Transportation**  
Prof. Dr. Johan Steelant, European Space Research and Technology Centre (ESTEC), ESA
- 10:45 **Entwicklung und mechanische Charakterisierung von faserverstärktem ZrB2**  
Marius Kütemeyer, DLR
- 11:15 Kaffeepause
- 11:45 **SHEFEX-Technologien - Flugexperimente und Strategie**  
Hendrik Weihs, DLR
- 12:15 **Thermal belastete Trägerstrukturen**  
Anna Kolbe, Sebastian Mank, DLR
- 12:45 Mittagspause und Kaffee
- 14:00 **ASL Thermalschutzsysteme und neueste Entwicklungen**  
Wolfgang Fischer, Airbus Defence and Space
- 14:30 **Kleinkapseln und staubare Thermalschutz-Konzepte**  
Sofia Giagkozoglou, DLR

15:00 Kaffeepause

15:30 **Ablatoren für hochenergetische Belastungen**  
Adam Pagan, Institut für Raumfahrtssysteme (IRS), Universität Stuttgart, Christian Zuber, DLR

16:00 **Fertigungsverfahren zur Herstellung komplexer keramischer Faserverbundkomponenten**  
Prof. Dr.-Ing. Dietmar Koch, DLR

16:30 **Schlusswort**  
Prof. Dr.-Ing. Heinz Voggenreiter

Im Anschluss besteht die Möglichkeit zur Besichtigung des Instituts für Bauweisen und Strukturtechnologie.

Veranstaltungsort:  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Pfaffenwaldring 38-40  
Gebäude B, Hörsaal  
70569 Stuttgart

Datum:  
21. Juni 2015, 09:30 Uhr bis ca. 16:45 Uhr

## Anmeldung

Bitte melden Sie sich bis zum 06. Juni 2016 unter <http://s.dlr.de/ziq8> zur Veranstaltung an.  
Die Plätze sind begrenzt.

Ansprechpartnerin für organisatorische Fragen:  
Nicole Waibel, Marketing  
Nicole.Waibel@dlr.de, Tel. 0711 6862 – 8182

## Hotel Empfehlungen

relexa Waldhotel Schatten  
Magstadter Str. 2-4, 70569 Stuttgart  
Tel. +49 (0) 711/6867 923, Fax. +49 (0) 711/6867 999  
Stuttgart@relexa-hotel.de  
www.relexa-hotel-stuttgart.de/  
(bis 01.06. abrufbar)

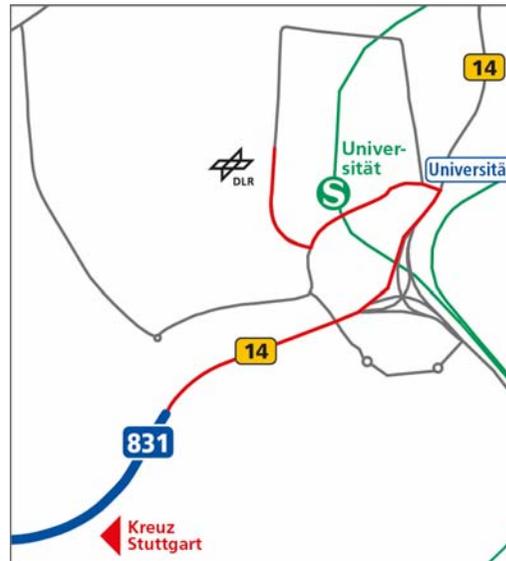
Commundo Tagungshotels  
Universitätsstr. 34, 70569 Stuttgart  
Tel. +49 (0) 711/6863-4064, Fax. +49 (0) 711/6863-4898  
Rezeption.Stuttgart@commundo-tagungshotels.de  
www.commundo-tagungshotels.de/stuttgart/stuttgart.html  
(bis 02.06. abrufbar)

Hotel Römerhof  
Robert-Leicht-Str. 93, 70563 Stuttgart  
Teil. +49 (0) 711/68788-0, Fax +49 (0) 711/68788-60  
info@roemerhof-kulinarium.de  
www.roemerhof-vaihingen.de/  
(bis 02.06. abrufbar)

Motel One Stuttgart  
Heilbronner Straße 325, 70469 Stuttgart-Feuerbach  
Tel. +49 (0) 711/327 792 30, Fax: +49 (0) 711/327 792 31  
stuttgart@motel-one.com  
www.motel-one.com/de/hotels/stuttgart/hotel-stuttgart/  
(bis 23.05. abrufbar)

Wir haben mit den genannten Hotels ein Kontingent vereinbart, welches Sie unter dem Stichwort „DLR Bauweisen-Kolloquium“ abrufen können.

## So finden Sie uns



**Mit dem Auto:** Vom Autobahnkreuz Stuttgart in Richtung Zentrum/Stadtmitte. Dritte Ausfahrt (Universität).

**Mit der Bahn:** Ab Hauptbahnhof Stuttgart mit S-Bahnlinie 1, 2 oder 3 Richtung Vaihingen bis Haltestelle „Universität“. **Ab Flughafen:** Mit der S-Bahnlinie 2 oder 3 Richtung Stadtzentrum bis Haltestelle „Universität“.



Institut für Bauweisen und  
Strukturtechnologie

Pfaffenwaldring 38-40  
70569 Stuttgart

Tel: +49 711 6862-444  
Fax: +49 711 6862-227

www.DLR.de/bt

Bauweisen-Kolloquium\_deutsch\_02/2016



## Bauweisen- Kolloquium 2016

Hybride Hochtemperatur-  
Strukturen für die Raumfahrt

Institut für Bauweisen  
und Strukturtechnologie

21. Juni 2016, Stuttgart

