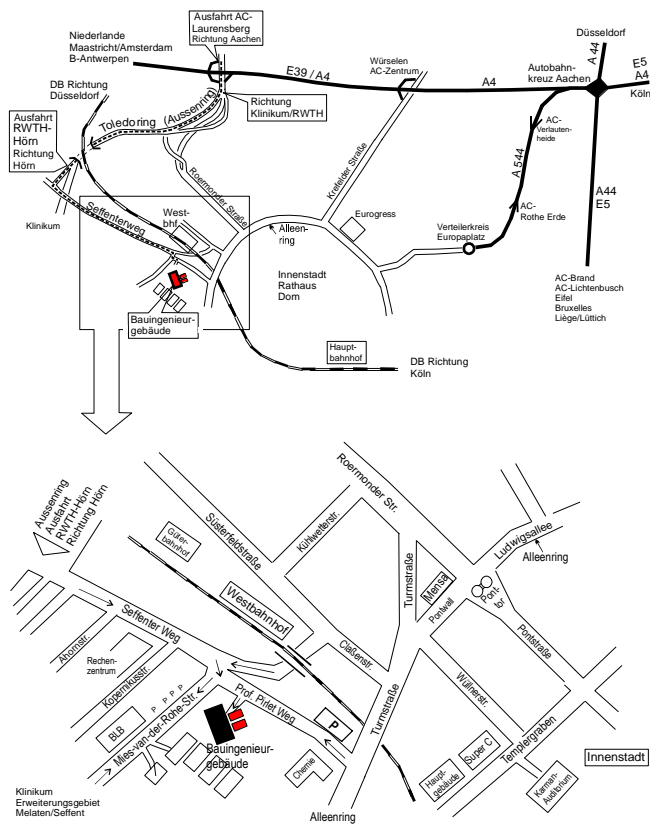


Anfahrt

Das Bauingenieurgebäude liegt oberhalb des Bahnhofs Aachen West.

Wenden Sie sich am Ausgang des Bahnhofs nach rechts. Nach ca. 100 m erkennen Sie links das Gebäude an seinen orangefarbenen Brüstungstreifen und den vorgelagerten Hörsälen.

Wenn Sie mit dem PKW von auswärts anreisen, sollten Sie auf der A4 die Ausfahrt AC-Laurensberg nehmen und über den Toledoring und den Seffenter Weg anfahren.



Veranstaltungsreihe

Die Vortragsreihe „Baustatik – Massivbau – Stahlbau – BMS Kolloquium“ wurde in den 1980er Jahren von den Professoren H. Trost, G. Sedlacek und J. Kammenhuber ins Leben gerufen. Seither fanden in jedem Sommersemester 6-8 Vorträge statt, die mit ihren breit gefächerten Themenkreisen aus der Ingenieurpraxis ihr Publikum fanden. Angesprochen werden gleichermaßen Studierende und in der Praxis tätige Ingenieure.

Das Spektrum der Vorträge umfasst die Planung und Bauausführung von interessanten Bauwerken des Hoch- und Ingenieurbaus und des Brückenbaus ebenso wie die Instandsetzung von Bauwerken im Bestand.

Um einen größeren Kreis von Interessierten erreichen zu können, wird diese Veranstaltung seit dem Sommersemester 2012 gemeinsam mit dem Bund Deutscher Baumeister – Bezirksgruppe Aachen veranstaltet.



Vortragsort

Hörsaal BS I
RWTH Aachen University
Fakultät für Bauingenieurwesen
Mies-van-der-Rohe-Str. 1, 52074 Aachen



Praxisbeispiele aus dem Konstruktiven Ingenieurbau

08.05. – 10.07.2018

RWTH Aachen University

Die Lehrstühle für Baustatik, Massivbau und Stahlbau sowie die Fachgruppe Aachen des BDB laden alle Interessenten innerhalb und außerhalb der Hochschule zu den Vorträgen der Gemeinschaftsveranstaltung im Sommersemester 2018 herzlich ein. Die Veranstaltungen finden zu den angegebenen Terminen jeweils von **18:00 Uhr bis 19:30 Uhr** statt.

Es laden ein:

Prof. Dr.-Ing. J. Hegger

Lehrstuhl und Institut für Massivbau

Prof. Dr.-Ing. M. Feldmann

Lehrstuhl und Institut für Stahl- und

Leichtmetallbau

Prof. Dr.-Ing. habil. S. Klinkel

Lehrstuhl für Baustatik und Baudynamik

Dipl.-Ing. T. Kempen

Dipl.-Ing. K.-D. Hammes

BDB – Bezirksgruppe Aachen

Dienstag, 08. Mai 2018

Prof. Dr.-Ing. Christoph Gengnagel

B+G Ingenieure Bollinger und Grohmann

GmbH, Berlin

Shaping Hybrids – Neue Prozesse der Tragwerksgestaltung

Die Möglichkeiten der Tragwerksgestaltung bezüglich Form, Material und Konstruktion haben sich – ausgehend von den ersten, auf den Prinzipien der grafischen Statik eines Karl Culman, Karl Wilhelm Ritter u.a. sowie auf physischen Experimenten wie den legendären Hängemodellen Antoni Gaudís beruhenden induktiv-deduktiven Methoden – im Laufe des 20. Jahrhunderts beträchtlich erweitert. Durch die extreme Entwicklung der Rechentechnik und der numerischen Simulationsmethoden entstehen für Tragwerksplaner vollkommen neue Möglichkeiten, um in einem vernetzten Prozess unter Berücksichtigung vielfältiger Parameter mithilfe von digitalen und physischen Prototypen die richtige strukturelle Form für ein architektonisches Raumkonzept zu entwickeln. Dabei setzen die vielfältigen Möglichkeiten der numerischen Verfahren voraus, dass ihre Anwender die Formfreiheit richtig einordnen und bewerten können, da sie letztendlich immer in direkter Abhängigkeit getroffener Modellentscheidungen des entwerfenden Ingenieurs steht. In diesem Zusammenhang stellt sich aber auch die Frage nach dem Selbstverständnis des

Bauingenieurs im Spannungsfeld zwischen Wissenschaftler, Gestalter und nach Ingenieurlösungen suchendem Konstrukteur.

Dienstag, 05. Juni 2018

Dr.-Ing. Gerd Remmel

RSP Remmel + Sattler Ingenieurgesellschaft mbH; Frankfurt a.M.

Planung von Hochhastragwerken

Hohe Wind- und Gebäudelasten stellen regelmäßig Herausforderungen an die Planung des aussteifenden Tragwerkes und der Gründung von Hochhäusern dar. Hochhäuser unterliegen in unseren Regionen hohen gestalterischen Ansprüchen. Damit wird jedes Hochhausprojekt zum Unikat, und die Tragwerksplaner stehen beim Entwurf von Hochhastragwerken jedes Mal vor neuen Herausforderungen. Der Vortrag stellt am Beispiel der von RSP Remmel + Sattler geplanten Projekte Tower 185, Tower ONE, Marienturm, Skyper, Parktower usw. die projektspezifischen Besonderheiten bei der Planung von Hochhausstrukturen vor und zeigt die ausgeführten Projekte aus der Sicht des Tragwerksplaners.

Dienstag, 12. Juni 2018

Dipl.-Ing. Christoph Schmitz

Landesbetrieb Straßenbau NRW,

Gelsenkirchen

Gestaltung, Planung, Baudurchführung der Brücken in der A 46 / B 480 Eversberg – Nuttlar - Olsberg

Seit mehreren Jahren wird im Sauerland östlich von Meschede ein weiterer Abschnitt der A 46 realisiert. Am zukünftigen Autobahnende ist die B 480 nach Olsberg hinunter ebenfalls im Bau.

Im Rahmen der Gesamtmaßnahme entstanden zahlreiche kleinere Talbrücken. Mit 115 m über Gelände ist die Talbrücke Nuttlar das höchste Bauwerk in NRW.

Um die Bauwerke einheitlich zu gestalten und in die Landschaft zu integrieren, wurde im Vorfeld ein entsprechender Wettbewerb durchgeführt. Die gestalterischen Vorgaben wurden der Entwurfsplanung und der Bauausführung zugrunde gelegt. Über die Intentionen der Gestaltung, die Planungen und die Baudurchführung der einzelnen Bauwerke soll berichtet werden.

Dienstag, 19. Juni 2018

Prof. Dr.-Ing. Roberto Franco Anaya

University of Civil engineering and topography, Mexico;

Seismic response control of structures using semi-active resettable devices

Recent research has demonstrated the potential of semi-active resettable devices for controlling the response of structures subjected to earthquake loads. Resettable devices manipulate the stiffness characteristics of the structure and are able to produce large resisting forces. The devices also offer great reliability due to their reliance on standard hydraulic or pneumatic concepts and employ relatively simple mechanisms and control logic. This presentation describes analytical and experimental studies on the use of a newly developed semi-active resettable device to reduce the seismic response of civil engineering structures.

Dienstag, 26. Juni 2018

Dr.-Ing. Christian Dercks

ARUP Consultants, London

Coal Drops Yard – Herzstück eines neuen Stadtteils | King's Cross, London

Nördlich von King's Cross entsteht ein neuer Stadtteil bestehend aus Wohn- und Bürogebäuden sowie Universitätseinrichtungen. Herz des neuen Stadtteils ist Coal Drops Yard - ein Ladenzentrum und Plaza - in dem die bestehenden und denkmalgeschützten Kohlespeicher umgebaut und durch einen spektakulären Dachaufbau erweitert werden.

Durch eine raffinierte Stahlkonstruktion wurde der kühne Entwurf des Architektur- und Designbüros Heatherwick Studio umgesetzt. Während der neue Dachaufbau scheinbar nahtlos in das bestehende Gebäude integriert ist, verlangte der Tragwerksentwurf eine eigenständige Lastabtragung, um Schäden am bestehenden Gebäude zu vermeiden.

Herr Dr. Christian Dercks war von der Planungsphase in 2015 bis zur Fertigstellung des Tragwerks in 2017 als leitender Ingenieur bei Arup an dem Projekt beteiligt und wird den Entwurf und Konstruktion mit Zeichnungen und Fotos von der Baustelle erläutern.

Dienstag, 03. Juli 2018

Dr.-Ing. Klaus Knebel

WOES-Structural Engineering

Josef Gartner GmbH, Würzburg

Bahá'í Temple of South America

Mit Blick auf die Anden und auf Santiago de Chile entstand der Bahá'í Tempel für Südamerika östlich der Stadt auf ca. 900 Höhenmetern. Die weltweit verbreitete monotheistische Bahá'í Religion beruft sich auf die Schriften ihres Religionsstifters Bahá'u'lláh. Das Konzept aller Tempel sieht vor, dass sie zu einem spirituellen Zentrum werden, in dessen Umgebung sich soziale, humanitäre und Bildungseinrichtungen für die Bevölkerung befinden.

Der Tempel, der für 600 Personen konzipiert ist, besteht aus neun lichtdurchlässigen Flügeln, die sich direkt aus der Erde zu erheben scheinen. Tagsüber lassen die Flügel das Sonnenlicht durchscheinen, nachts dreht sich das Bild um, und die Flügel strahlen ein warmes Leuchten aus. Entworfen wurde dieser "Tempel des Lichts" vom kanadischen Architekten Hariri Pontarini. Die äußere Hülle besteht aus besonderen marmorierten Gussgläsern. Für die innere Verkleidung wurde ein spezieller portugiesischer Marmor gewählt, welcher ebenfalls transluzent ist. Die Tragstruktur besteht aus einem Raumbauwerk mit rechteckigen Stahlhohlprofilen außen und innen sowie Rundrohre als Diagonalen. Die Knotenpunkte sind mechanisch präzise bearbeitete Stahlknoten, woran vor Ort die Stäbe geschraubt wurden.

Das ca. 30 m hohe Stahlskelett bestehend aus ca. 8800 Stäben und 3200 Knoten steht auf einer Betonunterkonstruktion. Der Bauort in Chile liegt in einer Zone mit hoher seismischer Aktivität. Das gesamte Bauwerk inklusive dem Betonunterbau ruht auf 10 Gleitpendellagern und ist so in horizontaler Richtung komplett entkoppelt. Das erste Erbeben hat die Struktur damit auch schon unbeschadet überstanden.

Dienstag, 10. Juli 2018

Dr. Ralph Schneider

DB Engineering & Consulting GmbH; Köln

Planung von Infrastrukturbauprojekten für den Eisenbahnverkehr

Die Deutsche Bahn AG besitzt mit der DB Engineering & Consulting GmbH ein international agierendes Ingenieur- und Beratungsunternehmen, das über Spezialisten und Generalisten aus allen Ingenieurdisziplinen verfügt, die bedarfsgerechte Lösungen für Aufgabenstellungen aus dem Bereich Verkehr entwickeln. Ein Schwerpunkt der Bearbeitung sind Planungsleistungen für die Erneuerung und den Neubau von Infrastrukturbauprojekten, wie z.B. Eisenbahn- und Straßenbrücken, Werkstatthalten, Verkehrsstationen und Tunnelbauwerke. Der Vortrag gibt anhand von Praxisbeispielen einen Einblick in die Planung von Infrastrukturbauprojekten für den Eisenbahnverkehr, wobei der inhaltliche Schwerpunkt auf dem Entwurf von Eisenbahnbrücken und Tunnelbauwerken liegt. Es werden die notwendigen Planungsgrundlagen erläutert und spezielle Konstruktionsdetails des Brücken- und Tunnelbaus gezeigt. Anhand von Praxisbeispielen werden die verschiedenen bahnspezifischen Bauverfahren und Bauabläufe vorgestellt. Zum Abschluss wird ein Ausblick in die zukünftige Planung von Infrastrukturmaßnahmen mittels BIM Planung gegeben.

Sie können das Programm per E-Mail erhalten, wenn Sie uns Ihre E-Mail-Adresse unter ffbms@imb.rwth-aachen.de mitteilen.

Die Teilnahme an den Vorträgen ist kostenlos, jedoch sind wir auf Spenden (steuerlich abzugsfähig) angewiesen. Forschungsförderung Baustatik, Massivbau, Stahlbau e.V., Sparkasse Aachen IBAN DE49 3905 0000 0000 0060 07, SWIFT/BIC-Code AACSD33XXX; **Verwendungszweck:** FFBMS Allgemein

Hegger, Feldmann, Klinkel