

O I A N



Das Kommunikationsmagazin des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins

P.b.b. Verlagspostamt Wien Erscheinungsort Wien

Ausgabe 1/2017

Fachgruppe TGA

Gebäudetechnik muss zentrales Thema werden

Die technische Gebäudeausrüstung ist entscheidend mitverantwortlich für den Jahresenergieverbrauch eines Gebäudes. Der Kostendruck am Bau ist enorm – gleichzeitig steigt aber der Anspruch der Bauherren an die Gesamtleistung eines Gebäudes. Doch immer noch ist die Gebäudetechnik nahezu das Schlusslicht bei Bauprojekten, und immer noch zu selten von Anfang an der Planung mit dabei. Christian Steininger, Vorsitzender der Fachgruppe TGA und Gebäudetechnik-Experte bei Vasko+Partner, hat sich ambitionierte Ziele gesteckt: „Jeder redet von der umfassenden und ganzheitlichen Planung, doch die gelingt nur, wenn Bauherren, Architekten und Gebäudetechnikplaner zusammenarbeiten – und hier gibt es massive Defizite. Die angestrebte Energiewende sowie die Themen Nachhaltigkeit und die Steigerung der Effizienz von Anlagen erfordern eine interdisziplinäre Zusammenarbeit aller am Bau Beteiligten.“ Die Fachgruppe TGA, unter der Leitung von Steininger, hat die Herausforderungen der Zukunft in einem Positionspapier zusammengefasst. Diese Punkte sollen in den kommenden Jahren abgearbeitet werden.

Die Fachgruppe TGA strebt an, eine Plattform für die gesamte TGA-Branche und auch für Bauherren, Auftraggeber und Nutzer darzustellen (Netzwerkfunktion). Ein weiterer Anspruch ist es, die gesamte Branche interdisziplinär abzubilden. Es sollen alle Akteure versammelt/vertreten sein: Nutzer/Bauherr/Auftraggeber - Architektur/Fachplaner - Ausführende - etc. Ein wesentliches Ziel ist es auch, eine



Foto: Pawlof/Vasko+Partner

Christian Steininger, Vorsitzender der Fachgruppe TGA, zeigt sich kämpferisch, wenn es um die Technische Gebäudeausrüstung geht

weiterführende/universitäre Ausbildung für den Bereich der technischen Gebäudeausrüstung und die Forschungsaktivitäten in diesem Bereich stärker als bisher zu etablieren.

Was war der Auslöser für Ihr Engagement?

Steininger: „Die Gebäudetechnik ist immer noch ein wenig ein Stiefkind und wird nicht nur von Bauherren als ein ‚nicht so wesentlicher‘ Punkt bei der Planung eines Gebäudes betrachtet. Zudem kämpft die Branche mit dem Thema Kosten.“

Sie sehen aber auch massive Defizite in der Ausbildung?

Steininger: „Auf jeden Fall! Meine Vision ist ein eigenes Institut für Gebäudetechnik, denn es kann nicht sein, dass alle unter der Komplexität der Gebäudetechnik und Schnittstellenproblematik beim Planen und Bauen leiden, aber keiner die Ursache der Probleme erkennt: die mangelnde Ausbildung. Die höheren Anforderungen brauchen auch eine entsprechende Ausbildung.“

In puncto Image muss vielleicht auch etwas passieren?

Steininger: „Ganz sicher. Die TGA muss zu einem zentralen Thema werden – daher sind eine verbesserte Ausbildung und die verstärkte

Inhalt

Editorial	3
Auszeichnungen	4-7
Partner	8-9
Veranstaltungen	10-12
FEANI	13
Landesvereine	14-15
Technik am Ball	16-17
Geburtstage	18-19
Termine	20

Etablierung der Gebäudetechnik in Forschung und Lehre an Universitäten und Fachhochschulen – zur Schaffung einer fundierten wissenschaftlichen Basis – notwendig. Die interdisziplinäre Forschung und Entwicklung im Bereich der TGA muss ebenso intensiviert bzw. aufgebaut werden.“

Wie reagieren Sie auf die Situation, dass Leistungsbilder oft gar nicht mehr erfüllbar sind?

Steinger: „Wir setzen uns für Transparenz und Fairness für alle Beteiligten ein. Leistungsbilder und Verträge müssen erfüllbar sein – immer höhere Anforderungen und gleichzeitig ein massiver Honorardruck passen nicht zusammen.“

Immer wieder hört man, dass die Gebäudetechnik ein Projekt massiv verteuert?

Steinger: „Das ist eben genau der Punkt, hier müssen wir

ansetzen und erklären, wann ein Gebäude sich verteuert – nämlich, wenn wir nicht von Anbeginn der Planung mit dabei sind. Bei besonderen Lösungen, wie einer Erdwärmepumpe etc., amortisieren sich die Mehrkosten in einer bestimmten Zeit. Vor allem ist es an der Zeit, Gebäude im Lebenszyklus zu betrachten und nicht kurzfristig die Kosten der Errichtung.“

Fehlt es am Bewusstsein, dass jeder etwas zu Klimaschutz und der Reduktion von CO₂ beitragen muss?

Steinger: „Wenn man sich die aktuellen Zahlen zum CO₂-Ausstoß ansieht, muss ich zugeben, leider ja! Aber ich glaube, wir sind auf einem guten Weg, und wir von der Fachgruppe TGA werden nicht lockerlassen! Wir werden informieren und mit den Verantwortlichen den Austausch pflegen. Wir sind auch dabei, uns mit internationalen Interessensgruppen zu vernetzen, um unsere Schlagkraft weiter erhöhen zu können.“

Center for Building Technology

Forschung Burgenland gründet Forschungszentrum für Gebäudetechnik



Innerhalb der Baubranche und der europäischen Energiepolitik ist die Bedeutung der Gebäudetechnik deutlich gestiegen. Für die Etablierung der dazu notwendigen Lösungsansätze ist eine enge Vernetzung zwischen Forschung, Wirtschaft und Ausbildung essentiell. Mit der Errichtung des „Center for Building Technology“ in Pinkafeld sichert die Forschung Burgenland, die Forschungstochter der FH Burgenland, den burgenländischen Wirtschafts-, Forschungs- und Studienstandort für das Themenfeld Gebäudetechnik nachhaltig ab. Die neue Struktur bündelt unter der Leitung von FH-Prof. Dr. Christian Heschl die geballte wissenschaftliche Expertise in den Bereichen Heizungs-, Klima- und Raumlufttechnik. Zurzeit werden im Center mehr als 15 Forschungsprojekte mit über 30 Unternehmenspartnern abgewickelt. Das Gesamtvolumen der Projekte beträgt derzeit mehr als 4 Millionen Euro.

Vier Bereiche

Zur nachhaltigen Entwicklung der Forschungskompetenzen ist das Center in vier Bereiche unterteilt:

- Building & HVAC System Simulation – Bündelung von Know-how zur systematischen Entwicklung von Energieversorgungssystemen unter Berücksichtigung regelungstechnischer Aspekte mittels Gebäude- und Anlagensimulation
- Computational Fluid Dynamics – Forschung an geometrisch hochauflösenden Strömungssimulationsmodellen zur Optimierung von Einzeltechnologien
- Computational Data Analysis – Entwicklung von Methoden zur modellbasierten Datenanalyse und Dateninterpretation für innovative Gebäudemanagementsysteme

- Measurement & Control Technology – Entwicklung und Errichtung von Messaufbauten zur Validierung der Simulationsmodelle und zur experimentellen Entwicklung von Prototypen

Energieautark in die Zukunft

Die Themen Energieeffizienz und Nachhaltigkeit im Gebäudesektor sind aktuell wie nie zuvor. „War bis vor kurzem noch die Energieeffizienz der Gebäudehülle das zentrale Ziel, so geht der Trend nun immer mehr in Richtung Systemlösungen mit Einbindung von PV- und Windenergie. Um die dafür notwendige Flexibilität auf der Energieversorgungsseite zu schaffen werden die Gebäude der Zukunft auch Speicherfunktionen übernehmen müssen“, erklärt der Leiter des „Building Technology Centers“ Dr. Christian Heschl.

Erreicht werden soll dieses Ziel u. a. mithilfe von systemübergreifenden Speichertechnologien, smarter Sensorik und Baumaterialien. Die Voraussetzungen für die dazu notwendigen kostengünstigen Sensoren und Kommunikationsmodelle werden zurzeit gerade in einem EU-Projekt geschaffen.

Nähere Informationen

Fachhochschule Burgenland GmbH
Campus Pinkafeld
Center for Building Technology
Prof. (FH) Dipl.-Ing. (FH) Dr. Christian Heschl
Telefon +43 (5) 7705-4121
E-Mail: christian.heschl@fh-burgenland.at

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

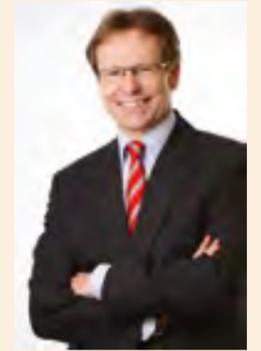
zunächst möchte ich OSR Dipl.-Ing. Hermann Wedenig ganz herzlich zur Verleihung des Goldenen Ehrenrings, der höchsten Auszeichnung der Kammer für Architekten und Ingenieurkonsulenten gratulieren. Als Vizepräsident des OIAV wurde er für sein hervorragendes Fachwissen und seine kollegiale Art geschätzt und hat uns vor allem bei der Renovierung des Ingenieurhauses in hervorragender Weise unterstützt. Wir wünschen ihm alles Gute und viele schöne und gesunde Jahre in seinem wohlverdienten Ruhestand.

Am 2. und 3. Feb. fand die 11. Österreichische Geotechniktagung zusammen mit der VÖBU Fair statt; rd. 1.200 Teilnehmer/innen bedeuten einen neuen Besucherrekord und bestätigen das Konzept einer gemeinsamen Austragung.

Gebäudetechnik muss ein zentrales Thema werden, davon ist Dipl.-Ing. Christian Steinger überzeugt und setzt sich als Vorsitzender der Fachgruppe TGA dafür ein, dieses Credo im Rahmen einer gesamtheitlichen Gebäudeplanung auch umzusetzen.

„Conflict-free Engineering“ war das Thema einer Veranstaltung, zu der unser LV Kärnten als Mitveranstalter einlud. Die dabei gestellte Frage, warum es bei vielen Bauprojekten zu deutlichen Kosten- und Terminüberschreitungen kommt, löste eine sehr angeregte Diskussion zwischen den zahlreichen Besucher/innen aus.

Abschließend möchte ich Sie noch auf die Terminvorschau hinweisen und wünsche Ihnen, geschätzte Leserinnen und Leser, wieder eine interessante Lektüre unserer OIAN.



Ihr


Ingenieurhaus

Renovierung des 1. Obergeschoßes

GEN.-SEK. DIPL.-ING. PETER REICHEL

Es ist vollbracht. Am 10. März fand das erste Seminar in den renovierten Räumlichkeiten im 1. OG unseres Ingenieurhauses statt. Nach längeren Diskussionen über die zukünftige Nutzung dieser Räume hat sich der Verwaltungsrat des ÖIAV für eine Adaptierung als Seminarzentrum entschieden. Ende Oktober vergangenen Jahres war die Planung abgeschlossen, sodass mit den Bauarbeiten begonnen werden konnte. Der Grundriss im 1. OG entspricht weitgehend dem des 2. OG, es stehen somit ein großer Saal mit rd. 174 m² sowie zwei kleinere Räume zu rd. 86 m² bzw. 36 m² zur Verfügung.

In Hinblick auf eine anpassungsfähigere Nutzung wurde der große Saal mit einer flexiblen Trennwand ausgestattet, womit bei Bedarf im 1. OG drei unabhängige Seminarräume entstehen.

any.act als Betreiber

Die Renovierungsarbeiten umfassten die Erneuerung der Elektroinstallation, des Fußbodens mit Ausnahme des kleinen Saales, das Einziehen einer Akustikdecke, neue Heizkörper sowie die Erneuerung der Wandbeschichtung. Außerdem wurde eine Belüftungsanlage mit Kühlmöglichkeit eingebaut. Moderne Informations- und Kommunikationstechnik zählt für Seminarräume zum unverzichtbaren Standard, darüber hinaus wurde auch die Möglichkeit geschaffen, Seminare und Vortragsveranstaltungen aufzuzeichnen, um sie als Webinare zugänglich zu machen. Die Räumlichkeiten im 1. OG werden wie auch das 2. OG von any.act betrieben und vermarktet. any.act war daher auch in die Planungen eingebunden.

Während Foyer und großer Saal zurückhaltend schlicht gehalten sind, präsentiert sich der kleine Saal mit seinen Originalleuchten,

Tür- und Fensterumrahmung sowie dem erhaltenen Parkettboden im Originaldesign der 1950er-/1960er-Jahre. Diese Gestaltung geht wahrscheinlich auf Prof. Boltens zurück.

Die kurze Renovierungszeit und die hohe Qualität wurde durch die z. T. bereits in den anderen Stockwerken beschäftigten Unternehmen möglich, die neben ihrer Expertise auch die Kenntnisse der Eigenheiten unseres Ingenieurhauses einbringen konnten. Planung und Bauaufsicht lagen in den bewährten Händen von Architekt Dipl.-Ing. Wistawel von Wehdorn Architekten.

Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen mitwirkenden Unternehmen und ihren Mitarbeitern für die hervorragende Zusammenarbeit bedanken; die seit 10. März wieder eröffneten Räumlichkeiten sprechen diesbezüglich für sich.

Der Stil der 1950er-/1960er-Jahre wurde beibehalten



TU Wien

Goldene und Diamantene Ingenieurdiplome, Goldenes Doktordiplom



Dir. i. R. Dipl.-Ing. F. Dworak



Em. O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. K. Rießberger



Univ.-Prof. i. R. Dipl.-Ing. Dr. techn. R. Chabicovsky



Senatsrat i. R. Dipl.-Ing. F. Zankel



Prok. Werkdsdir. i. R. Dipl.-Ing. W. Weigel



ÖIAV-Präs. Em O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Dr. h.c. mult. H. Brandl

Fotos: © Thomas Blazina

Wie jedes Jahr in der Vorweihnachtszeit, war es am 16. Dezember 2016 an der Technischen Universität Wien wieder so weit: Rektorin O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Sabine Seidler lud zur Verleihung von Goldenen, Eisernen und Diamantenen Ingenieur- und Doktordiplomen in den Festsaal der Technischen Universität am Karlsplatz.

Mit dem Goldenen Ingenieurdiplom wurden folgende ÖIAV-Mitglieder geehrt:

Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften:

Dir. i. R. Dipl.-Ing. Ferdinand DWORAK

Em. O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Klaus RIESSBERGER

Laudator: Studiendekan Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Paul Heinz Mayrhofer

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik:
Univ.-Prof. i. R. Dipl.-Ing. Dr. techn. Rupert CHABICOVSKY

Senatsrat i. R. Dipl.-Ing. Franz ZANKEL

Laudator: Studiendekan Univ.-Prof. Mag. rer.nat Dr. rer.nat. Gottfried Strasser

Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik:
Univ.-Prof. i. R. Dipl.-Ing. Dr. techn. Rupert CHABICOVSKY

Senatsrat i. R. Dipl.-Ing. Franz ZANKEL

Laudator: Studiendekan Univ.-Prof. Mag. rer.nat Dr. rer.nat. Gottfried Strasser

Laudator: Studiendekan Univ.-Prof. Mag. rer.nat Dr. rer.nat. Gottfried Strasser

Prok. Werkdsdir. i. R. Dipl.-Ing. Walter WEIGEL (Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften) wurde das **Diamantene Ingenieurdiplom** verliehen. Die Laudatio hielt Studiendekan Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Paul Heinz Mayrhofer.

Über das **Goldene Doktordiplom** durfte sich ÖIAV-Präsident Em O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Dr. h.c. mult. Heinz BRANDL (Fakultät für Bauingenieurwesen) freuen. Als Laudator fungierte Studiendekan Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Andreas Kolbitsch.

Der ÖIAV gratuliert den so geehrten Alumni sehr herzlich!

Offenlegung nach § 25 Mediengesetz:

Eigentümer, Herausgeber, Verleger:

Österreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein,

Sitz: Eschenbachgasse 9, 1010 Wien; **Rechtsform:** Gemeinnütziger Verein

Gesetzliche Vertreter nach außen:

Präsident: Em. O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Dr. h.c. mult. Heinz Brandl

Generalsekretär: Dipl.-Ing. Peter Reichel

Erklärung über die grundlegende Richtung der Zeitschrift:

Das periodische Medium ÖIAN informiert über das aktuelle Vereinsgeschehen und bietet allgemeine Informationen für Techniker/innen und Architekten/innen.

Impressum:

Herausgeber und Verleger:

Österreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein,

Eschenbachgasse 9, 1010 Wien

Redaktion: Mag. Gerda Habersatter,

Krenngasse 37/5, 8010 Graz

Satz: Grafik & Design Karin Weiß

Hersteller: Stmk. Landesdruckerei GmbH,

Dreihackengasse 20, 8020 Graz

Ihre Anregungen, Wünsche, Kritik nehmen wir gerne entgegen:

E-Mail: g.habersatter@oiav.at, Tel.: +43 316 873-7920

Arch+Ing

Goldener Ehrenring für OSR Dipl.-Ing. Wedenig

Am 30.11.2016 trafen einander über 300 Ziviltechnikerinnen und Ziviltechniker im Wiener Erste Campus zur Kammervollversammlung. Ein Höhepunkt der Veranstaltung war die feierliche Verleihung des Goldenen Ehrenrings, der höchsten Auszeichnung der Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten, an Obersenatsrat Dipl.-Ing. Hermann Wedenig durch Präsident Dipl.-Ing. Peter Bauer und Laudator Dipl.-Ing. Erich Kern, stv. Vorsitzender der Sektion Ingenieurkonsulent(inn)en.

Schaffen und Pflegen von Kooperations- und Interaktionsmöglichkeiten unter Ziviltechniker(inne)n, der Leitfaden für Prüflingenieurwesen, die „Koordinationsstelle Baubehörde-Kammer“ sowie konsensorientierte Entwicklung von Lösungen für aktuelle Herausforderungen sind nur einige Beispiele für das vorbildliche Wirken von Dipl.-Ing. Hermann Wedenig.

Als Leiter der Gruppe Behördliche Verfahren und Vergabe im Geschäftsbereich Bauten und Technik der Magistratsdirektion der Stadt Wien sowie u. a. als Mitglied des Vorstandes des Österreichischen Institutes für Bautechnik und des Präsidiums des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins nimmt Dipl.-Ing. Wedenig rege am Fachleben teil und ist geschätzte Integrationsfigur.

„Dipl.-Ing. Wedenig hat stets ein offenes Ohr für Anliegen aus der Praxis generell und für Anliegen der Ziviltechnikerinnen und Ziviltechniker im Besonderen“, betonte Präsident Dipl.-Ing. Peter Bauer in seiner Festrede am 30. November 2016.

ÖIAV: Verabschiedung als Vizepräsident

Mit Jahresende 2016 trat OSR Dipl.-Ing. Hermann Wedenig, Leiter der Gruppe Umwelttechnik und behördliche Verfahren in der Magistratsdirektion der Stadt Wien, in den wohlverdienten Ruhestand und legte auch seine Funktionen im ÖIAV zurück.



v.l.n.r.: Dipl.-Ing. P. Bauer, Dipl.-Ing. H. Wedenig, Dipl.-Ing. E. Kern
(Foto © Harry Mannsberger)

Von 2009 bis 2017 wirkte er als hoch geschätztes Mitglied des Verwaltungsrates und des Präsidiums sowie als Vizepräsident. Seine ehrenamtliche Tätigkeit fiel in die Phase der größten baulichen Veränderungen und Revitalisierungen in der Geschichte des Ingenieurhauses. Dementsprechend war sein Rat oft gefragt, denn sein umfassendes Fachwissen, seine Ruhe ausstrahlende Besonnenheit und kollegiale Freundlichkeit halfen stets, auch schwierige Probleme zu lösen. Darüber hinaus setzte er sich sehr intensiv für die Belange der ÖIAZ und auch alle anderen Vereinsaktivitäten ein.

Präsidium und Verwaltungsrat des ÖIAV danken Herrn OSR Dipl.-Ing. Hermann Wedenig sehr herzlich für sein langjähriges, erfolgreiches Wirken und hoffen, dass er dem Verein weiterhin zur Seite steht, wenn guter Rat gefragt ist. Für den neuen Lebensabschnitt wünscht ihm der ÖIAV das Allerbeste, vor allem Gesundheit.

FSV-Preis 2016

Wir finden neue Wege, die Jugend geht mit!



In Kooperation mit dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) wird jährlich der FSV-Preis an Verfasserinnen und Verfasser von Dissertationen und Diplom- und Masterarbeiten aus dem Verkehrswesen verliehen.

Am 10. November 2016 wurden die Arbeiten von Dipl.-Ing. Alessandra Angelini; Christof Bitschnau, MA; Dipl.-Ing. Michael Fellingner, BSc; Dipl.-Ing. Dr. techn. Patrick Huber; Dipl.-Ing. Pia Mandahus und Dr. techn. Ferdinand Pospischil, MSc mit FSV-Preisen und FSV-Anerkennungspreisen ausgezeichnet.

Die Preisverleihung wurde von Abteilungsleiterin des BMVIT und Vorstandsmitglied der FSV, Dipl.-Ing. Dr. Eva Maria Eichinger-Vill, sowie von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Fellendorf, Vorstandsvorsitzender der FSV, persönlich durchgeführt.

Dr. Ernst Fehrer-Preis

Intelligente Straßenwalze

Wenn sich auf der Straße Spurrinnen bilden, ist daran nicht unbedingt der Asphalt schuld. Oft liegt es am Untergrund unter dem Asphalt, der beim Straßenbau nicht ausreichend gut verdichtet wurde. Mit modernen Straßenwalzen versucht man dieses Problem möglichst gering zu halten. Man lässt die Walzkörper vibrieren oder schwingen, um einen möglichst stabilen Untergrund zu schaffen.

Johannes Pistor vom Institut für Geotechnik der TU Wien hat in seiner Dissertation untersucht, wie man diese Schwingungen am besten einsetzt und wie man sie nutzen kann, um wichtige Informationen über die Beschaffenheit des Bodens zu gewinnen. Dafür erhielt er am 14. Dezember 2016 den Dr. Ernst Fehrer-Preis der TU Wien.

Schwingende Walzen

Egal ob man eine Straße, eine Bahntrasse oder einen Damm baut – es ist wichtig, den Boden zu verdichten und einen stabilen Untergrund zu schaffen, sonst hat das Bauwerk keinen Bestand. Das bloße Gewicht einer Walze reicht aber nicht aus, selbst ein tonnenschwerer Walzenzug verdichtet nur die obersten Zentimeter. Eine viel bessere Wirkung erzielt man, wenn man die Bandage der Walze zum Schwingen oder Vibrieren bringt.

„Wenn man die Bandage vibrieren lässt, sodass sie während des Walzens mit hoher Frequenz auf den Boden schlägt, kann man eine viel dickere Bodenschicht bearbeiten“, erklärt Johannes Pistor. „Allerdings kann man solche Vibrationswalzen nicht überall einsetzen, weil ihre Erschütterungen auch Schäden an benachbarten Gebäuden verursachen können.“ Oft verwendet man daher so genannte Oszillationswalzen – sie drehen sich in Sekundenbruchteilen immer wieder ein kleines Stück nach vor und wieder zurück, der Rollbewegung der Walze wird eine Roll-Oszillation überlagert. Daher hämmert diese Walze nicht von oben auf den Untergrund, sie scheuert auf dem Boden vor und zurück, wodurch sich eine sehr gleichmäßige Bearbeitung der Oberfläche ergibt.



Durchführung einer letzten Kontrollmessung vor den experimentellen Hauptuntersuchungen (Foto: TU Wien)

Eine entscheidende Frage dabei ist allerdings: Wie weiß man, wann man mit der Bodenbearbeitung fertig ist? „Natürlich könnte man eine bestimmte Stelle immer und immer wieder mit der Straßenwalze bearbeiten, so lange bis man ganz sicher ist, dass der Boden optimal verdichtet ist“, sagt Johannes Pistor. „Doch das kostet nicht nur zu viel Zeit, es führt auch zu einem inakzeptablen Verschleiß der Walze.“

Schwingung verrät Bodenqualität

Man kann den Boden auch punktuell überprüfen – doch kleine lokale Schwachstellen, an denen der Untergrund besser noch einmal nachverdichtet werden sollte, lassen sich dadurch kaum aufspüren. Besser ist es, aus den Vibrationen und Schwingungen der Walze Informationen über die Bodenbeschaffenheit zu gewinnen. „Für Vibrationswalzen gab es bereits Methoden dafür, bei Oszillationswalzen ist das aber komplizierter“, erklärt Pistor. Im Rahmen seiner Dissertation, in Zusammenarbeit mit dem Walzenhersteller HAMM, gelang es, den Zusammenhang zwischen dem Schwingungsverhalten und dem Verdichtungsstatus des Bodens zu analysieren. Dazu waren nicht nur Computersimulationen und theoretische Berechnungen nötig, sondern auch zahlreiche Versuche in einer Kiesgrube in Fischamend.

Um Schwachstellen im Boden zu simulieren, griff Pistor auf ungewöhnliche Tricks zurück: „Wir haben alte Matratzen vergraben, 55 cm unter der Oberfläche“, erzählt er. „Tatsächlich kann man zeigen, dass sich genau über diesen Matratzen das Schwingungsverhalten des Systems deutlich ändert.“ Einerseits kann man mit Johannes Pistors Modell aus dem Schwingungsverhalten der Walze ableiten, ob der Boden bereits ausreichend gut verdichtet ist, oder ob man ihn noch ein weiteres Mal bearbeiten muss. Andererseits kann man es auch verwenden, um die optimalen Parameter der Bodenverdichtung abzuschätzen und für eine effiziente und verschleißarme Bodenbearbeitung zu sorgen.

Nähere Informationen

Dr. Johannes Pistor
Technische Universität Wien, Institut für Geotechnik
Telefon +43 (1) 588 01-221 27
E-Mail: johannes.pistor@tuwien.ac.at



Messtechnische Instrumentierung der dynamischen Walze (Foto: TU Wien)

Outstanding Paper Award FISITA 2016

Grazer Autorenteam ausgezeichnet

Ende September 2016 ging die begehrte Auszeichnung Best Paper & Best Presentation Award der Federation of Automotive Engineering Societies (FISITA) an das Autorenteam Benjamin Pessl (MAGNA STEYR Engineering AG & Co KG), Martin Leitner und Jürgen Fabian (Technische Universität Graz). Der Award wurde im festlichen Rahmen des renommierten FISITA World Automotive Congress in Busan, Südkorea verliehen. Das ausgezeichnete Paper hat den Titel „48 Volt Mild-Hybridization and its Impacts on CO2 Emissions“; präsentiert wurde es in der Session „Advanced xEV Powertrain Technologies“.

Mild-Hybridisierung

Inhaltlich befasst sich die Arbeit mit einer hochaktuellen Thematik. So stehen die Automobilhersteller weltweit vor der Herausforderung, dass neu zugelassene Fahrzeuge aufgrund gesetzlicher Vorschriften immer strengere CO₂-Flottengrenzwerte erfüllen müssen. Die Mild-Hybridisierung basierend auf einer Bordnetzspannung von 48 Volt ist ein vielversprechender technologischer Lösungsansatz, um dies zu erreichen. Gleichzeitig stellt sie eine Alternative zur kostenintensiven Hochvolt-Elektrifizierung dar.

Um das Kraftstoff-Einsparungspotential einer 48-V-Hybridarchitektur mit Riemenstartergenerator zu ermitteln, wurde ein

umfangreiches Gesamtfahrzeug-Simulationsmodell aufgebaut. Damit war es möglich, unterschiedliche Parameter und Funktionen zu bewerten. Im vorgestellten Paper wurde der Fokus auf ein Mittelklassefahrzeug (C-Segment) gelegt. Das Fahrzeug wurde im Modell sowohl mit manuellem als auch mit Doppelkupplungsgetriebe ausgestattet, um den Getriebeeinfluss zu bewerten.

Zudem kamen mehrere Elektromotor-Leistungsklassen, Fahrzyklen und verschiedene Kombinationen von Hybridfunktionen zur Anwendung. Essentielle Fahrzeugkomponenten wie Verbrennungsmotor und elektrische Maschine wurden durch ihre charakteristischen Kennfelder beschrieben. Das Zusammenspiel der modellierten Hybridfunktionen wurde durch eine auf dem Batterie-ladezustand basierende Betriebsstrategie koordiniert.

Resümee

Die erzielbaren CO₂-Einsparungen wurden für die verschiedensten Fahrzeugkonfigurationen ermittelt. Als Vergleichsfahrzeug diente ein identes Fahrzeug ohne Hybridisierungsmaßnahmen. Es zeigte sich, dass mit der Kombination aus Start-Stopp-Funktion, regenerativem Bremsen und Drehmomentunterstützung die größte Einsparung erzielt werden konnte.

Des Weiteren wurde festgestellt, dass mit der gewählten Betriebsstrategie bei der Verwendung von Drehmomentunterstützung und Lastpunktanhebung keine Einsparung erreicht wurde, sondern dass sich dadurch unter gewissen Voraussetzungen sogar ein Mehrverbrauch ergab. Dies ist durch die wenig vorteilhafte Wirkungsgradkette bei der Riemenstartergenerator-Architektur bedingt. Die Nutzung der Bremsenergie – also die elektrische Rekuperation – wurde als jene Maßnahme identifiziert, die den größten Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen leistet.

Nähere Informationen

Dipl.-Ing. (FH) Benjamin Pessl,
MAGNA STEYR Engineering AG & Co KG,
benjamin.pessl@magna.com
Dipl.-Ing. Dr. techn. Jürgen Fabian,
Technische Universität Graz,
juergen.fabian@tugraz.at



v.l.n.r.: Martin Leitner, Benjamin Pessl, Jürgen Fabian



Award-Übergabe durch den FISITA-Präsidenten Paul Mascarenas (r.)

Neujahrsempfang 2017



Am 28. Jänner 2017 begann nach dem chinesischen Mondkalender das „Jahr des Feuer-Hahns“. Zu diesem Anlass fand am 22. Jänner 2017 der Neujahrsempfang des Konfuzius-Instituts/Universität Wien in der Eschenbachgasse 9/11 statt.

Die Leiter dieses Institutes, Prof. Dr. R. Trappl und Prof. LI Xiaosi konnten zahlreiche Gäste begrüßen, allen voran den Botschafter der Volksrepublik China in Österreich, S.E. LI Xiaosi mit Gattin und Bundesminister a. D. Dr. Werner Fasslabend mit Gattin. Der ÖIAV war durch Präsident Prof. Dr. H. Brandl mit Gattin vertreten.

Neue Perspektiven

Nach der offiziellen Ansprache von S.E. LI Xiaosi folgte ein abwechslungsreiches Programm mit beeindruckenden Tanz- und Sporteinlagen des Österreichischen Wushu Verbandes und des Konfuzius Instituts. Beim anschließenden reichhaltigen chinesischen Buffet kam es zu interessanten Gesprächen und neuen Kontakten, die auch für den ÖIAV neue Perspektiven eröffnen können.

Weltweit wurden bisher 511 Konfuzius-Institute gegründet, wobei das Österreichische Institut als zwölftes eines der am längsten bestehenden Institute ist und damit den Weitblick der Gründer unterstreicht.

Bild oben: S.E. LI Xiaosi, Botschafter der Volksrepublik China in Österreich mit Gattin und Präsident Prof. Dr. H. Brandl mit Gattin

Bild unten: Löwentanz des Österreichischen Wushu Verbandes
Fotos: Harald Klemm



Forum BIM

Pilotprojekt ÖBB Bahnhof Lavanttal



An vier Tischen wurde intensiv diskutiert
(Foto: Plattform 4.0)

Mehr als 80 Personen nahmen am 23. Februar im TUtheSKY der TU Wien am Forum BIM zum Pilotprojekt ÖBB Bahnhof Lavanttal teil. Eröffnet wurde die Veranstaltung von Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Gerald Goger vom Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement der TU Wien. Prof. Goger betonte in seinen einleitenden Worten das Motto „Wissenschaft und Praxis“ der Plattform.

ÖBB-Projekte

Bei ausgewählten Projekten der ÖBB-Infrastruktur AG sollen erste Erfahrungen bei der Implementierung von BIM (Building Information Modeling) im Planungs- und Anlagenbereitstellungsprozess gesammelt werden. Der Fokus liegt auf der Festlegung der Rollenbilder, der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, der intensiven Einbindung der späteren Erhalter (technisch-wirtschaftliche Anlagenverantwortliche) und der Umsetzung jener

BIM-Ebenen (Niveaus), die aufgrund des jeweiligen Projektfortschritts sinnvoll einsetzbar sind.

Eines dieser „Pilotprojekte“ ist der neue Bahnhof Lavanttal an der Koralmbahn.

Diskussion an vier Tischen

Die Vorstellung des konkreten Projekts erfolgte durch Ing. Reinhold Hödl und Dipl.-Ing. Gerald Zwitter (beide ÖBB-Infrastruktur AG) sowie durch Architekt Dipl.-Ing. Christoph Zechner. Das Projektteam brachte die praktischen Erfahrungen

FH OÖ, Campus Wels

Holzbau – Kooperation mit chilenischer Universität

Der Welser Bauingenieur-Professor Dipl.-Ing. Dr. Khaled Saleh Pascha vereinbarte kürzlich eine Forschungsk Kooperation mit der Universidad Católica de Chile. Im Rahmen eines zweijährigen, staatlichen Forschungsprojektes wird der international renommierte Wissenschaftler gemeinsam mit der TU Wien an einer neuen chilenischen Norm für erdbebensichere Bauten in Holzkonstruktion mitarbeiten. Weitere gemeinsame Forschungsprojekte sind derzeit in Ausarbeitung. Im Zuge der gemeinsamen Forschungsprojekte könnten zukünftig auch Welser Masterstudierende und wissenschaftliche Mitarbeiter in Chile forschen und umgekehrt.

Holz als sicheres Baumaterial

„Holzbauten sind insbesondere im sozialen Wohnungsbau häufig zu finden. Die Eigenschaften des Baustoffes Holz machen Holzbauten zu einem sehr erdbebensicheren Baumaterial, da es auf dynamische Belastungen, wie sie bei Erdbeben vorkommen, sehr duktil, d. h. mit plastischer Verformung und damit ‚intelligent‘ auf Belastungsspitzen reagiert. Im Gegensatz dazu kommt es bei Mauerwerksbauten bei Übersteigen einer bestimmten Belastungsgrenze zum abrupten Versagen des Bauteilgefüges“, erklärt der Bauingenieur-Professor weiter.

„Grundsätzlich ist es aber anspruchsvoll, mehrgeschossige Bauten in Holzbauweise erdbebensicher auszuführen, da die Verformungen sich mit der Bauhöhe aufsummieren und dann Grenzwerte erreichen, die das Material nicht mehr in der Lage ist aufzunehmen.“ Mit Hilfe von effektiven Aussteifungen gegen horizontale Lasten, mit Entkoppeln von statischen Teilsystemen im Gebäude und mit dem gezielten Ableiten der einwirkenden Erdbebenenergie wird nun versucht, diesem Problem Herr zu werden.

Chilenische Vergangenheit

Der Kontakt zur Universidad Católica de Chile entstand in der früheren Tätigkeit von Khaled Saleh Pascha. Er war von 2006 bis 2008 Gastprofessor an der Katholischen Universität in Santiago de Chile (Pontificia Universidad Católica de Chile). In diesem Zeitraum hatte er außerdem den Stiftungslehrstuhl für Holzbau der Corporación Chilena de la Madera – CORMA der Jahre 2007

zu den Themen an vier Tischen ein. Ziel der Veranstaltung war es, sehr konkret und – wenn möglich – bis in die Tiefe ausgewählte Fragestellungen zur Digitalisierung von Planen, Bauen und Betreiben zu besprechen.

Den Erfolg der Diskussionen und des Erfahrungsaustausches konnte man an der Stimmung bei der Zusammenfassung der Ergebnisse messen. Nun wird daraus eine Schrift der Plattform 4.0 entstehen, die wiederum, wie alle Schriften Teil einer Roadmap zur Digitalisierung in Österreich und einer Richtlinie zu BIM in der Praxis werden soll.

und 2008 inne. Von 2008 bis 2014 wurde er ordentlicher Professor für Konstruktion und Gestaltung an der Architekturfakultät der Katholischen Universität in Santiago de Chile. Er war federführend in der Entwicklung des Doppelmaster-Studiengangs der TU-Berlin mit der Universidad Católica de Chile beteiligt.

Im Rahmen seiner Forschungstätigkeit im „International Chair of Wood“ am CIDM (Centro de Innovación y Desarrollo de la Madera) war er für die Entwicklung von industriell vorgefertigten Fassadenelementen in Holzbauweise (vorwiegend Balloon- oder Plattform-Frame-Systeme) und von Decken- und Dachelementen in moderner Holzmassivbauweise zuständig.



Treffen mit dem Direktor der Architekturschule der Katholischen Universität Chile, Emilio de la Cerda Errázuriz (li.), und Austausch von Gastgeschenken

Nähere Informationen

Fachhochschule Wels
Bauingenieurwesen im Hochbau
www.fh-ooe.at/bi

Geotechnik

11. ÖGT, 10. VÖBU FAIR

EM O. UNIV.-PROF. DIPL.-ING. DR. TECHN. DR. H. C. MULT. HEINZ BRANDL



Verleihung des Österreichischen Grundbaupreises (v. l.): Univ.-Prof. Dr. D. Adam (TU Wien), Em. Univ.-Prof. Dr. H. Brandl (ÖIAV), Dipl.-Ing. Dr. J. Pistor, TU Wien (1. Preis), Dipl.-Ing. Th. Voith, TU Graz (2. Preis), Ao. Univ.-Prof. Dr. H. Schweiger (ISSMGE), Dipl.-Ing. A. Körbler (GF der Keller Grundbau GesmbH)

Am 2. und 3. Februar 2017 fand im Messe Wien Congress Center die 11. Österreichische Geotechniktagung (ÖGT) statt, und zwar gemeinsam mit der Fachausstellung „VÖBU FAIR“ für Grundbau und Brunnenbau der VÖBU (Vereinigung Österreichischer Bohr-, Brunnenbau- und Spezialtiefbauunternehmungen). Die Leitung der ÖGT oblag Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Dietmar Adam in seiner Doppelfunktion als Geschäftsführer der ASSMGE (Austrian Society of Soil Mechanics and Geotechnical Engineering im ÖIAV) und als Vorstand des Institutes für Geotechnik der TU Wien, das als Mitveranstalter fungierte. Zur ÖGT konnten zahlreiche Teilnehmer aus mehreren Ländern begrüßt werden. Die Besucher der Fachausstellung konnten sich an 74 Ständen über ein breites Leistungsspektrum der Aussteller, über den Stand der Technik und über neueste Entwicklungen der Geotechnik und nahestehender Fachgebiete informieren. Die Synergie dieser Doppelveranstaltung (mit insgesamt ca. 1.200 Teilnehmern wurde ein Besucherrekord erreicht!) hat sich nunmehr seit Jahren bewährt und wird daher auch in Zukunft beibehalten werden. Sie bietet eine ausgezeichnete Kommunikationsmöglichkeit zwischen Bauherren, Planern, Gutachtern, Firmen und Universitäten bzw. Forschungs- und Prüfinstituten.

„Vienna Terzaghi Lecture“

Die „Vienna Terzaghi Lecture“ hielt Lady Professor Sarah M. Springman, PhD, DDr. h.c., CwEng, CBE, FREng, MPhil, Rektorin der ETH Zürich.

Nach dem Studium des Bauingenieurwesens an der University Cambridge/UK begann sie ihre Berufspraxis an mehreren geotechnischen Projekten in England, Fidschi und Australien. Später kehrte sie an die Universität Cambridge zurück und erwarb 1989 das Doktorat in Bodenmechanik. Von 1991 bis 1996 war sie Lehrbeauftragte für Bodenmechanik sowie Fellow am Magdalene College. 1997 erhielt sie die Berufung als Ordinarius an das Institut für Geotechnik der ETH Zürich und ist seit 2015 deren Rektorin.

Der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeiten von Prof. Sarah Springman lag zunächst auf der Modellierung von Grenzwertproblemen der Boden-Bauwerk Interaktionen, insbesondere für Brückenwiderlager, Flach- und Pfahlfundierungen, Stützmauern aus bewehrter Erde, Offshore-Konstruktionen und später für Bodenverbesserungen weichen Untergrundes. Besonders erwähnenswert sind ihre Verdienste im Bereich „Centrifuge Modelling“. Daneben beschäftigt sie sich in zunehmendem Maße mit geotechnischen Aspekten von Naturgefahren, wie Hangrutschungen, Einfluss der Gletscherschmelze, des Auftauens von Permafrost im Gebirge und von Starkregenereignissen. Dabei legt sie besonderen Wert auf multidisziplinäre Kooperationen. Professor Springman publizierte bislang ca. 200 wissenschaftliche Beiträge. Hinzu kommen zahlreiche technische Berichte, ca. 100 Fachvorträge und vielseitige andere berufliche bzw. wissenschaftliche Aktivitäten.

Von ihren zahlreichen Mitgliedschaften, z. B. in der Royal Academy of Engineering, sei auch jene im Schweizerischen

Ingenieur- und Architektenverein erwähnt, dem Schwesterverein des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. 2013 verlieh ihr die Bath University das Ehrendoktorat, und 2016 folgte das Ehrendoktorat der Universität Bern.

Sportliche Koryphäe

Frau Prof. Springman – oder besser, Lady Springman – beherrscht nicht nur die Bodenmechanik sondern auch die „Body-Mechanics“, und zwar als Spitzensportlerin im Triathlon (mehrfache Europameisterin). Von 1992 bis 1996 war sie Vizepräsidentin der International Triathlon Union (ITU) und danach Ehrenmitglied; 2008 wurde sie erneut als Vizepräsidentin gewählt und 2012 als Erste Vizepräsidentin. Sie trug maßgeblich dazu bei, dass Triathlon nunmehr olympischen Programmstatus hat.

Für diese Leistungen im Sport erhielt sie 1997 die Auszeichnung als Officer of the Order of the British Empire und 2012 den Dienstorden Commander of the Order of the British Empire. Queen Elizabeth II erhob sie persönlich in den Adelsstand.

Professor Sarah M. Springman, PhD, DDr. h.c., CwEng, CBE, Rektorin der ETH Zürich als „Vienna Terzaghi Lecturer“ 2017 (Photo Marko Kovic)

Österreichischer Grundbaupreis

Wie bereits bei den bisherigen Geotechniktagungen wurde auch bei der diesjährigen Veranstaltung der Österreichische Grundbaupreis an facheinschlägige Dissertanten und/oder Diplomanden vergeben. Dieser Preis dient der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch das Österreichische Nationalkomitee der ISSMGE (International Society of Soil Mechanics

and Geotechnical Engineering) im ÖIAV und wird dankenswerterweise von der Firma Keller Grundbau GesmbH gestiftet.

Den ersten Preis erhielt Dipl.-Ing. Dr. techn. Johannes Pistor, BSc, für seine Dissertation an der TU Wien: „Verdichtung mit Oszillationswalzen – Bewegungsverhalten, walzenintegrierte Verdichtungskontrolle und Verschleißbeurteilung“, für welche er auch mit dem Dr. Ernst Fehrer-Preis der TU Wien ausgezeichnet wurde (siehe dazu unseren Beitrag auf S. 6 der vorliegenden ÖIAN-Ausgabe). Der zweite Preis wurde an Dipl.-Ing. Theresa Voit, BSc, vergeben, und zwar für ihre Diplomarbeit „3D – FEM Modelling of a Deep Excavation“ an der TU Graz.

Themenschwerpunkte

Die Österreichische Geotechniktagung war diesmal dem Thema „Baugrund Risiko & Chance“ gewidmet und umfasste folgende Schwerpunkte, die Theorie und Praxis in ausgewogener Form verbanden:

- Der Baugrund als Chance und Risiko
- Projekte unter schwierigen Baugrundverhältnissen
- Sondermaßnahmen
- Baugrundverbesserung
- Rechtliche Aspekte, Regelwerke und Dokumentation

Ausstellerparty

Neben der Fachausstellung bot auch die Ausstellerparty am Abend des ersten Kongresstages eine ausgezeichnete Gelegenheit zum Gedankenaustausch und zur Kontaktpflege. Die Veranstaltung fand im Bereich der Ausstellerflächen statt, was sowohl von den Ausstellern als auch den Besuchern sehr begrüßt wurde.

Tagungsband und Vorschau

Der Tagungsband umfasst 347 Seiten und kann über den ÖIAV erworben werden.

Die 12. Österreichische Geotechniktagung ist für 31.01. bis 01.02. 2019 geplant. Sie wird wiederum in Kooperation mit der VÖBU stattfinden, somit von einer umfassenden Fachausstellung begleitet sein. Die Veranstalter würden sich über eine rege Teilnahme freuen.

Teilansicht des Ausstellungsareals mit 74 Ständen



15. Wiener Eisenbahnkolloquium

Sicherheit im Eisenbahnbetrieb

Am 9. und 10. März veranstaltete der Forschungsbereich Eisenbahnwesen, Verkehrswirtschaft und Seilbahnen der TU Wien gemeinsam mit dem OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik das 15. Wiener Eisenbahnkolloquium.

Die nunmehr 15. Auflage der renommierten Fachtagung widmete sich heuer dem Themenbereich der Sicherheit im Eisenbahnbetrieb und spannte dabei den Bogen von grundlegenden Sicherheitsprinzipien bis hin zum Menschen als Risikofaktor. Auch heuer bot das Technische Museum Wien für die zahlreich erschienenen Tagungsteilnehmer/innen einen würdigen Rahmen. An drei Halbtagen wurden insgesamt 14 Fachvorträge, allesamt von hochkarätigen Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Technik, präsentiert. Überdies gab es eine angeregte Podiumsdiskussion.

In den Kaffeepausen zwischen den Vortragsblöcken nahmen zahlreiche Firmen die Möglichkeit wahr, an Messeständen mit dem Fachpublikum ins Gespräch zu kommen und ihre Produkte vorzustellen.

Facettenreiches Programm

Wie üblich wurden die Vorträge thematisch in Blöcke gruppiert, um dem facettenreichen Programm eine Struktur verleihen zu können. Die Veranstaltung wurde gemäß der mittlerweile langjährigen Tradition von OVE Generalsekretär Dipl.-Ing. Peter Reichel und Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Norbert Ostermann (TU Wien) feierlich eröffnet.

Dipl.-Ing. Dr. Hans Wehr ging nach der Eröffnung sogleich auf die Entwicklung der Sicherheitsaspekte in der Eisenbahnplanung ein, gefolgt wurde dieser Einstieg von Reflexionen zur alles entscheidenden Frage: „Wann ist die Bahn ausreichend sicher?“ durch den Schweizer Charles Fermaud. Im zweiten Vortragsblock standen diverse Sicherheitsprinzipien im Mittelpunkt, wobei verschiedene Sichtweisen von Vertretern der Wiener Linien, dem Fahrzeughersteller Stadler sowie dem Beratungs- und Prüfungsdienstleister TÜV Rheinland dargelegt wurden.

Podiumsdiskussion und Wiener Heurigen

Nach der Mittagspause, die durchaus auch zum Knüpfen und Pflegen von Kontakten unter den Tagungsteilnehmer/innen genutzt wurde, wurden am Nachmittag technische Umsetzungen von Sicherheitskonzepten vorgestellt. Danach folgte nach 2004 zum zweiten Mal in der Geschichte des Wiener Eisenbahnkolloquiums eine Podiumsdiskussion mit hochkarätigen Teilnehmern, nämlich Top-Führungskräften der ÖBB Infrastruktur AG, der Firmen Siemens und Thales sowie der WESTbahn Management GmbH und der Wiener Linien. Das Aufeinandertreffen solch unterschiedlicher Akteure des Eisenbahnwesens führte zu einer – von Ing. August Zierl vortrefflich moderierten

– äußerst informativen aber auch unterhaltsamen Diskussion. Die Vorträge des ersten Tages konnten bei der Abendveranstaltung im authentischen Wiener Heurigen, der „10er Marie“ wei-



(v. l. n. r.): A. Veider, Thales Austria GmbH, E. Forster, WESTbahn Management GmbH, G. Steinbauer, Wiener Linien GmbH & Co KG, F. Seiser, ÖBB Infrastruktur AG, W. Röss, Siemens AG Österreich
Foto: K. Jurecka

ter reflektiert werden. Wein und typische Wiener Kost trugen zu einem geselligen Beisammensein bis in die späten Abendstunden bei.

Eisenbahnkreuzungen

Der Freitagmorgen stand im Zeichen eines leider stets aktuellen Themas: Sicherheit an Eisenbahnkreuzungen. Nachdem zunächst rechtliche Rahmenbedingungen dargelegt wurden, wurden in weiterer Folge das Verhalten der Straßenbenützer/innen an Eisenbahnkreuzungen erörtert und schlussendlich technische Sicherungsmaßnahmen vorgestellt.

Der letzte Vortragsblock widmete sich dem Menschen als Risikofaktor, sei es bei der Betriebsüberwachung oder als Fahrgast. Schließlich gab Alexander Szönyi Einblicke in einen sehr abstrakten, wenngleich zukunftsweisenden Aspekt der Sicherheit im Eisenbahnwesen: die Cybersecurity.

Zu guter Letzt fasste ein sichtlich zufriedener Prof. Ostermann das rundum gelungene 15. Eisenbahnkolloquium zusammen – nicht ohne bereits das nächstjährige Kolloquium anzukündigen: Am 8. und 9. März 2018 laden TU Wien und OVE zum 16. Wiener Eisenbahnkolloquium ins Technische Museum Wien.

Nähere Informationen

TU Wien – Institut für Verkehrswissenschaften
Dipl.-Ing. Johannes Kehrer
Telefon +43 (1) 588 01-23213
E-Mail: johannes.kehrer@tuwien.ac.at

FEANI

National Member Forum

Das National Member Forum (NMF) von FEANI fand am 2. März in Brüssel statt und war der weiteren Diskussion einer neuen FEANI-Strategie gewidmet. Anlass dazu gab ein Papier der nordeuropäischen Gruppe im Vorfeld der letztjährigen Generalversammlung, in der ausgehend von der finanziellen Situation eine gewisse Neuerung gefordert wurde. Im Rahmen des NMF präsentierte Daniel Owen die Resultate der zur weiteren Bearbeitung der eingebrachten Punkte eingesetzten Arbeitsgruppe. Die wesentlichen Ergebnisse bzw. Forderungen betrafen

- ein „Re-Engineering“ der Marke FEANI
- eine verstärkte Zusammenarbeit mit Unternehmen und deren Repräsentanten wie Business Europe, die Etablierung eines Industry Advisory Boards
- eine verbesserte Zusammenarbeit von FEANI in Brüssel und den Mitgliedsorganisationen und damit verbunden ein Ausbau der Beteiligung der nationalen Mitgliedsverbände bei FEANI-Aktivitäten
- eine Anpassung der Struktur und der Ressourcen entsprechend den Maßnahmen, FEANI als repräsentative europäische Organisation für Ingenieur/innen zu etablieren.

Interessante Umfrageergebnisse

Viel Beachtung fand der Vortrag von Prof. Greet Langie/Univ.

Geschichtssplitter

100 Jahre Ingenieurgesetz

Unter dem Titel „Der erreichte Schutz der Standesbezeichnung „Ingenieur“ brachte die ÖIAZ einen Abdruck der kaiserlichen Verordnung vom 14. März 1917, womit die Berechtigung zur Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur“ festgelegt wurde. Demnach waren Personen zur Führung berechtigt, welche die Studien an einer inländischen Hochschule technischer Richtung – dazu zählten die Technische und Montanistische Hochschule sowie die Hochschule für Bodenkultur – absolviert hatten; ferner Offiziere, die den höheren Geniekurs oder den Ingenieuroffizierkurs mit abschließender Prüfung absolviert hatten. Das Recht zur Führung der Standesbezeichnung Ingenieur stand schließlich auch den Absolventen der Baufachschulen, der höheren Gewerbeschulen mechanisch-technischer, elektrotechnischer, chemisch-technischer sowie textil-technischer Fachrichtung zu; sie mussten dazu aber nachweisen, dass sie sich wenigstens durch acht Jahre praktisch betätigt hatten und eine leitende oder selbstständige Stellung auf fachtechnischem Gebiet bekleideten.



Leuwen, die ein Projekt im Rahmen von ERASMUS+ zum Thema „Skills needed by industry“ präsentierte. Dabei wurden 500 Unternehmen und rd. 1.000 Studierende befragt, wobei sich folgende Bewertung ergab: Mit Abstand TOP 1 war „technical knowledge“ gefolgt von „problem solving“, „deal with complexity“, „deal with projects“, „work in teams“ und „principles of business and management“.

Interessant dabei war, dass das letzte angeführte Thema das erste in dieser Reihung war, das von den Studierenden höher bewertet wurde als von den Vertreter/innen der Industrie.

Das heißt, aus Sicht der Unternehmen hat eine fundierte technische Ausbildung nach wie vor oberste Priorität, die so genannten „soft skills“ haben keinen Platz in den TOP 3 gefunden. Dies wurde von Unternehmen und Studierenden gleich gesehen, wobei die Priorisierung bei den Unternehmen deutlicher ausgeprägt war.

Den Abschluss des NMF bildete wie üblich eine kurze Darstellung der nationalen Aktivitäten der einzelnen Mitgliedsverbände. Das NMF als zentrales Instrument für eine verstärkte Kommunikation zwischen dem FEANI-Generalsekretariat soll im Zuge der Neuausrichtung der FEANI-Strategie weiter gestärkt und auch formal in den Statuten verankert werden. Die große Teilnehmer/innenzahl gibt diesem Vorhaben Recht.

Unberechtigte Führung

Geregelt wurden in dieser kaiserlichen Verordnung auch die Strafen für die unberechtigte Führung der Standesbezeichnung Ingenieur, die bis zu 400 Kronen, im Wiederholungsfall bis zu 4.000 Kronen, betrogen oder mit einer Arreststrafe bis zu einem Monat bzw. sechs Monaten zu ahnden war.

Die besagte Verordnung trat mit 1. Mai 1917 in Wirksamkeit, mit dem Vollzug waren „Meine Minister für öffentliche Arbeiten und für Kultur und Unterricht im Einvernehmen mit den beteiligten Ministern betraut.“ Eine Kundmachung des Ministers für öffentliche Arbeiten im Einvernehmen mit dem Minister für Kultur und Unterricht und dem Leiter des Ackerbauministeriums vom 26. März 1917 regelte die Einbringung von Gesuchen um die Berechtigung zur Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur“.

Qualifikationsbezeichnung

Genau 100 Jahre später, am 1. Mai 2017, tritt das neue Ingenieurgesetz in Kraft. Damit wird die Standesbezeichnung „Ingenieur“ durch die Qualifikationsbezeichnung Ingenieurin bzw. Ingenieur ersetzt, die Validierung der Berufspraxis findet künftig in Hinblick auf die beabsichtigte Einstufung auf Ebene 6 des NQR durch ein Expert/innengespräch statt.

Die Technische Universität Graz lädt anlässlich 100 Jahre Ingenieurgesetz zu einer Festveranstaltung am 17. Mai 2017.

LV Kärnten

Vortrag „Conflict-free Engineering“

„Warum gibt es bei vielen Bauvorhaben Claims, Kostenexplosionen und Terminüberschreitungen?“ war die zentrale Frage im Rahmen des Vortrags „Conflict-free Engineering“ mit Baumeister Ing. Alfred Krauck, der am 19. Jänner 2017 im Innungshaus Bau und Technik in Klagenfurt stattfand. Die gut besuchte Veranstaltung wurde durch Begrüßungsworte von Professor Dipl.-Ing. Dr. Hans Steiner, MBA h.c., Obmann Kärntner Baumeisterverband und Vizepräsident des Europäischen Forums für Baukybernetik, und Dipl.-Ing. Dr. Otto Greiner, Präsident des Europäischen Forums für Baukybernetik, eröffnet.

Komplexe Materie

Grundsätzlich sollten Bauherren und Investoren davon ausgehen können, dass jeder Fachplaner seine eigene Planung korrekt und fehlerfrei erstellt. Der von ihm beauftragte Architekt oder Projektsteuerer sollte die Abgestimmtheit sämtlicher Planungen überprüfen und am Ende ein kollisionsfreies Gesamtwerk ohne Überschreitungen abliefern. Wenn nun aber bei Projekten trotz fachlicher Kompetenz der Beteiligten, vertraglicher Regelungen, schriftlicher Bestätigungen und komplexer Werkzeuge, planinhaltliche Defizite erst auf der Baustelle erkannt werden, führt dies häufig zu Claims, Streit, Verzögerungen und Mehrkosten. Bekannte „Skandalprojekte“ in den vergangenen Jahren sind u. a. die extremen Bau- und Terminüberschreitungen beim Airport Berlin, Mehrkosten von über 400 Mio. Euro und Terminüberschreitungen von über drei Jahren beim Skylink, Mehrkosten von über 700 Mio. Euro bei der Elbphilharmonie in Hamburg und zusätzliche Kosten in Höhe von rd. 3 Mrd. Euro bei ThyssenKrupp-Brasilien. Das Hauptproblem: Die Komplexität der Materie.

Besseres Verständnis

Die im Vortrag vorgestellte Conflict-free Engineering-Technologie von Krauck-Systems soll nun dazu beitragen, durch eine dreidimensionale Darstellung ein besseres Verständnis vom Projekt

zu bekommen und durch Kollisionsprüfungen nicht ganz offensichtliche Planungsfehler frühzeitig zu erkennen. Somit wird die Überschreitung von Baukosten und Bauterminen, welche in der Regel ihre Wurzeln in Planungsdefiziten und dem nicht rechtzeitigen Erkennen von Planungsfehlern haben, verhindert. Dabei wird, je nach Kundenwunsch, ein intelligentes 3-4-5-X-D-Baustellenmodell mit Realdaten erstellt und der Bauablauf bereits in der Planungsphase simuliert. Etwaige Probleme wie Planungsfehler und Zielabweichungen können mit der Technologie frühzeitig erkannt und korrigiert werden. Auf dieser Basis erfolgt eine exakte Massenberechnung, Kostenermittlung und Ausschreibung. Die Technologie ist in allen Projektarten (Hoch- und Tiefbau, Autoindustrie, Anlagenbau etc.) einsetzbar.

Krauck-Systems ist im Zuge der Projektsteuerung in der Lage, Baustellen wie in einem Zeitraster bereits in der Planungsphase virtuell umzusetzen. Konflikte, Vorgabenabweichungen und Claims können zum Vorteil aller Beteiligten frühzeitig erkannt und noch in der Planungsphase – für den Bauherrn kostenneutral – behoben werden. Daraus ergeben sich folgende Vorteile: Sicherheit vor (Bau-)Kosten- und Terminüberschreitungen, Vermeidung von zeit- und kostenintensiven Konflikten (Claims), Ressourcengewinn und wirtschaftlicher Profit für alle Beteiligten, Verhinderung überflüssigen Personalaufwands durch Konflikt-, Fehler- und Streitvermeidung, Verfügbarkeit von Realdaten zur frühzeitigen Vermarktung und schließlich Transparenz.

Im Anschluss an den Vortrag fand eine angeregte Diskussion mit den Teilnehmer/innen der Veranstaltung statt.

Die Veranstaltung fand in Kooperation mit dem Europäischen Forum für Baukybernetik, der Landesinnung Bau, dem Baumeisterverband sowie dem ÖIAV und der FH Kärnten statt.

Nähere Informationen
www.krauck-systems.com

LV Steiermark

Besuch im „Zentrum am Berg“

Die Schaffung innerstädtischer und überregionaler Infrastrukturen sowie zukunftsfähiger Anlagen des Energiewesens erfolgt zunehmend unterirdisch, was gleichzeitig zu größeren Herausforderungen für die Bau-, Verkehrs- und Energieunternehmen, aber auch die Einsatzorganisationen hinsichtlich der Herstellung, der Erhaltung und Wartung sowie der Gewährleistung der Sicherheit für die Nutzer der Infrastrukturen führt.

Untertage-Einrichtung

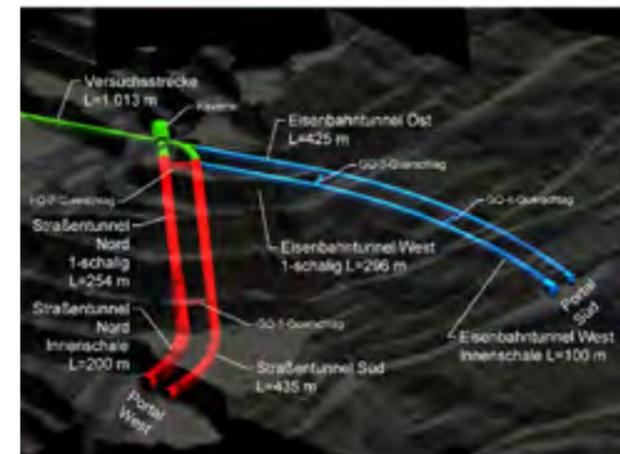
Mit dem Projekt research@ZaB – Zentrum am Berg wird eine für den Hohlraumbau fehlende Untertage-Einrichtung zu

Forschungs-, Entwicklungs-, Schulungs- und Trainingszwecken errichtet, die einerseits die Anforderungen der öffentlichen Institutionen erfüllen soll, aber gleichzeitig eine Weiterentwicklungsfabrik für private Unternehmen und für die zuständigen Universitäten darstellt. Für die Weiterentwicklung der Baumeethoden, der hierfür zum Einsatz kommenden Materialien und die Weiterentwicklung der Ausrüstung waren Tests unter realen Bedingungen bisher kaum möglich; eine Überprüfung im Labor ist nur eingeschränkt aussagekräftig, selbst Tests in bestehenden Tunnels können kein Szenario für den tatsächlichen Katastrophenfall bieten. Der Auffahrung des Zentrums am Berg werden

ein zweispuriger Autobahntunnel und ein eingleisiger Eisenbahntunnel zugrunde gelegt. Um den Einsatzorganisationen möglichst reale Untertage-Trainingsbedingungen zur Verfügung zu stellen, werden parallel zu diesen Tunnelröhren jeweils zweite Röhren mit gleichem Querschnitt aufgeföhren. Dadurch ergibt sich auch die Möglichkeit, Themen wie Tunnelanierungen und viele weitere forschungsrelevante Aspekte unter realen Bedingungen untersuchen zu können.

Das Zentrum am Berg eröffnet damit breit gefächerte Nutzungsmöglichkeiten und schafft Raum, Forschung und Entwicklung verschiedenster Fachdisziplinen zu vereinen.

Das Zentrum am Berg bietet möglichst reale Untertage-Bedingungen



Fachkundige Führung

Die Mitglieder des ÖIAV Steiermark, bestehend aus einer fünfzehnköpfigen Gruppe, hatten am 2. November 2016 die Möglichkeit, sich die Forschungsanlage unter der fachkundigen Führung von Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. mont. Robert Galler anzusehen. Nachfolgend wurde noch das Hochofenmuseum RADWERK IV in Vordernberg besucht und anschließend fand ein gemütlicher Ausklang im Gasthof „Zum schwarzen Adler“ statt. Die nächste Exkursion des LV Steiermark ist für 29. Mai geplant und bietet Interessierten eine Besichtigung des Science Tower in Graz.

Unter der fachkundigen Führung von Univ.-Prof. Dr. R. Galler (Mitte, mit Warnweste) wurde das Zentrum am Berg besichtigt

LV Tirol

40 Jahre Kulturreise

Seit nunmehr 40 Jahren veranstaltet der ÖIAV-Landesverein Tirol jährlich und ohne Unterbrechung eine Kulturreise, die stets von Dr. Franz Caramelle in kulturhistorischer Hinsicht geleitet wird.

Doyen der Kunstgeschichte

Der studierte Kunsthistoriker Dr. Caramelle war 42 Jahre lang in der Tiroler Denkmalpflege tätig, davon 21 Jahre als Landeskonservator. Neben seiner Arbeit hat Franz Caramelle sein umfangreiches Wissen und seine große Erfahrung in zahlreichen Publikationen dargelegt. Daneben gibt er sein Fachwissen zur europäischen Kunst- und Kulturgeschichte seit über drei Jahrzehnten in Vorträgen, Führungen und Kulturfahrten im In- und Ausland weiter.

Fixpunkt im Vereinskalendar

„Nutznießer“ seines reichen Erfahrungsschatzes im Bereich der Kulturfahrten sind alljährlich auch die Mitglieder des ÖIAV Tirol. Seit nunmehr 40 Jahren bilden die von Dr. Caramelle für den ÖIAV Tirol geleiteten Kunst- und Kulturreisen ein einzigartiges Highlight im jährlichen Vereinskalendar, was vor allem auf sein

großes Wissen und seine ansprechende Art der Vermittlung zurück zu führen ist.

Dieses Jubiläum nahm der Vereinsvorstand unter dem Vorsitzenden Dipl.-Ing. Dr. Christian Molzer und der Geschäftsführerin Silvia Platzer-Spiegl nun zum Anlass, sich bei Dr. Caramelle im Rahmen eines geselligen Umtrunks im historischen Weinkeller der Ferrarischule in Innsbruck im Beisein weiterer (auch ehemaliger) Vorstandsmitglieder zu bedanken.

Umtrunk anlässlich „40 Jahre Kulturreise“, v. l. n. r.; ÖIAV Tirol-Vors. Dipl.-Ing. Dr. Ch. Molzer, Mag. Dir. HR Manfred Jordan, Ferrarischule Innsbruck, Dr. F. Caramelle



Technik am Ball

Illustre Gesellschaften in Wien, Graz und Linz

Mehr als 450 Bälle finden alljährlich alleine in Wien statt, dazu kommt eine Vielzahl an klassischen Bällen in den Bundesländern. Ihren Höhepunkt erlebt die österreichische Ballsaison nach der Weihnachtszeit im Jänner und Februar.

Dass auch die Technik stets „am Ball ist“, beweisen die großen Technikerbälle des Landes, die in Wien, Graz und Linz über die

Ball der Industrie und Technik

Der 129. Ball der Industrie und Technik endete am 22. Jänner 2017 in den frühen Morgenstunden. Der Ball, der zu den Höhepunkten der Wiener Ballsaison zählt, war restlos ausverkauft – somit darf die TU Wien auch heuer wieder auf eine Spende in Rekordhöhe hoffen.

Im Musikverein, dem berühmtesten aber sehr komplexen Gebäude des Architekten Theophil Hansen, setzte der Ball der Industrie und Technik auch in der digitalen Infrastruktur Maßstäbe in der Wiener Ballkultur: nicht nur, dass der „Techniker-Cercle“ vor drei Jahren der erste war, der eine App (TC App) präsentierte, kamen heuer auch „IBeacons“ zur besseren Orientierung zum Einsatz. So war in den unterschiedlichen Ebenen und teils verschlungenen Wegen des Musikvereins eine tadellose Orientierung durch die Ballnacht möglich.

Im Ballpräsidium gibt man sich optimistisch, die Summe des letzten Jahres (immerhin Euro 201.000,-) zumindest zu halten oder sogar übertreffen zu können. „Aus dem Bestreben, die Studenten des k. k. Polytechnischen Institutes in Wien zu unterstützen, ist der spätere Ball der Industrie und Technik entstanden“ so Präsident Dr. Hartig „Wir gehen davon aus, dass wir auch heuer unserem Gründungsgedanken mehr als gerecht werden.“ Rektorin

Bühne gehen und Wissenschaftler, Forscher/innen, und Professor/innen gleichermaßen anziehen wie Firmenangehörige, Studierende und Privatpersonen.

Den Start der Technikerbälle machte heuer der Ball der Industrie und Technik in Wien, gefolgt von Wiener TU Ball, Ball der Technik in Graz und Techniker Redoute in Linz.



Jungdamen- und Jungherrenkomitee bei der Eröffnung des 129. Ball der Industrie und Technik (Foto: Ball der Industrie und Technik/Richard Schuster)

O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Sabine Seidler wird die „erzantzte“ Summe – wie jedes Jahr – im Zuge einer Feier überreicht bekommen.

Die Technik tanzt – TU-Ball 2017

Am 26. Jänner lud die TU Wien – die Hochschülerinnen- und Hochschülerschaft (HTU Wien) und das Rektorat der Technischen Universität – zum traditionellen Ball in die Wiener Hofburg ein. Einlagen und Tänze, Orchester und DJanes sorgten unter dem Motto „die Technik tanzt“ für Unterhaltung. So vielfältig wie die Architektur der Location, so bunt gemischt war auch das Ballpublikum. Nationale und internationale Gäste aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik tanzten neben Studierenden und Forscher/innen bis zum Schlusswalzer um 05:00 Uhr Früh. Dass Technik und Vergnügen kein Widerspruch sind, beweist die schöne Tradition des Balls. Seine Anfänge hatte er in den „Technikerkränzchen“, die ab der Gründung des Polytechnischen Institutes (der heutigen TU Wien) im Jahr 1815 veranstaltet wurden.

Begrüßungsworte von Rektorin O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Sabine Seidler beim TU Ball 2017 (Foto: scene1.at)



Ballsaal statt Hörsaal

Studierende, Fans und Angehörige der Grazer Technik und klingende Namen der steirischen Politik, Wirtschaft und Wissenschaft – insgesamt etwa 2.000 Gäste – fanden sich am 27. Jänner beim nunmehr 159. Ball der Technik im Congress Graz ein.

Der Fokus der traditionsreichen Ballnacht lag diesmal auf dem Forschungsbereich Human- und Biotechnologie. Mit mehreren hochkarätigen Partnern, darunter das Humantechologiecluster und Roche in Österreich, zauberte die TU Graz das Motto „Technik leben“ aufs Parkett. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Dr. h. c. mult. Harald Kainz, Rektor der TU Graz, begrüßte unter den Gästen O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Sabine Seidler, Rektorin der FH CAMPUS 02, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Dr. h. c. Wilfried Eichlseder, Rektor der Montanuni Leoben, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Karl Peter Pfeiffer, Rektor der FH Joanneum, außerdem Bürgermeister Mag. Siegfried Nagl, AVL-Boss Konsul Prof. Dipl.-Ing. Dr. Ing. h. c. Helmut List, Joanneum Research Geschäftsführer Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang Pribyl, Dr. Wolfgang Zitz, Vice President Contract Manufacturing von Magna, Georg Knill, Präsident der Industriellenvereinigung (IV) Steiermark, und ÖIAV-Präsident Em. O. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Dr. h. c. mult. Heinz Brandl.

Neben Musik, Tanz und Kulinarik gab es auch einmalige Highlights: Die Ballgäste konnten den Selbstversuch wagen und an einem gedankengesteuerten virtuellen Rennen teilnehmen. Das Prinzip hinter solchen Gehirn-Computer-Schnittstellen demonstrierte das Studierendenteam Mirage 91. Unterstützt vom Institut für Neurotechnologie der TU Graz hat Mirage 91 am

Masken, Glanz und Glamour in Linz

Das Schlusslicht der technischen Ballsaison bildete die Techniker Redoute am 3. Februar im Palais Kaufmännischer Verein in Linz. Der Linzer Ball der Technik – ausgerichtet vom Landesverein Oberösterreich des ÖIAV, der Kammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten für Oberösterreich und Salzburg, dem Fachverband der Ingenieurbüros und der Bauinnung der Wirtschaftskammer Oberösterreich – war auch dieses Jahr wieder Treffpunkt zahlreicher Vertreter aus Technik, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Extravagante Augenmasken bei den Damen und elegante Hüte bei den Herren tauchten den Veranstaltungsort in festliches Ambiente. TopTanz Andexlinger eröffnete die Redoute, anschließend sorgten das Tanzorchester „B.O.B.“ und die Band „Jukebox“ für stimmungsvolle Ballatmosphäre. Die Mitternachteinlage fand in Form einer beschwingten Polka statt.

Die Gäste konnten an diesem Abend zusätzlich zu ihren tänzerischen Qualitäten auch ihr spielerisches Talent unter Beweis stellen. Bei den Spielen der Linzer HTL 1 für Bau und Design stand unter anderem das Schätzen des Gesamtgewichts der beiden Klassen anhand der Anzahl von Hackschnitzeln, oder das Nachbauen kniffliger Konstruktionen mit Bausteinen am Programm.



J. Harer, CEO des Humantechologieclusters, Rektor H. Kainz, Univratsvors. K. Schaupp und F. Kappe, Dekan der Fakultät für Informatik und Biomedizinische Technik, mit einer Studentin der TU Graz beim gedankengesteuerten virtuellen Rennen am Ball der Technik (v.l.), (Foto: Lunghammer TU Graz)

weltweit 1. Cybathlon in Zürich in der Disziplin „Virtuelles Rennen mit Gedankensteuerung“ teilgenommen. Das Institut für Health Care Engineering präsentierte einen speziell entwickelten Kinderlokomaten, mit dem beeinträchtigte Kleinkinder das Gehen wieder erlernen können. Ein Video gab Einblick in den gesamten Fachbereich Biomedical Engineering.



Karl Viehböck vom ÖIAV OÖ und Olivia Schimek-Hickisch, Vizepräsidentin der Ziviltechnikerkammer und Vorsitzende des ÖIAV OÖ genossen den Abend

Geburtstage Mai 2017

Aus dem Landesverein Kärnten:

06. Mai: Dipl.-Ing. Heimo SCHLAMINGER, Klagenfurt – 81 Jahre
08. Mai: Dipl.-Ing. Walter FREY, M.Sc., Lienz – 50 Jahre

Aus dem Landesverein Oberösterreich:

02. Mai: Ing.-Kons. Prof. Dipl.-Ing. Egon HABERFELLNER, Linz – 90 Jahre
07. Mai: Techn. Direktor i.R. Ing. Rupert Richard MADL, Linz – 92 Jahre
15. Mai: Ziv.-Ing. f. Bauwesen Dipl.-Ing. Franz Werner SAGL, Traun – 70 Jahre
26. Mai: Ing. Mag. Friedrich PÜHRINGER, Engerwitzdorf – 60 Jahre
30. Mai: Dipl.-Ing. Hans Herbert STIASNY, Linz – 75 Jahre

Aus dem Landesverein Salzburg:

04. Mai: Dipl.-Ing. Manfred HEINRICH, Salzburg – 92 Jahre
16. Mai: Baurat h.c. Dipl.-Ing. Günther KÖLLENSPERGER, Elsbethen – 93 Jahre
21. Mai: Dipl.-Ing. Robert PREININGER, Oberndorf – 55 Jahre
27. Mai: Hofrat Dipl.-Ing. Wolfgang KETTL, Salzburg – 82 Jahre
28. Mai: Hofrat Dipl.-Ing. Kuno KRATZER, Krispl – 90 Jahre

Aus dem Landesverein Steiermark:

27. Mai: O. Univ.-Prof. Vorstand Dipl.-Ing. Dr. Rudolf PISCHINGER, Graz – 82 Jahre

Aus dem Landesverein Tirol:

06. Mai: Dir. Dipl.-Ing. Wolfgang SCHNIZER, Innsbruck – 90 Jahre
20. Mai: Ziv.-Ing. f. BW Dir. Hofrat Dipl.-Ing. Hans MOSER, Leutasch – 85 Jahre
21. Mai: Ziv.-Ing. f. BW Dipl.-Ing. Klaus ROTTER, Innsbruck – 83 Jahre
27. Mai: Dipl.-Ing. Martin KAPPELLER-PAVLU, Innsbruck – 55 Jahre
29. Mai: Dipl.-Ing. Bruno BONAPACE, Innsbruck – 86 Jahre
30. Mai: Dipl.-Ing. Uwe SIDING, Jenbach – 60 Jahre
31. Mai: Prok. Ing. Otmar GREDLER, Mutters – 50 Jahre
31. Mai: Dipl.-Ing. Herbert KOTHMAYER, Wien – 85 Jahre
31. Mai: Hofrat Dipl.-Ing. Walter TEMML, Axams – 87 Jahre

Aus dem Regionalverein:

05. Mai: Dipl.-Ing. Helmut MALNIG, Gumpoldskirchen – 84 Jahre
02. Mai: a. o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Wilfried BRAUMÜLLER, Wien – 70 Jahre
11. Mai: Hofrat Hon.-Prof. o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Roman JAWORSKI, Wien – 94 Jahre
13. Mai: Prof. Dipl.-Ing. Rudolf BAZANT, Wien – 86 Jahre
14. Mai: Em. o. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. e.h. Wilhelm von der EMDE, Baden – 95 Jahre
16. Mai: Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Friedrich IDAM, Hallstatt – 55 Jahre
17. Mai: Dir. Rat. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Johann GLATZL, Neu-Mitterndorf – 60 Jahre
19. Mai: Zivilingenieur Dipl.-Ing. Dr. Friedrich LEGERER, Wien – 84 Jahre
22. Mai: Dipl.-Ing. Hans Wolfgang HÖNIG, Les Sables D'Olonne (F) – 85 Jahre
22. Mai: Ziviltechniker Dipl.-Ing. Josef Schelmerberger, Wien – 60 Jahre

Geburtstage Juni 2017

Aus dem Landesverein Kärnten:

01. Juni: Dipl.-Ing. Heinz KNITTEL, Villach – 84 Jahre
05. Juni: HR Dipl.-Ing. Christian LIPPITSCH, Klagenfurt – 75 Jahre
15. Juni: Ziv.-Ing. Dipl.-Ing. Günther EBNER, St. Veit – 70 Jahre
17. Juni: Dipl.-Ing. Siegfried GIERLINGER, Viktring – 55 Jahre
22. Juni: Dipl.-Ing. Alfred SAGMEISTER, Klagenfurt – 97 Jahre

Aus dem Landesverein Oberösterreich:

05. Juni: Prof. Arch. Dipl.-Ing. Wolfgang STEINLECHNER, Ottensheim – 75 Jahre
12. Juni: w. HR Dipl.-Ing. Heimo BRAUN, Linz – 75 Jahre
18. Juni: Dipl.-Ing. Kurt SILLER, Linz – 90 Jahre

Aus dem Landesverein Salzburg:

01. Juni: Min.-Rat Dipl.-Ing. Konrad AUFHAMMER, Salzburg – 92 Jahre
04. Juni: Dipl.-Ing. Jürgen KUMMERER, Salzburg – 70 Jahre
11. Juni: Baurat h.c. Dipl.-Ing. Dr. Andreas SOMMERAUER – 70 Jahre
12. Juni: Direktor i. R. Dipl.-Ing. Zvonko SPRINGER, Anif – 92 Jahre
12. Juni: Dipl.-Ing. Franz LAABMAYR, Eugendorf – 81 Jahre
20. Juni: Hofrat Dipl.-Ing. Heinz HEIDINGER, Salzburg – 87 Jahre
22. Juni: Professor Dipl.-Ing. Hardo STADLER, Salzburg – 85 Jahre

Aus dem Landesverein Steiermark:

01. Juni: Dipl.-Ing. Dr. techn. Pius WÖRLE, Graz – 55 Jahre
25. Juni: Univ.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. techn. Josef AFFENZELLER, Graz – 75 Jahre

Aus dem Landesverein Tirol:

16. Juni: Em. Univ.-Prof. Baurat h.c. Dipl.-Ing. Dr. Manfred WICKE, Götzens – 84 Jahre
23. Juni: Dipl.-Ing. Johann HERDINA, Innsbruck – 60 Jahre

Aus dem Regionalverein:

03. Juni: Ziv.-Ing. Baurat h.c. Dipl.-Ing. Friedrich PAWLICK, Wien – 94 Jahre
06. Juni: Dipl.-Ing. Dr. Wolfgang HASLEHNER, Oberloisdorf – 55 Jahre
08. Juni: Techn. Rat Ing. Friedrich KOWALL, Mödling – 95 Jahre
09. Juni: Ziv.-Ing. f. BW Dipl.-Ing. Dieter KATH, Wien – 75 Jahre
10. Juni: Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Fritz KOPF, Wien – 50 Jahre
13. Juni: Dipl.-Ing. Gerhard KIDERY, Wien – 60 Jahre
13. Juni: Baustatiker Dipl.-Ing. Walter VEINFURTER, Wien – 84 Jahre
19. Juni: Werner HOLLENDER, Wien – 86 Jahre
23. Juni: Prok. Dipl.-Ing. Dr. phil. Karl GOLLOB, Wiesing – 88 Jahre
24. Juni: Dipl.-Ing. Dr. Gerhard USRAEL, Biedermannsdorf – 75 Jahre
25. Juni: Min.-Rat i.R. Dipl.-Ing. Rudolf GRILL, Bruck/Leitha – 91 Jahre
25. Juni: w. HR i. R. Dipl.-Ing. Gernot PICHLBAUER, Wien – 75 Jahre
25. Juni: Dipl.-Ing. Friedrich SCHÄFER, Wien – 95 Jahre
25. Juni: Ing.-Kons. f. BW Dipl.-Ing. Robert SEISER, Wien – 50 Jahre
25. Juni: DDipl.-Ing. Dr. Peter WEISS, Graz – 80 Jahre
28. Juni: Dipl.-Ing. Walter SEIFRIDSBERGER, Wien – 83 Jahre
29. Juni: Em. o. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Dr. h.c. Hans Georg JODL, Wien – 70 Jahre

Geburtstage Juli 2017

Aus dem Landesverein Kärnten:

12. Juli: Dipl.-Ing. Gernot WIELTSCH, Villach – 82 Jahre

Aus dem Landesverein Oberösterreich:

03. Juli: Dipl.-Ing. Peter PROSSER, Wolfert – 75 Jahre
13. Juli: Dipl.-Ing. Manfred PÖTTINGER, Linz – 75 Jahre
17. Juli: Ing. Hans-Jörg KLAPF, St. Florian – 55 Jahre
28. Juli: Arch. Dipl.-Ing. Jörg STÖGMÜLLER, Linz – 55 Jahre
30. Juli: Ziv.-Ing. f. BW Dipl.-Ing. Helmut NEUMANN, Gmunden – 96 Jahre

Aus dem Landesverein Salzburg:

04. Juli: Reg.R. Ing. Hubert PÖTSCH, Salzburg – 81 Jahre
10. Juli: Dipl.-Ing. Helmuth AINEDTER, Puch – 65 Jahre
12. Juli: Direktor Dipl.-Ing. Siegmund HUTTER, Salzburg – 90 Jahre
13. Juli: Hofrat Direktor Mag. arch. Hermann REHRL, Salzburg – 92 Jahre
19. Juli: Dipl.-Ing. Hans MÜHL, Salzburg – 70 Jahre
20. Juli: Ing. Hansjörg FLUCHER, Neumarkt – 81 Jahre
21. Juli: Univ.-Prof. Dr. phil. Georg SPAUN, Salzburg – 80 Jahre

Aus dem Landesverein Steiermark:

01. Juli: Senatsrat i.R. Dipl.-Ing. Helmut NEURATHNER, Graz – 87 Jahre
08. Juli: o. Univ.-Prof. Vorstand Dipl.-Ing. Dr. Harald EGGER, Übelbach – 86 Jahre
29. Juli: a. o. Univ.-Prof. i. R. Dipl.-Ing. Dr. techn. Enrico EUSTACCHIO, Graz – 80 Jahre
31. Juli: FH-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Michaela KOFLER, Graz – 55 Jahre

Aus dem Landesverein Tirol:

04. Juli: Baurat h.c. Dipl.-Ing. Fritz KIRCHWEGER, Götzens – 89 Jahre
23. Juli: Dipl.-Ing. Klaus SCHLOSSER, Innsbruck – 60 Jahre

Aus dem Regionalverein:

01. Juli: w. Hofrat Dipl.-Ing. Wilhelm MÜLLNER, Bad Ischl – 97 Jahre
02. Juli: Bgdr. Dipl.-Ing. Roland MELCHART, Wien – 60 Jahre
07. Juli: Dipl.-Ing. Bernd BOLEK, Wien – 80 Jahre
08. Juli: Baudirektor i.R. Hofrat Dipl.-Ing. Otto TALSKY, Wien – 94 Jahre
13. Juli: Ziv.-Ing. f. BW Dipl.-Ing. Alfred LATTENMAYER, Wien – 75 Jahre
14. Juli: Oberbaurat Dipl.-Ing. Wolfgang FELLINGHAUER, Wals – 75 Jahre
15. Juli: a. o. Univ.-Prof. i. R. Dipl.-Ing. Dr. Herbert BRAUN, Wien – 70 Jahre
15. Juli: Sen.-Rat i.R. Dipl.-Ing. Anton DÖLLERL, Wien – 95 Jahre

Hinweis in eigener Sache

Geburtstage – Datenschutz

Das Verzeichnis der Geburtstage von Mitgliedern des ÖIAV findet bei diesen seit Jahrzehnten großes Interesse. Es bildet eine Art virtueller Kontakte, weckt Erinnerungen, bietet die Möglichkeit Glückwünsche mitzu teilen und hat schon wiederholt dazu geführt, frühere Verbindungen wieder aufleben zu lassen. Der ÖIAV als Herausgeber der ÖIAN muss allerdings den zunehmend verschärften Datenschutz berücksichtigen. Jene Mitglieder, die nicht in den periodischen Auflistungen der Geburtstage aufscheinen möchten, werden daher gebeten, dies dem Sekretariat des ÖIAV (g.forster@oiav.at oder postalisch) mitzuteilen.

15. Juli: OSenR Dipl.-Ing. Ekkehard PHILIPP, Wien – 70 Jahre
17. Juli: Em. Univ.-Prof. Baurat h.c. Arch. Dipl.-Ing. Günter ZEMAN, Wien – 88 Jahre
18. Juli: Dipl.-Ing. Dr. techn. Karl GRUND, Eppstein (D) – 92 Jahre
22. Juli: Dir. Dipl.-Ing. Anton STROBL, Wien – 75 Jahre
26. Juli: Dipl.-Ing. Friedrich SCHOLLER, Wien – 75 Jahre
26. Juli: Dipl.-Ing. Angelika SCHWARZ, Kufstein – 65 Jahre
27. Juli: Dipl.-Ing. Helmut GALLBRUNNER, Tullnerbach – 75 Jahre

Geburtstage August 2016

Aus dem Landesverein Kärnten:

02. August: Arch. Dipl.-Ing. Karl MÜLLER, Klagenfurt – 85 Jahre
21. August: Dipl.-Ing. Dr. Wilhelm GALLEN, Edling (D) – 75 Jahre
24. August: Dipl.-Ing. Gerhard HIRM, Klagenfurt – 65 Jahre

Aus dem Landesverein Oberösterreich:

01. August: Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Edmund NITSCHKE, Linz – 70 Jahre
06. August: Ziv.-Ing. f. Hochbau Dipl.-Ing. Josef MITZNER, Linz – 80 Jahre
13. August: Bauing. Dipl.-Ing. Siegfried STROHHÄUSL, Linz – 55 Jahre
17. August: Arch. Dipl.-Ing. Gerhart HINTERWIRTH, Gmunden – 80 Jahre
18. August: Dipl.-Ing. Georg ZEITLINGER, Pasching – 50 Jahre
28. August: Dir.-Leiter Dipl.-HTL-Ing. Alfred ZEILER, Linz – 60 Jahre

Aus dem Landesverein Salzburg:

04. August: Dipl.-Ing. Gerhard FRITZ, Salzburg – 82 Jahre
15. August: Dipl.-Ing. Klaus MÜHLBERG, Salzburg – 75 Jahre
23. August: Dipl.-Ing. Alfred HAGER, Salzburg – 70 Jahre
27. August: Direktor Dipl.-Ing. Dr. Karl LECHNER, Mattsee – 84 Jahre
28. August: Dr. phil. Hermann BRANDECKER, Salzburg – 95 Jahre
28. August: Dipl.-Ing. Harald ROSENKRANZ, Oberalm – 80 Jahre

Aus dem Landesverein Steiermark:

03. August: Dipl.-Ing. Dr. techn. Manfred PINTER – 75 Jahre
08. August: Dipl.-Ing. Heinrich WERZER, Knittelfeld – 96 Jahre

Aus dem Landesverein Tirol:

11. August: Präs. Dipl.-Ing. Franz SAM, Krems – 60 Jahre
19. August: Dipl.-Ing. Hans Georg GRATZER, Innsbruck – 60 Jahre

Aus dem Regionalverein:

05. August: Arch. Dipl.-Ing. Udo Theodor SCHEIDEMANDEL, Wien – 50 Jahre
05. August: Ziv.-Ing. f. BW Baurat h.c. Dipl.-Ing. Johann STELLA, Wien – 81 Jahre
06. August: Baudir. i. R. Em. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. DDr. Werner KOENNE, Tullnerbach – 84 Jahre
08. August: Min.-Rat Dipl.-Ing. Othmar HERRMANN, Wien – 89 Jahre
10. August: BB-Direktionsrat i. R. Dipl.-Ing. Wolf GREINER, Bludenz – 85 Jahre
16. August: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Dr. h.c. mult. Josef EBERHARD-STEINER, Wien – 60 Jahre
16. August: Baumeister Ing. Franz SEYWERTH, Perchtoldsdorf – 87 Jahre
17. August: O. Rat Dipl.-Ing. Dr. Edgar HORTIG, Wien – 86 Jahre
19. August: Ziv.-Ing. f. BW Dipl.-Ing. Erich LUST, Perchtoldsdorf – 70 Jahre
22. August: HR i. R. Dipl.-Ing. Wolfgang KLIMES, Wien – 75 Jahre
27. August: Dipl.-Ing. Gerhard Christian STEININGER, Wien – 55 Jahre

Termine

16. Mai 2017

ÖIAV-Hauptversammlung

17:00 Uhr, Haus der Ingenieure
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien

17. Mai 2017

ÖIAV, VÖI

100 Jahre Ingenieurgesetz
16:00 – 19:00 Uhr, Aula der TU Graz
Rechbauerstraße 12, 8010 Graz
Anmeldung erbeten an: teilnahme@tugraz.at

WKO, Planen.Bauen.Betreiben 4.0

Conference and Matchmaking "The Future of Building" 09:00 Uhr, WKO, Julius Raab-Saal,
Wiener Hauptstraße 63, 1040 Wien
Weitere Informationen:
www.b2match.eu/building2017

29. Mai 2017

ÖIAV LV Stmk.

Exkursion zum Science Tower Graz
16:00 Uhr, Waagner-Biro-Straße 100
8020 Graz
Weitere Informationen: otto.leibniz@tugraz.at

BACnet-Workshop mit Hans Kranz

13:00 - 18:30 Uhr, Haus der Ingenieure
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
Weitere Informationen: www.oiaiv.at

13. Juni 2017

ÖIAV, Planen.Bauen.Betreiben 4.0

Praxis-Forum „BIM in der Praxis“:
Pilotprojekte präsentieren und diskutieren
16:00 Uhr, Haus der Ingenieure
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien

27. September 2017

FMA, ÖIAV

FMDAY.17 „Die digitale Welt – Digitalisierung
und Facility Management 4.0“
Park Hyatt Vienna
Am Hof 2, 1010 Wien
Weitere Informationen: <http://fm-day.at/>

28. September 2017

IBBG, BauAkademie OÖ, VÖBU, igs

6. Oberösterreichischer Geotechniktag
BAUakademie OÖ
Lachstatt 41, 4221 Steyregg
Weitere Informationen: zaussinger@ibbg.at

05. Oktober 2017

FEANI, ECEC, ECCE

3rd European Engineers' Day:
"Threats to Engineering Excellence"
Haus der Ingenieure
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien

FMDAY.17

Digitalisierung und Facility Management 4.0

Am 27. September 2017 findet der dritte österreichische Facility Management-Day unter dem Motto „Weitblick schaffen. Visionen entwickeln.“ statt. Die Vorbereitungen laufen bereits auf Hochtouren.

Mensch und Technik

Der FM-Day 2017 beschäftigt sich mit treibenden Kräften der aktuellen Entwicklungen. Die ständig wandelnde moderne Arbeitswelt schafft neue Herausforderungen und Perspektiven: Sie ist offener und weniger berechenbar, und das betrifft uns alle. Die zunehmende Bedeutung von Digitalisierung und Technik spielt hier eine entscheidende Rolle.

Mensch und Technik: kein Gegensatz, sondern Symbiose. Die Digitalisierung vereinfacht und beherrscht unser Leben und fordert uns gleichzeitig, uns laufend neu zu definieren. Schlagworte wie Industrie 4.0 – agil und disruptiv, Internet of Things, Künstliche Intelligenz uvm. begleiten uns täglich und bieten neue Geschäftsmodelle.

Im Rahmen des diesjährigen FM-Days werden folgende Aspekte thematisiert:

- BIM2FIM; BIM4FIM; BIM im FM – automatischer Datentransfer eines BIM-Modells zum FM-Modell
- Strukturierte Daten bei einem Stadtquartier – generierbare Informationen aus Big Data
- Digitale Strukturen bei öffentlichen Auftraggebern
- Praxisbeispiele für IFC-Datentransfer
- Bauen im Bestand – Vermessungsmodell – Entwurfsmodell
- Entscheidungsmodell
- CAFM-Projekteinführung – Projektmanagement – Abgebildete Prozesse
- Augmented Reality in der Wartung von Industrieanlagen

Nähere Informationen

Facility Management Austria IFMA Austria, Claudia Laubner
Telefon +43 (1) 512 2975
E-Mail: office@fm-day.at
Internet: www.fm-day.at



**Ausgabe 2 / 2017 der ÖIAN
erscheint im Juli 2017**

Redaktionsschluss: 09. Juni 2017

Gerne veröffentlichen wir Ihren Beitrag!