

der ingenieur

www.voi.at · voi@voi.at

ZEITSCHRIFT DES VERBANDES ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE



www.doppelmayr.com

2014

69. JAHRGANG

**Let's be
imagineers**

Seite 9

**Vizeweltmeister
in Bio-
engineering**

Seite 14

**Wirtschaftliche
und funktionelle
Oberflächen**

Seite 19

**Projektmanage-
ment, na klar**

Seite 22

**Weltmarktführer
Seilbahnbau**

Seite 27

Sochi vertraut auf den Weltmarktführer



OFFIZIELLER TOP PARTNER
OLYMPIC TEAM AUSTRIA



DIE SEITE DES PRÄSIDENTEN

VÖI-PRÄSIDENT REG. RAT ING. ERNST KRAUSE

Sehr geehrtes Mitglied des VÖI! Liebe Ingenieurs-Freunde!

Neben den Anfragen unter welchen Voraussetzungen kann man die Standesbezeichnung Ingenieur erhalten, genügen die Praxisunterlagen, wie ist der Antrag zu formulieren usw. kommt der Diskussion der Weiterentwicklung des Ingenieurrechts und deren Abwicklung besondere Bedeutung zu.

Eng damit im Zusammenhang steht auch der NQR bzw. der EQR. Alles dies ist vor dem Hintergrund der Bildungs- und Wirtschaftsintegration der Europäischen Union zu sehen. Während einzelne Mitgliedsstaaten durch ihr gewachsenes System sich leicht mit einer Übernahme und der Neuformulierung der innerstaatlichen Umsetzung getan haben – es stand dort nichts Bestehendes im Weg – war wie in Österreich die Situation nicht so einfach.

Vorläufig ist der allgemeine Tenor, dass die Einstufung entsprechend NQR nur informativen Charakter haben soll. Solange das so gehandhabt wird sehe ich kein Problem. Es ist jedoch Vorsicht geboten, dass durch eine Hintertür, sprich zum Abbau von Handelshemmnissen oder Ähnlichem, irgendwo versteckt plötzlich informelle Teile einer Bestimmung zu gesetzlichen Bestandteilen werden. Auch ein Urteil des Europäischen Gerichtshofes könnte unter gewissen Umständen dazu führen. Doch wie erwähnt, derzeit ist etwas Derartiges nicht in Sicht. Wichtig ist derzeit die Qualitätssicherung der Vergabe der Standesbezeichnung Ingenieur. In dieser Angelegenheit werden Gespräche geführt. Hier ist der VÖI eingebunden.

Etwas Unruhe hat ein Entwurf einer **Änderung der Baumeister-Befähigungsprüfungsordnung** (Verordnung der Wirtschaftskammer Österreich über die Befähigungsprüfung für das reglementierte Gewerbe Baumeister auf Grund des § 22 Abs. 1 und des § 352a Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994, BGBl. Nr. 194, i.d.F. BGBl. I Nr. 48/2003) mit möglichen Benachteiligungen der HTL – Absolventen hervorgerufen. Nach dem derzeitigen Stand ist jedoch, nach entsprechenden Gesprächen, diese Änderung nicht mehr aktuell. Die Unruhe hat sich gelegt. Aufmerksamkeit ist dennoch unsererseits gefordert.

Ein sehr interessantes Papier der Sozialpartner nennt sich „**Bildungsfundamente** – Ziel und Maßnahmen für eine zukunftsorientierte Bildungsreform“ vom 27. Februar 2013. Darin findet sich, dass „Die Sozialpartner empfehlen, dass die Diplome der 5jährigen berufsbildenden höheren Schulen internationalen Standards gemäß unter Sicherstellung der entsprechenden Qualitätsstandards als erster tertiärer Abschluss anerkannt werden („short cycle degree“ bzw. „associate diploma“)“. In einer Fußnote wird ergänzt, dass „Der Bologna-Prozess zur Umsetzung des Europäischen Hochschulraums sieht die Möglichkeit erster tertiärer Abschlüsse vor dem Bachelor-Abschluss vor. In Österreich wurde bislang von dieser Möglichkeit entgegen internationalen Trends kein Gebrauch gemacht.“

In diese Richtung könnten auch die Gespräche, die wir mit der zuständigen Beamtenschaft und einzelnen relevanten Politikern führen, in Zukunft gehen. Hier sind Visionen mit Augenmaß zu verbinden und ein Maximum für die österreichischen Ingenieure zu erwirken.

Es wird sich auch die Frage ergeben wie mit einem ersten akademischen Abschluss im technischen bzw. land- und forstwirtschaftlichen Bereich umzugehen ist. Wird die Standesbezeichnung (auch wenn sie möglicherweise nicht mehr so heißt) mit einer kürzeren als die im § 3 Abs. 2 IngG 2006 geforderten dreijährigen fachbezogenen Praxis zuerkannt? Unabhängig davon ist die oben erwähnte Qualitätssicherung.

Meinen besonderen Glückwunsch möchte ich dem Vizeweltmeisterteam Dominik Kovács, Thomas Steinlechner und Yuki Trippel, Maturajahrgang 2012/13 der Abteilung Mechatronik in Bioengineering HTL Mödling an dieser Stelle übermitteln. Dieses Team beweist die qualitativ hochwertige Ausbildung an den höheren berufsbildenden Schulen in Österreich. Bitte vor den Vorhang.

Euer



Ernst Krause, Präsident

Mitten im Markt

Messe Stuttgart



Where IT works.

Lösungskompetenz für Ihre Unternehmens-IT

- » **ERP** – steigern Sie mit Ressourcenplanung Ihre Effizienz und senken Sie die Kosten.
- » **CRM** – pflegen Sie Ihre wertvollen Kontakte authentisch und individuell im echten Dialog.
- » **ECM** – bringen Sie Struktur in Ihre Dokumente und bauen Sie zentrale Zugriffsmöglichkeiten auf.
- » **Output-Management** – sprechen Sie Ihre Kunden gezielt über alle Kanäle an.
- » **Cloud Computing, Mobile Services und Big Data** – holen Sie sich die aktuellen Trends übersetzt für Ihre Branche.



08. – 10. Oktober 2014 | Messe Stuttgart

www.where-it-works.de



Unterstützt von:



BERUFSBEGLEITEND STUDIEREN

Berufsbegleitend studieren

in den österreichischen Studienzentren Graz, Hollabrunn, Innsbruck, Linz und Wien in Kooperation mit der HFH.



Mit einem **HTL-Abschluss** studieren Sie den **Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen** in **vier Semestern**.

Dieser Studiengang (210 ECTS), dessen Abschluss EU-weit akademisch anerkannt ist und völlig neue Aufstiegschancen ermöglicht, kombiniert Fernlehre mit Unterrichtsmodulen in den Studienzentren vor Ort. An ca. sieben Wochenenden pro Semester werden Ihre orts- und zeitunabhängigen Selbstlernphasen anhand hochwertiger Studienbriefe mit freiwilligen Präsenzveranstaltungen unterstützt, und Lehrbeauftragte stehen zur Vertiefung des Lernstoffes und für Fragen persönlich vor Ort zur Verfügung.

In regelmäßigen Abständen finden kostenlose Informationsveranstaltungen in den Studienzentren oder online statt.

Kontakt:

Erfahren Sie mehr über unser Konzept auch in einem persönlichen Gespräch. Termine und konkrete Ansprechpersonen aus den einzelnen Studienzentren finden Sie unter www.hamburger-fh.at. Gerne schicken wir Ihnen unsere Studienführer mit ausführlicher Information zu.

WOCHENENDS &

Standorte:
Graz, Innsbruck,
Linz, Rankweil,
Salzburg, Wiener
Neustadt

**In 2 Jahren vom Ing.* zum
Dipl.-Ing. (FH)
im Bauingenieurwesen**

- Baubetrieb/Bauwirtschaft
- Hochbau
- Konstruktiver Ingenieurbau

*Zugangsvoraussetzung: HTL Bauwesen
und mindestens 1 Jahr Praxis

BERUFSBEGLEITEND

Standorte:
Graz, Neufeld
a. d. Leitha
und Schloss
Mondsee

**...und weiter zum MSc.,
Master of Science**

**in 3 Semestern + Masterthesis
für FH- u. UNI-Absolventen/-innen**

- Energiemanagement
- Projekt-/Prozessmanagement
- Unternehmensführung/Accounting

Ingenium Education www.ingenium.co.at
0316 82 18 18

Quo vadis Europa

In Leserbriefen wird fast täglich zur EU geschrieben. Selten positiv. Aber darum geht es hier nicht. Seit dem Unglück vor Lampedusa ist die Zuwanderung aus Afrika im Gespräch.

Der Untergang des Flüchtlingsschiffes vor Lampedusa mit mehr als 300 Toten ist uns noch gut in Erinnerung. Es war verantwortungslos von geldgierigen Schleppern ein Boot so zu überladen. Ein solches Unglück sollte es nicht mehr geben, denn inzwischen kümmert sich die italienische Marine darum, dass die Flüchtlinge sicher nach Europa kommen.

Nach der Lampedusakatastrophe hat man eine Nordafrikanerin daheim interviewt, deren Bruder bei dem Unglück ums Leben gekommen war. Sie meinte, dass sie selbst trotzdem auch nach Europa gehen will sobald sie das Geld für die Überfahrt für sich und ihre 6 Kinder(!) hat. Sie will Afrika unbedingt verlassen. Darf man zweifeln, dass sie hier ihre wertvolle Arbeitskraft zur Verfügung stellen wird oder geht es um die Versorgung ihrer Kinder durch unser Sozialsystem?

Der Einsatz der Marine macht die Überfahrt für die Flüchtlinge viel sicherer. Kein Wunder, dass deren Zahl seither wesentlich gestiegen ist. Kürzlich sind allein in einer Woche 5000 in Italien angekommen und man rechnet, dass weitere 700 000 – vorläufig – auf die Überfahrt warten, nur aus Afrika!

Völkerwanderungen hat es in der Geschichte immer wieder gegeben. In den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung hat das auch zum Ende des römischen Reiches geführt. Damit kam auch das Ende der Veranstaltungen und Spiele in den großen Stadien mit tausenden Zusehern, wie das eben jetzt bei uns noch üblich ist.

Damals nach dem Lampedusaunglück hat ein Leser einen interessanten Vergleich geschrieben. Er meinte, das könne so enden wie vor ein paar hundert Jahren bei der Besiedelung Amerikas durch die Europäer und der Verdrängung der Indianer (darf man das noch sagen?) in die Reservate.

Apostropherl sieht da allerdings einen wesentlichen Unterschied. Die Indianer haben sich gegen die Zuwanderer gewehrt und wir Europäer holen sie - siehe oben - im Mittelmeer ab.

Irgendwie wird man an Bert Brecht erinnert: „Und sie sägten an den Ästen, auf denen sie saßen und schrien sich zu ihre Erfahrungen, wie man besser sägen könne. Und fuhren mit Krachen in die Tiefe. Und die ihnen zusahen beim Sägen schüttelten die Köpfe und sägten kräftig weiter.“

Eigentlich könnte man sich als Alternative vorstellen, dass wir junge Afrikaner zu uns zu einer guten Ausbildung einladen mit deren Verpflichtung, anschließend heimzukehren, um die erworbenen Kenntnisse für den Aufbau der Wirtschaft in ihrer Heimat einzusetzen, meint

Ihr

Apostropherl



**VÖI – Verband Österreichischer Ingenieure
Landesgruppe Oberösterreich**

Linz, am 19.5.2014

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen!

Die Landesgruppe Oberösterreich des Verbandes Österreichischer Ingenieure – VÖI – lädt Sie herzlich zur nächsten Veranstaltung ein:

**Besichtigung der Baustelle
der Mühlviertler Schnellstraße S 10:**

- Derzeit größte Straßenbaustelle Europas
- Mit dem längsten Straßentunnel mit drei Fahrspuren
- Mit der höchsten Bogenbrücke Europas

am Donnerstag, 18. September 2014

Start 14:00 Uhr

Treffpunkt:

Baubüro der ASFINAG und der PORR
4212 Neumarkt i.M., Matzelsdorf 60

(Gebäude des Gehäusebauunternehmens Schinko GmbH)

**Aus organisatorischen Gründen ist die Anmeldung
bis spätestens Donnerstag, den 14. August 2014 erforderlich!**

als Chemie Linz AG, veredelt die AMI Erdölprodukte in der chemischen Industrie. Ihre

Wir haben die Möglichkeit, dieses beeindruckende 22 km lange Straßenstück vor der Verkehrsfreigabe zu befahren. Welche Teilstücke konkret befahren werden können, hängt vom aktuellen Bauzustand und von gerade stattfindenden Arbeiten ab und muss daher kurzfristig entschieden werden.

Wir fahren in Gruppen mit Bussen und erhalten kompetente Erklärungen vom Projektbetreiber ASFINAG und von den ausführenden Bauunternehmen.

Im Anschluss an die Besichtigung stärken wir uns noch in einem Lokal in der Region.

Wir bitten Sie um Anmeldung per Mail an erich.birgmayer@icloud.com bis Donnerstag, den 14. August 2014!

Freundliche Grüße

VERBAND ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE – VÖI
Landesgruppe Oberösterreich

i.A. Ing. Erich Birgmayer, MSc

Protokoll zur ordentlichen Landesmitgliederversammlung am 25. April 2014

Landesgruppe Oberösterreich

Auszug

Beginn 19:10 Uhr

1. Begrüßung durch Obmann Herbert Steinleitner zur 31.LMV
2. Feststellung der Beschlussfähigkeit durch Hr. Steinleitner > nein > 30 min abwarten. Die Wartezeit wurde mit der Verleihung der Urkunden und silberner Anstecknadel für 25 Jahre Mitgliedschaft an Ing. Robert Schröck und Ing. Josef Affenzeller überbrückt.

Fortsetzung lt. Statuten nach 30 Minuten

3. Genehmigung des Protokolls der Landesversammlung vom 19.4.2012
4. Bericht des Obmanns – Aktivitäten seit letzter LMV 2012:
 - 14.7.2012 Sommerstammtisch Weyregg
 - 27.8.2012 Exkursion Fliegerhorst Vogler Hörsching: Reparatur Düsentriebwerke, Prüfprozedere, ...
 - 8.6.2013 Sommerstammtisch Weyregg
 - 21.9.2013 Exkursion Arge Schlier Redl Zipf: V2-Prüfstation am Gelände der Brauerei Zipf, 23 Teilnehmer
 - Zwischenfrage Hr. Schröck: wie Info zu Sommerstammtisch? > dies erfolgt bei den regelm. Stammtischen in Ansfelden (1. Montag im Monat Beginn Sommer 19.00 Uhr, Winter 18.00 Uhr)
 - Idee Hr. Jachs: dzt. gibt es in OÖ die größte Baustelle Österreichs. Es handelt sich um den Neubau der S10 im Mühlviertel. Hr. Jachs könnte seine Kontakte zur Fa. Porr nutzen. Angedacht wäre ein Zeitraum 12.9. oder 15. – 19.9.2014.
 - Obmann Steinleitner ist seit 1985 dabei. Seit 1986 als Obmann. Dies ist bereits seine 14. LMV. Früher auch oÖ gemeinsam mit Salzburg. Ganz früher auch mit Tirol und Vorarlberg.
 - Anzeigenpreisliste ist seit 2013 unverändert. Sollte jemand Firmenkontakte haben, dies zu melden.
 - Bericht dieser LMV soll an alle Anwesenden per Mail versendet werden.
5. Bericht des Kassiers
6. Bericht des Rechnungsprüfers
Jahresabrechnungen zeitgerecht vorgelegt, Empfehlung für Entlastung des Vorstandes
7. Genehmigung des Rechenschaftsberichts und des Rechnungsabschlusses, Entlastung des Vorstandes
– Einstimmige Entlastung
8. Neuwahl des Landesvorstandes
 - Ing. Pötscher übernahm zwischenzeitlich den Vorsitz für die Neuwahl.
 - Als Obmann wurde Hr. Steinleitner einstimmig wieder gewählt.
 - Hr. Steinleitner nimmt Wahl an.
 - Weitere Wahlvorschläge werden gemeinsam gewählt.
 - Einstimmige Zustimmung.
9. Bericht Gastredner:
 - Tolle Aktivitäten in OÖ
 - Kurzer Bericht über Mitgliederentwicklung
 - OÖ dzt. 373 Mitglieder

Abschluss: 21.00 Uhr
gez. Birgmayer 7.5.2014

Zwei Jubilare ...
(Foto: Pötscher)



Informationsveranstaltung und Landesversammlung am 28. April 2014

Landesgruppe Niederösterreich

Am 28. April 2014 hatte der Vorstand der Landesgruppe N.Ö. des V.Ö.I. zu einer Informationsveranstaltung und zur 29-ten Landesversammlung der Landesgruppe N.Ö. in das Hotel Böck in Brunn am Gebirge geladen. Nach der Begrüßung durch Obmann Zoder und einem stillen Gedenken an die seit der letzten Landesversammlung verstorbenen Kollegen stand gleich ein erster Höhepunkt auf der Tagesordnung. Prof. Dipl. Ing. Wolfgang Scharl (*Foto rechts oben*), der Vertreter Österreichs beim Dachverband der europäischen Ingenieurverbände FEANI, sprach über seine Arbeit bei eben diesem und zeigte Wege auf, wie der HTL-Ingenieur die Gütebezeichnung Europaingenieur EUR ING erlangen könnte. Das kann gelegentlich für den einen oder anderen HTL-Ingenieur wichtig sein, weil durch die formalen Anerkennungsschwierigkeiten des HTL-Ingenieurs als Ingenieur bei manchen Konzernen oder Institutionen, in der Vergangenheit die Erreichung oder der Erhalt einer bestimmten Funktion oder Position über diesen Weg erleichtert wurde.



Obmann Zoder hob in seinem Bericht daher die Notwendigkeit hervor, im Verband auch der formalen Anerkennung des HTL-Ingenieurs in Europa als Ingenieur oberste Priorität einzuräumen. In den HTLs hätten wir nach seiner Meinung sichere Verbündete. Er schlug daher vor, die Kontaktpflege zu den HTLs zu intensivieren. Unser Schriftführer Koll. Eder erklärte sich bereit einen entsprechenden Arbeitskreis zu leiten und die Besuche der HTLs zu koordinieren.

Nach der Genehmigung der Tagesordnung, dem Protokoll der 28. LVS, dem Bericht des Kassiers und der Rechnungsprüfer, wurden Kassier und Vorstand einstimmig entlastet. Obmann Zoder dankte dem alten Vorstand für die gute Zusammenarbeit in der abgelaufenen Periode und ersuchte den anwesenden neuen Präsidenten des Bundesverbandes Reg. Rat Ing. Ernst Krause die Neuwahl des neuen Vorstandes durchzuführen. Die Neuwahlen ergaben ebenfalls einstimmig:

Landesgruppenobmann:	OSR. Dipl.-HTL-Ing. Dittmar Zoder
Stellvertreter:	Expt.-Kfm. Eur-Ing. Ing. Rudolf Knapp Dipl.-HTL-Ing. Manfred Heider
Schriftführer:	Doz. Ing. DI (BA) Josef Martin Eder
Stellvertreter:	Marika Repassy
Kassier:	Ing. Karl Schalko
Stellvertreter:	EURING Bmstr. Walter Seemann, MSc
Beiräte:	KR. Ing. Vinzenz Hamerle, Ing. Hans Peter Cikanek
Rechnungsprüfer:	TR Ing. Hermann Fugger, Mag. Valentin Repassy



1. Reihe v.l.n.r. geehrte Kollegen: Cikanek, Hamerle, Fugger, Schalko
2. Reihe neuer Vorstand v.l.n.r.: Heider, Knapp, Pr. Krause, Zoder, Repassy, Seemann, Eder

Im Anschluss an die Neuwahlen erfolgte noch ein sehr interessantes Referat unseres Obmannstellvertreters Dipl.-HTL-Ing. Manfred Heider über das viele von uns betreffende Ingenieurgebiet des professionellen Projektmanagements PMP und geeigneter Weiterbildungsmöglichkeiten hierfür.

Nach einem weiteren Referat von Prof. Scharl über die engineeringCard, die dem HTL-Ingenieur leider auch nicht zugänglich ist, trug der Präsident des Bundesverbandes Reg. Rat Ing. Ernst Krause die Ziele des V.Ö.I. vor, wobei es dabei vorrangig um die Frage der Positionierung des HTL-Ingenieurs im nationalen Qualifikationsrahmen NQR und die von seinem Vorgänger Altpräsident Diethelm Peschak eingeleitete Initiative der Errichtung von Fachgruppen im V.Ö.I. ging.

Zum offiziellen Abschluss hatte Obmann Zoder noch die angenehme Aufgabe, die anwesenden langjährigen Mitglieder mittels einer Urkunde und Ehrennadel auszuzeichnen. Es handelte sich für eine 25-jährige Mitgliedschaft um unseren Kollegen TR Ing. Hermann Fugger und unseren Kassier Ing. Karl Schalko und für eine 40-jährige Mitgliedschaft um unsere Kollegen Ing. Hans Peter Cikanek und unseren langjährigen Vizepräsidenten des Bundesverbandes KR Ing. Vinzenz Hamerle.

Mit einem guten Gläschen Wein, mit dem wir auf unsere geehrten Mitglieder anstießen, klang die informative und aus der Sicht der Anwesenden gelungene Veranstaltung aus.

Dittmar Zoder, Obmann

Landesversammlung am 9. Mai 2014

Landesgruppe Steiermark und Kärnten

Am 9. Mai 2014 fand mit Beginn um 18:00 im Konferenzzimmer der HTLuVA BULME Graz-Göding, Ibererstraße 15-21 die ordentliche Versammlung des VÖI, Landesgruppe Steiermark und Kärnten statt. Der Obmann des Landesverbandes und Vizepräsident des Bundesverbandes Ing. Karl Scherz konnte dabei auch den Präsidenten des VÖI Hrn. Regierungsrat Ing. Ernst Krause und Vertreter der BULME Graz-Göding begrüßen.

Nach Feststellung der Beschlussfähigkeit und einstimmiger Genehmigung der Tagesordnung hielt Herr Präsident RR Ing. Krause einen aufschlussreichen Vortrag über „Das Ingenieursrecht – Geschichte und Blick in die Zukunft“. Daran schloss sich eine sehr angeregte Diskussion. Bei der darauffolgenden eigentlichen Landesversammlung wurde über die nach Zustimmung der Bundesorganisation und Einladung der betroffenen Mitglieder getroffene Änderung der Statuten für einen Landesverband Steiermark und Kärnten abgestimmt und diese einstimmig beschlossen.

In seinem Bericht hob Obmann Ing. Karl Scherz die Tätigkeiten des Verbandes für die zukünftige Rolle des Ingenieurs im Blick auf seine Rolle im Europäischen Wirtschafts- und Bildungsraum hervor. Der Kassabericht des Kassiers Ing. Mag.(FH) Gert Stindl wurde von Rechnungsprüfer Ing. Karl Schunn überprüft und als sachlich korrekt geführt bestätigt. Der Rechenschaftsbericht einstimmig genehmigt und der Vorstand einstimmig entlastet.



An advertisement for the Fachhochschule Technikum Wien. It features a child in a red helmet and goggles, wearing a dark suit and tie, riding a skateboard. The child is holding a book. The background is a blurred outdoor scene. Text on the advertisement includes: "Träume können Technik werden.", "Informieren Sie sich jetzt über das aktuelle Studienangebot an Österreichs größter rein technischer Fachhochschule.", "FACHHOCHSCHULE TECHNIKUM WIEN", and "www.technikum-wien.at". There is also a QR code and social media icons for Facebook, Twitter, YouTube, and LinkedIn.

Bei den Neuwahlen des Vorstandes wurde Ing. Karl Scherz wieder zum Obmann gewählt. Zum ersten Obmann- Stellvertreter wurde Mag. Otto Pasquali (Kärnten), 2. Obmann- Stellvertreter Dipl.-Ing.(FH) Gerald Friedrich, Schriftführer Ing. Walter Rosmarin, Schriftführerstellvertreter Ing. Kalojan Todorov, Kassier Ing. Mag.(FH) Gert Stindl, Kassier-Stv. Ing. Michael Ottowitz (Kärnten), Rechnungsprüfer Ing. Karl Schunn und Ing. Karl Butter, Schiedsgericht Ing. Wolfgang Unger, Beiräte: Dipl.-Ing.(FH) Rudolf Klein, Dipl.-HTL-Ing. Klaus Fischer, Ing. Franz Josef Seibert und Dipl.-HTL-Ing. Thomas Pfister. Auch diese Wahl erfolgte einstimmig.

Zum erfreulichen Abschluss konnten die verdienten Mitglieder geehrt werden. Die Sitzung endete um 19:35. Für die weiteren interessanten Diskussionen und einen gemütlichen Ausklang begab man sich in das nahe gelegene Gasthof-Hotel Bokan.

Ing. Walter Rosmarin

Auszeichnung der besten NachwuchstechnikerInnen Österreichs am 27.05.2014

Prof. Ing. DI (FH) Andreas Probst

Let's be imagineers – Young Austrian Engineers Contest 2014

Am Dienstag, den 27. Mai, wurden an HTBLA Linz LITEC die besten NachwuchstechnikerInnen Österreichs in feierlichem Rahmen ausgezeichnet.

Die Veranstaltung stand unter der Schirmherrschaft des bm:bf (MinR Mag. Wolfgang Pachatz) und wurde als österreichweiter Wettbewerb vom bm:bf und von der ARGE 3D-CAD organisiert, moderiert wurde die Veranstaltung vom Direktor der HTL Steyr DI Dr. Franz Reithuber.

Die besten SchülerInnen österreichischer HTLs waren aufgerufen, Projekte einzureichen, die sie einzeln oder im Team am PC mittels 3D Konstruktionsprogrammen im laufenden Schuljahr erarbeitet hatten.

Eine fachkundige Jury bestehend aus HTL Professoren bewertete die 120 eingereichten Arbeiten und kürte die SiegerInnen. Dank des großzügigen Sponsorings der wichtigsten an den HTLs sowie in der Industrie verwendeten 3D-CAD-Programme konnten sich die GewinnerInnen über Preise zwischen 200,-€ und 1500,-€ freuen.

Vertreter der Industrie (Borealis, Silhouette, Wacker-Neuson und HAINZL) überreichten die Preise und nutzten die Gelegenheit, in ihren Statements die hervorragende Qualität der vorliegenden Arbeiten sowie die zukunftsweisende praxisorientierte Ausbildung junger TechnikerInnen an österreichischen HTLs, als europaweit einzigartig hervorzuheben.

FH Technikum Wien

Erstes FH-Studium Maschinenbau in Ostösterreich

Der Bedarf der Wirtschaft an hochqualifizierten Fachkräften im Maschinenbau ist groß und steigt kontinuierlich weiter an. Als erste FH in Ostösterreich bietet die Fachhochschule Technikum Wien daher – vorbehaltlich der Genehmigung durch die AQ Austria – ein Bachelor-Studium Maschinenbau an. Der Vorteil des Studiums liegt in seiner starken Praxisorientierung. Schwerpunkte sind neben den Grundlagenfächern Mathematik und Mechanik angewandte Fächer wie Konstruktionslehre, Maschinenelemente, Fertigungstechnik, Strömungslehre, Elektrotechnik und Elektronik. Wirtschaft, Recht, persönlichkeitsbildende Fächer und Sprachen runden das Technikstudium ab. Interessierte können sich über Zugangsvoraussetzungen, Bewerbung, Aufnahmeverfahren, Studium und Karriereausichten mit einem Maschinenbau-Studium informieren. www.technikum-wien.at/bmb

Neuer Ausbildungsschwerpunkt

Smart Homes & Assistive Technologies

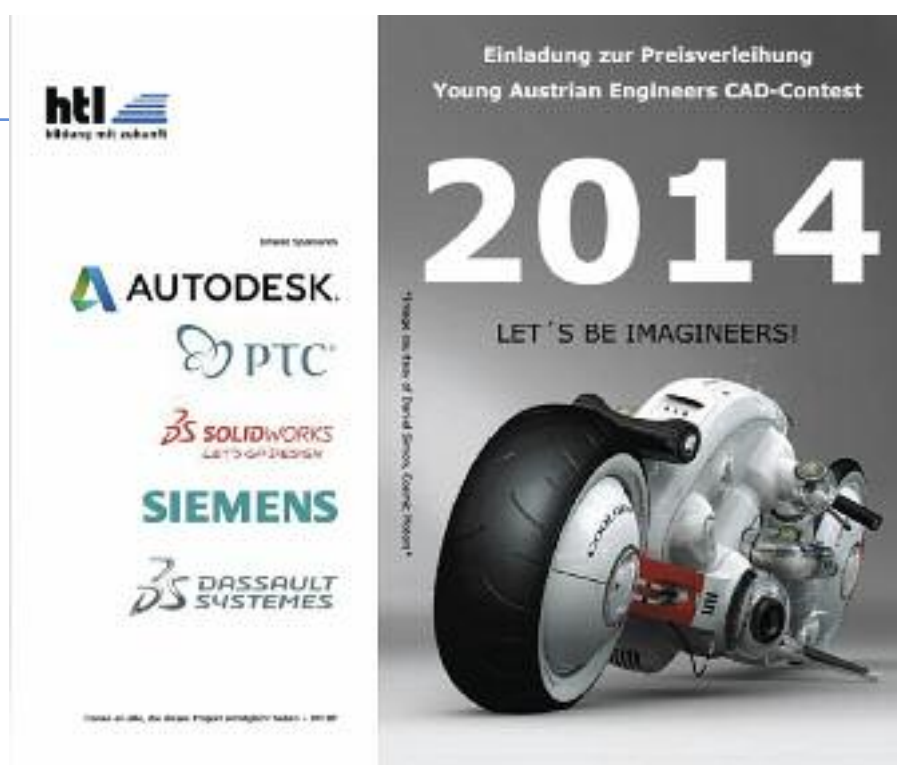
Ab Herbst 2014/15 bietet der Bachelor-Studiengang Elektronik an der FH Technikum Wien erstmals einen Ausbildungsschwerpunkt Smart Homes & Assistive Technologies. Das Angebot richtet sich an Personen, die sich im Bereich elektronische Unterstützungstechnologien spezialisieren wollen.

www.technikum-wien.at/smarthomes

Kurz studieren –

erste technische Short Cycle Programs

Für alle, die nach der Matura oder nach Abbruch eines Studiums, eine Ausbildungsalternative auf akademischem Niveau suchen, bietet die FH Technikum Wien jetzt erstmals drei technische Short Cycle Programs: App-Development, Web-Development oder Social Media Management. Diese dreisemestrigen Kurzstudien sind bisher einzigartig in Österreich und bereiten optimal auf einen raschen Berufseinstieg vor. Beratung zu Zugangsvoraussetzungen, Aufnahmeverfahren, Kosten und Anrechnungsmöglichkeiten für ein weiterführendes Bachelor-Studium gibt es beim Infostand. www.technikum-wien.at/shortcycle



Das Team der Forschung Burgenland mit Unterstützung von Mitarbeitern aus dem Department Energie-Umweltmanagement der Fachhochschule Burgenland konnte bei der aktuellen **e!MISSION Ausschreibung der FFG** (Forschungs Förderungsgesellschaft) überzeugen und gewann 4 Projekte - freut sich Marcus Keding, Studiengangsleiter im Masterstudiengang Nachhaltige Energiesysteme und einer der Geschäftsführer der Forschung Burgenland.

Das Forschungs- und Technologieprogramm „e!MISSION.at – Energy Mission Austria“ bezieht sich auf die gesamte Energiekette von der Bereitstellung, Energieumwandlung, über den Transport bis hin zur Energieverwendung. Mit diesem Programm unterstützt der Klima- und Energiefonds Forschungsvorhaben aus jenen Bereichen, in welchen Österreich ein Stärkefeld besetzt, im internationalen Vergleich eine große Kompetenz aufweist und welche einen besonders wirkungsvollen Beitrag zu Klimaschutz und Versorgungssicherheit leisten können.

Konsortialführer ist die Forschung Burgenland dabei bei zwei Projekten:

Low-ex Microgrid: Exergieoptimierung von Mikronetzen durch Integration von Niedertemperatur-Speichertechnologien.

„Der weitere Ausbau erneuerbarer Energiesysteme setzt die Verfügbarkeit von effizienten und kostengünstigen Speichertechnologien voraus. Strom direkt zu speichern ist zurzeit sehr aufwendig und vergleichsweise teuer. Die direkte Speicherung der Nutzenergie z.B. in Form von Wärme oder Kälte kann hingegen wesentlich effizienter realisiert werden. Wärmepumpenbasierende thermische Mikronetze können dabei eine Schlüsselrolle einnehmen. Wir erhoffen uns von unserem Projekt einen Innovationsprung: eine 15 - 20 %ige Verbesserung der Exergieeffizienz in Mikronetzen gegenüber dem aktuellen Stand der Technik“, so Christian Heschl, Studiengangsleiter des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Gebäudetechnik und Gebäudemanagement am Standort Pinkafeld.



e!MISSION – fulminanter Forschungserfolg für die Forschung Burgenland

Projekt RaCiA - Rankine Cycle für industrielle Abwärmen: Im Rahmen des Projekts wird ein innovativer, universell anwendbarer Dampfprozess für industrielle Abwärmen im Temperaturbereich von 140-550°C mittels thermodynamischer Simulationssoftware untersucht sowie technisch und ökologisch evaluiert.

„Abwärmenutzung, insbesondere durch Verstromung, ist heute ein wichtiges Thema zur Energieeffizienzsteigerung und Treibhausgasreduktion. Energierückgewinnungsanlagen, die nach dem Prinzip der Wärmekraftmaschine funktionieren, wie Dampfkraft- und ORC-Prozesse, Stirlingmotoren wurden hierfür entwickelt und stehen teilweise schon seit geraumer Zeit zur Verfügung. Trotzdem ist die breite Umsetzung der Abwärmenutzung durch Verstromung in der Industrie noch nicht in Schwung gekommen. Im Zuge des Forschungsprojekts wird ein neuartiger Prozess technisch und ökologisch evaluiert. Wir erwarten uns gegenüber den Vergleichsprozessen Vorteile hinsichtlich Energie- und Kosten-Effizienz, der Akzeptanz, der Nachhaltigkeit und des Replikationspotentials,“ so Projektleiter Jürgen Krail.

FH als Innovationsmotor

Die Fachhochschule Burgenland ist attraktiver Forschungspartner für Unternehmen. Das Spektrum der Forschungsaktivitäten reicht dabei von großen internationalen Projekten bis hin zu eher „kleinen“ Auftragsforschungen, die jedoch große Wirkung zeigen können.

Studierende erhalten an der Fachhochschule Burgenland die Möglichkeit im Zuge ihrer praxisorientierten Ausbildung auch an hochkarätigen Forschungs- und Entwicklungsprojekten mitzuarbeiten. Die Forschungsaktivitäten im Studienbereich Energie Umweltmanagement in Pinkafeld sind dabei ein Vorzeigbeispiel für hochkarätige Forschung mit konkreten Wirtschaftspartnern. Projekte aus diesem Bereich bieten hochinteressante Tätigkeitsfelder für Studierende.

Im Josef-Ressel-Zentrum „CFD-Centre Austria“ oder im hochtechnisierten „Energie-Umwelt-Gesundheit-Labor“ laufen spannende Forschungsarbeiten in den Bereichen nachhaltiger Energiesysteme und Gebäude. In Modellprojekten zu Herz-Kreislauf-Gesundheit und betrieblicher Gesundheitsförderung wird in Pinkafeld nah am Menschen geforscht.

FH Pinkafeld: Ausprobieren, um zu optimieren

... unter diesem Motto steht das geplante Energetikum am Campus Pinkafeld der FH Burgenland. Von Mai bis Dezember 2014 wird gebaut, der Spatenstich erfolgte im Beisein von Landesrat Helmut Bieler, den beiden Geschäftsführern der FH Burgenland, Josef Wiesler und Georg Pehm, sowie Rektor Gernot Hanreich, zahlreichen Mitarbeitern und dem Architekten Martin Schwartz. Das neue Gebäude wird Platz für Simulations- und Versuchsräume sowie das neu geplante Zentrum für Management-simulation bieten. „Das Land tätigt mit diesem Neubau eine große und bedeutende Investition in die Zukunft



der Forschungsaktivitäten“, betont Landesrat Bieler. Die Gesamtkosten belaufen sich auf rund 2,24 Mio. Euro. Das Projekt wird von der EU gefördert.

Auf dem Foto von links nach rechts: die beiden Geschäftsführer der Forschung Burgenland GmbH Walter Mayrhofer und Marcus Keding, Architekt Martin Schwartz, Rektor der FH Burgenland Gernot Hanreich, Landesrat Helmut Bieler, die beiden Geschäftsführer der FH Burgenland GmbH Georg Pehm und Josef Wiesler, Bürgermeister von Pinkafeld Kurt Maczek, Studiengangsleiter Gebäudetechnik und Gebäudemanagement Christian Heschl, BELIG Baumeister Christian Hofstädter

HTL Bulme Graz Gösting

Gewinner in der Kategorie ASIC, 2. Platz in der Gesamtwertung und Fragebogengewinner beim Wettbewerb Invent a Chip 2012/13

Beim österreichischen Wettbewerb Invent a Chip konnten 3 Schüler der Bulme Graz Gösting, Abteilung Elektronik, ihr Wissen im Bereich Chipdesign unter allen Teilnehmern siegreich unter Beweis stellen. Invent a Chip/AT ist eine Initiative vom OVE, der TU Wien, der JKU und weiteren Partnern für technikbegeisterte SchülerInnen. Der Wettbewerb wurde von ams, Intel, DICE und Dialog Semiconductor maßgeblich unterstützt und vom gleichnamigen Wettbewerb aus Deutschland inspiriert. Invent a Chip/DE wird seit mehr als einem Jahrzehnt in Deutschland erfolgreich durchgeführt.

Am 29. November 2013 fand die **Siegerehrung und Preisverleihung** an der Johannes Kepler Universität in Linz statt. Das dabei erklärte Ziel war es, ein Projekt im Rahmen des Wettbewerbes bis zur Finalisierung zu bringen.

Insgesamt 121 Schüler füllten dabei einen Fragebogen mit Aufgabenstellungen aus dem Chipbereich aus. Einzig **Richard Schirlinger** konnte alle 20 Fragen richtig beantworten, und gewann mit dieser hervorragenden Leistung einen iPod touch.

Die Projekte von 6 Schülerteams wurden von einer hochkarätig besetzten Jury ausgewählt. **Richard Schirlinger, Markus Markl und Philipp Prettenthaler** hatten 8 Projekte eingereicht, wobei das Projekt **"mobile status memory"** der Jury besonders ins Auge stach, und von ihr als zu realisierende Chip Idee ausgesucht wurde.

Die Grundidee ihrer Chip-Entwicklung war ein **Autodatenrekorder**, der wie die sogenannte "Black-Box" in einem Flugzeug während der Reise sämtliche Daten aufzeichnet. Im Falle



eines Unfalls dient er zur Ermittlung der Unfallursachen und kann damit die Sicherheit von Kraftfahrzeugen erhöhen.

Richard Schirlinger, Markus Markl und Philipp Prettenthaler waren mit Ihrer innovativen Chip Idee die **Gewinner** in der **Kategorie ASIC** und konnten in der Gesamtwertung den **2. Platz** erringen. Alle Teammitglieder bekamen Mikrocontroller - Entwicklungs - Kits von Microchip. Und der Betreuer Dipl.Ing. Kurt Illmayer durfte sich über die Auszeichnung „engagiertester Lehrer“ freuen.

HTL Jenbach öffnet seine Türen

Am 17. und 18. Jänner 2014 erging die Einladung an die Schüler der 8. Schulstufe gemeinsam mit ihren Eltern die HTL Jenbach kennenzulernen. Schon seit Jahren hat die Schule neben dem Freitagnachmittag auch am Samstagvormittag seine Werkstätten und Labors geöffnet, um auch weiter weg wohnenden einen Besuch zu ermöglichen.

Zwar verhältnismäßig eine kleine Schule, ländlich situiert, bietet sie getreu ihrem Motto „Eine Schule viele Möglichkeiten“ ein großes Spektrum an Ausbildungsschwerpunkten. Diese wurden zu Beginn in einer kurzen Präsentation vorgestellt. Dabei gibt es auch Hinweise über die Aufnahmebedingungen und Informationen des Kuratoriumspräsidenten über die ausgezeichneten Jobchancen für die Absolventen. Danach wurden die Besucher von Schülern der 5. Jahrgänge zu insgesamt 19 Stationen geführt. Um die einzelnen Ausbildungszweige mit einem Berufsbild zu ver-



knüpfen, warten hier auch Firmen mit ehemaligen Absolventen als Antwortgeber auf die Frage: „Was kann ich werden, wenn ich diese Ausbildung mache.“

Die **Ausbildung zum Wirtschaftsingenieur** mit dem Schwerpunkt Maschinenbau zeichnet sich durch eine sehr vielfältige und umfassende technische Ausbildung aus, die durch wirtschaftliche Inhalte bereichert wird, aus. Diese Kombination wird in den Unternehmen immer öfter benötigt.

Die Abteilung Wirtschaftsingenieure bietet zwei Vertiefungsrichtungen an.

Vertiefungsrichtung Konstruktion und Produktentwicklung

Der Erfolg eines Unternehmens wird durch die Attraktivität der angebotenen Produkte wesentlich bestimmt. Die Konstruktion, egal ob Neuentwicklung oder Weiterentwicklung bereits vorhandener Produkte, rückt daher immer stärker in den Mittelpunkt heutiger Unternehmen, egal ob Großbetrieb oder Kleinunternehmen.



Neue Schulleitung an der HTBLVA Ferlach

Nach dem 135 Jahre Jubiläumsjahr ist es an der HTBLVA Ferlach mit 1.1.2014 zu einem Wechsel in der Schulleitung gekommen. Mag. Silke Bergmoser löst Dipl. Ing. Max Winkler, der sich nach vielen Jahren Tätigkeit an der HTBLVA Ferlach in die Pension verabschiedet, als Schulleiterin ab.

Die Bestellung von Mag. Silke Bergmoser als erste weibliche Schulleiterin an einer HTL in Kärnten ist aber auch ein Generationenwechsel, um mit neuen Konzepten, Ideen und Strategien innerhalb der Möglichkeiten der Schulautonomie einen neuen Abschnitt bzw. eine neue Ära einzuleiten und um die HTBLVA Ferlach als traditionelle, innovative, berufsbildende und über Grenzen bekannte Schule noch besser interregional, national und international auszurichten bzw. zu positionieren.

„Gemeinsam mit LehrerInnen, SchülerInnen, Eltern und MitarbeiterInnen, unterstützt von öffentlichen Institutionen, Wirtschaft und Medien, wollen wir die Bildungsschwerpunkte des Lern- und Arbeitsplatzes HTBLVA Ferlach Waffen- und Sicherheitstechnik, Fertigungstechnik, Schmuck & Gravur sowie Industriedesign, dem Kolleg für Objekt- und Produktdesign und den Meisterschulen für Auszubildende und SchülerInnen noch offener, moderner und internationaler gestalten und positionieren“, erklärt die frischgebackene Schulleite-

rin Mag. Silke Bergmoser in ihrem ersten Statement.

Am **INFO-TAG 2014** der HTBLVA Ferlach unter dem Motto „Grenzenlose Bildung“, der am Freitag, den 24. Jänner 2014 stattfand, gab es einen ersten Vorgeschmack von der künftigen Ausrichtung. Neben dem „grenzenlosen“ Bildungsbogen und Bildungsschwerpunkten der HTBLVA Ferlach wurden das neue Erscheinungsbild und Auftreten der Schule, die neue Homepage und vieles mehr präsentiert.

HTL Eisenstadt: Sensationeller Erster Preis beim Bundesfinale von Jugend Innovativ für zwei Flugtechnik-Schüler



Dipl.-Ing. Probst, Steiner und Prikril (von links nach rechts)

Am 28. Mai 2014 fand im Raiffeisen-Forum in Wien das diesjährige Bundesfinale von Jugend Innovativ, einem österreichweiten Wettbewerb für junge Erfinder, statt. In der Kategorie „Engineering“ wurden 286 Projekte eingereicht, darunter auch das Projekt „Power4Glider“ von den Flugtechnik-Schülern Julian Prikril und Mario Steiner. Beide Schüler besuchen den 4. Jahrgang der Abteilung Flugtechnik an der HTL Eisenstadt. Betreut wurden die Schüler von Dipl.-Ing. Gerhard Probst, selbst Flugtechnik-Absolvent der HTL Eisenstadt und der Technischen Universität München (Luft- und Raumfahrt).

Beim Bundesfinale von Jugend Innovativ konnten Prikril und Steiner die Jury von ihrem Projekt überzeugen und haben damit sensationell den ersten Platz in der Kategorie „Engineering – Maschinenbau und Mechatronik“ erreicht.

Kurzvorstellung des Projekts „Power4Glider“:

Im Cockpit eines modernen Leistungs-Segelflzeuges kommen immer mehr elektrische Instrumente und Hilfsmittel zum Einsatz. Aber genau diese Segelflzeuge sind sehr lange in Höhen unterwegs, in denen Temperaturen von bis zu -30°C herrschen, und das lässt die Leistung der mitgeführten Akkus rapide sinken. Deshalb sehen sich viele Segelflieger dazu gezwungen, während des Fluges Geräte auszuschalten, die für die Sicherheit (z.B. Funkgerät, Kollisionswarnung, etc.) essentiell sind. Die beiden Flugtechnik-Schüler, Julian Prikril und Mario Steiner, haben nun ein Power-Managementsystem entwickelt, mit welchem einem Stromausfall im Flugzeug vorgebeugt werden soll. Es misst den aktuellen Stromverbrauch sowie den Ladezustand des Akkus und stellt Prognosen auf, nach denen sich der Pilot richten kann. Unterstützt wird

das System von einer Mini-Windturbine (Ram-Air-Turbine), die ebenfalls von den beiden Schülern entwickelt wurde. Diese kann im Bedarfsfall vom Piloten während des Fluges an ein kleines Fenster gesteckt werden, um im Flug die Akkus aufzuladen und somit die Funktion der Instrumente und die Sicherheit im Segelflugzeug zu gewährleisten.

Die beiden Gewinner von Jugend Innovativ erhielten einen beachtlichen Geldpreis sowie eine Einladung zum „26th European Union Contest for young Scientists“, welches vom 19. bis 24. Sept. 2014 in Warschau, Polen, stattfinden wird. Julian Prikril und Mario Steiner werden bei diesem Wettbewerb der Europäischen Union den österreichischen Erfindernachwuchs vertreten.

Dipl.-Ing. Viktor Selinger
Abteilungsleiter Flugtechnik

Der VÖI gratuliert den Schülern als Preisträger als auch Professoren und letztendlich der Schule zu dieser hervorragenden Leistung.

Ernst Krause



Aufzugstechnik & -prüfung.



**TÜV
AUSTRIA**

Sicher nach oben mit der Nummer 1. www.tuv.at/at

*„6,5 Milliarden Mal wird in Österreich jedes Jahr einer von 100.000 Aufzügen benutzt.
Die Sicherheit dieser Aufzüge ist nicht zuletzt auf die Tätigkeit der TÜV AUSTRIA Aufzugstechnik zurückzuführen.“*

Ing. Thomas Mädel, Leiter Aufzugstechnik

TÜV AUSTRIA Aufzugstechnik & -prüfung | Tel. +43 (0)1 332 42 81-0 | at@tuv.at

Großartiger Erfolg für das österreichische berufsbildende Schulwesen

HTL Mödling-Absolventen wurden Vizeweltmeister in Bioengineering

Eine unglaubliche Erfolgsgeschichte fand auf der Intel International Science and Engineering Fair 2014 in Los Angeles ihren vorläufigen Höhepunkt: Dominik Kovács, Thomas Steinlechner und Yuki Trippel, Maturajahrgang 2012/13 der Abteilung Mechatronik, wurden mit ihrer Erfindung des „ART“, eines Darmchirurgie-Instrumentes, Vizeweltmeister in der Sparte Bioengineering.

Die Intel International Science and Engineering Fair (Intel ISEF) ist der größte voruniversitäre Forschungswettbewerb der Welt. Jedes Jahr nehmen rund 1.700 junge Forscher aus aller Welt an dieser weltweit größten Wissenschaftsmesse teil. Der Konkurrenzdruck ist enorm, die Preisgelder sind begehrt. Insgesamt werden rund fünf Millionen US Dollar an Preisgeldern und Stipendien gewährt.

Die Erfolgsgeschichte des HTL-Trios begann mit dem Sieg bei Jugend-Innovativ im vergangenen Jahr.

Die drei HTL Schüler entwickelten unter der Leitung von Lehrer Ing. Manfred Deubel ein chirurgisches Instrument, einen Roboter zur Operation von Darmtumoren. Dieses Instrument ist für Darmchirurgen von besonderem medizinischen Nutzen, bietet es doch die Möglichkeit von minimal-invasiver Operationsweise bei bereits fortgeschrittenen Dickdarmkarzinomen.

Das Anastomose Robot Tool (ART) ist eine intelligente Weiterentwicklung des sogenannten Circular Staplers, dem chirurgischen Instrument, das zur Verbindung von Darmenden dient.

Der Circular-Stapler wurde in der Weise von den Schülern verbessert, dass alle Bewegungen, welche der Chirurg bisher manuell durchführen musste, in elektro-mechanischer Weise ausgeführt werden.

Durch diese Weiterentwicklung ist das ART nun im Darm frei verschiebbar und so können auch jene Darmregionen gestapelt werden, die mit dem herkömmlichen Gerät nicht erreichbar sind.

Team mit Lehrer: Wo alles begann: Sieg bei Jugend Innovativ 2013 mit Lehrer Ing. Manfred Deubel

v.l.n.r.: Große Aufregung!! Vizeweltmeister Dominik Kovács, Thomas Steinlechner und Yuki Trippel in L.A.- Selfie



Die Miniaturisierung des Instruments ermöglicht es außerdem, den gesamten Eingriff minimal-invasiv durchzuführen (Schlüssellochchirurgie). Dies beschert dem Patienten einen wesentlich kürzeren Spitalsaufenthalt und geringere Narbenbildung. Die Steuerung des ART erfolgt per Fernbedienung.

Das Projektteam arbeitete mehr als einhalb Jahre an dieser bahnbrechenden Weiterentwicklung und eignete sich zusätzlich zum technischen Know-How auch anatomische sowie pathologische Kenntnisse an und arbeitete eng mit dem bekannten Darmchirurgen Dr. Christian Enserer zusammen.

Die großartige Erfolgsserie auf der Intel ISEF 2014 in Los Angeles begann mit dem Sonderpreis „China Special Award for Science and Technology“ und einem Preisgeld von € 1.200 und gipfelte im Vizeweltmeister für Bioengineering und Materials mit einem Preisgeld von € 1.500. Zusätzlich wurde ein Asteroid nach dem Trio benannt.

Die Schulgemeinde ist enorm stolz auf diese großartige Leistung und gratuliert den Herren Kovács, Steinlechner und Trippel sowie dem betreuenden Lehrer Ing. Manfred Deubel auf das Allerherzlichste!

Auch der Verband Österreichischer Ingenieure V.Ö.I. schließt sich dieser Gratulation gerne an und freut sich schon, diese jungen, tüchtigen Kollegen in seinen Reihen begrüßen zu dürfen.

Dittmar Zoder, Vizepräsident V.Ö.I.

**Neubau des Feuerwehrhauses und
Musikheimes Guntersdorf beeindruckte Jury**

NÖ Bautechnikpreis 2014 geht an die HTL Krems

„Ihr habt mit dieser Spezialisierung den richtigen beruflichen Weg gewählt!“ gratulierte **Landesrätin Mag. Barbara Schwarz** den 14 Teams der HTLs mit bautechnischen Zweigen, die es in die Endrunde des niederösterreichischen Bautechnikpreises - einer Initiative der Landesinnung Bau Niederösterreich - geschafft hatten. Bereits seit neun Jahren wird er vergeben, diesmal am 26. Mai 2014 an der HTL Krems.

Die HTL-Schülerinnen und -Schüler präsentierten ihre bautechnischen Projekte vor der hochkarätigen Fachjury, nach anschließender Beratung wurden die Sieger geehrt. „Wir sind nicht nur vom hohen technischen Niveau der eingereichten Projekte begeistert, sondern auch von den professionellen Präsentationen“ lobte der Vorsitzende der Jury, Landesbaudirektor **DI Peter Morwitzer**. **Landesinnungsmeister Ing. Robert Jägersberger** zeigte sich von der Kreativität und dem Engagement der jungen Bautechniker begeistert: „Vor allem auch die Umsetzungsreife vieler Projekte ist beeindruckend. Damit wurde wieder ein her-

vorragendes Zeugnis der hohen Qualität unserer HTL-Ausbildungen abgelegt.“

Ausschlaggebende Kriterien waren die Innovationskraft der Projekte, die Wirtschaftlichkeit und die Frage der Ökologie sowie die Umsetzung des Bauprojektes im sozialen Gefüge – hervorragend gelöst beim **Sieger** von der **HTL Krems**: Unter der Betreuung von **DI Harald Essl** und **DI Robert Stägel** entwarf **Lukas Bayer** den „Neubau des Feuerwehrhauses und Musikheimes Guntersdorf“. Dieses Projekt zeigt einen fachlich und technisch detaillierten Ausarbeitungsgrad, der sich für die Jury als realisierungsreif darstellt. Der angehende Maturant aus Ravelsbach freut sich über den Siegerscheck in Höhe von 3.000,- Euro.

Den **zweiten** Preis erhielt das Projekt „Sanierung eines Pfarrhofs in Strass inklusive eines Neubaus Markplatz 1“ der **HTL Krems** unter der Betreuung von **DI Werner Ludwig**, **DI Mathäus Barthofer** und **DI Dr. Franz Pachinger**.



Dem Projektteam **Verena Baumühlner, Elisabeth Reich** und **Melanie Weiß** gelang eine ortsbildgerechte, benutzerorientierte und wirtschaftliche Lösung. Sie freuen sich über 2.000,- Euro Preisgeld.

Den **dritten** Preis erhielt wieder die **HTL Krems**, das Team unter der Leitung von **DI Bernd Aschenbrenner, DI Thomas Macho** und **DI Andreas Prinz** gestaltete den „Hochwasserschutz am Ravelsbach für die KG Gettsdorf“. **Melanie Aufegger, Theresa Stefan** und **Alexander Urbas** erhielten dafür 1.000,- Euro.

Einen Anerkennungspreis vergab die Jury für die „Entwurfs- und Einreichplanung einer neuen Kletterhalle“. **Joachim Trimmel** von der **HTL Wiener Neustadt** unter der Betreuung von **Arch. DI Hermann Schwarz** überzeugte mit seinem reifen und umfassenden Projekt.

Siegreiche Priv. HTL für Lebensmittel- technologie-Lebensmittelsicherheit

Lepuspreis 2013 durch hervorragende Produktqualität bei Weinviertler Wildererpastete und Wildschwein-Chorizio

Wissen Sie, was ein "Chorizio" ist? Die Schülerinnen und Schüler des dritten Jahrgangs der Priv. HTL für Lebensmitteltechnologie – Lebensmittelsicherheit wissen das nicht nur, sie haben unter Anleitung ihres Werkstättenlehrers **Ing. Thomas Bergmann** Produkte mit so herausragender Qualität dieser paprika-dominierten Rohwurst erzeugt, dass ihnen beim Lepuswettbewerb 2013 die höchste Auszeichnung – der Lepuspreis 2013 – verliehen wurde. Ebenso wie für das zweite prämierte Produkt, einer "Weinviertler Wildererpastete", setzten sie heimisches Wildschweinfleisch ein und präsentierten damit regionale, innovative Produkte, mit denen sie die hochkarätige Fachjury überzeugten.

Das Wildschwein bietet sich mit seinem zarten Fleisch für die verschiedensten Gerichte an. Der Wettbewerb, eine Initiative der Genussregion „Weinviertler Wild“, soll seine kulinarischen Vorzüge in die Öffentlichkeit rücken.

Im Zuge der Weinviertler DAC-Präsentation in der Wiener Hofburg erhielten zwei Schüler – stellvertretend für das Team – die errungene Lepustrophäe von **LA Ing. Manfred Schulz**, Obmann der Genuss Region Weinviertler Wild, überreicht.



oben: Tobias Cerny und Samuel Bergmann mit den prämierten Produkten

links: Das siegreiche Team mit Werkstättenleiter Ing. Thomas Bergmann



Michael Schober,
1978 Matura TGM/Betriebstechnik,
Lektor „ERP Selection and Roll Out“/FH Technikum Wien,
auch auf www.xing.com und www.Linkedin.com

Browserbasiert in § 107 Abs 2 StGB aufnehmen!

Jetzt reicht es mir!

Egal ob Moodle (ein Learning Management System), eine Projektverfolgungswerkzeug, das no-na-net Portal meiner GPS-Pulsuhr, das Office-Tool, die Hotelreservierungsseite, die Ticketbuchung (die am iPad nicht geht) oder ich weiß nicht was ist. Sobald es browserbasiert ist kommt immer irgendwann der Punkt wo es nicht mehr geht oder nicht mehr lesbar ist und man eines der Folgenden zu hören bekommt: „Das muss an Dir liegen bei mir geht's“, „Hast Du es schon mit einem anderen Browser probiert“, „manchen Browsern haben da Probleme“ oder das Beste: „Ich glaub es liegt an deiner Einstellung“ – MIT MEINER EINSTELLUNG IST ALLES IN ORDNUNG! Heute Nachmittag war es wieder so weit! NEIN ich werde nicht einen dritten, vierten, Browser installieren und ES ausprobieren! Ich lasse mich nicht weiter Quälen! Nicht mehr mit mir!

Eine „Gefährliche Drohung“ ist

laut www.ris.bka.gv.at „Wer ... mit einer Gefährdung durch Kernenergie, ionisierende Strahlen oder Sprengmittel oder mit der Vernichtung der wirtschaftlichen Existenz oder gesellschaftlichen Stellung droht oder den Bedrohten oder einen anderen, gegen den sich die Gewalt oder gefährliche Drohung richtet, durch diese Mittel längere Zeit hindurch in einen qualvollen Zustand versetzt, ist mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren zu bestrafen.“ Mit steigen der Zunahme der hardwareunabhängig, also „browserbasierend“ entwickelten Systeme empfehle ich den Gesetzestext um diese Formulierung „oder seine Lösung browserbasierend auf den Markt bringt“ zu ergänzen. Warum? Folgen Sie meinem Gedankengang ...

Als wir noch total Abhängig waren!

In den 70ern gab es eine Handvoll Hardwarehersteller, die oft nicht nur die zugehörigen

Betriebssysteme entwickelten, sondern auch Anwendungsprogramme (zB: AS400–OS400–LGV+). Der massive Nachteil war natürlich diese entsetzliche Abhängigkeit von EINEM oder wenigen Herstellern. Sie konnten den Preis nach belieben festlegen. Der geringe Wettbewerb war sicher auch innovationshemmend und die Systeme waren noch wenig benutzerfreundlich.. Aber man konnte ihren Systemen weder mangelnde Stabilität, noch zu wenig Funktionalität vorwerfen. Und der Nachteil der Abhängigkeit hatte auch den Vorteil des „alles aus einer Hand“. EINER musste den Kopf hinhalten! Komplexitätsgrad: Nieder (1 HWx1 OSx1 AS = 1)

Der Weg in die Unabhängigkeit! 1. Schritt

Mit den PCs löste sich das Betriebssystem (DOS) von der Hardware und aufgrund der geringen Preise konnten sehr viele Menschen Anwendungsprogramme entwickeln. Die Abstimmung zwischen Hardware und Betriebssystem (Treiber) war eine Herausforderung, denn auch die Peripherie (Drucker) konnte beliebig gekauft werden. Manche werden sich noch erinnern – bzw. ist die Verfügbarkeit von Treibern auch heute noch mit jeder neuen Windows-Version ein Thema. Wie viele grundsätzlich funktionsfähige Geräte (Scanner, Drucker) haben Sie noch, die auf der 64Bit Version nicht mehr angeschlossen werden können? Komplexitätsgrad (k): Mittel ($k = n \text{ HW} \times 1 \text{ OS} \times 1 \text{ AS}$)

Aber wir wollten es ja noch viel Einfacher!

Der Browser, ursprünglich nur zum Blättern und Schmökern (to browse) entwickelt bekam mehr und mehr Funktionalität (Web 3.0) und angeblich auch einen Standard, an den sich aber kaum jemand hielt. Der Markt hat es verlangt, dass wir endlich unabhängig werden von dem bösen Betriebssystem! Jetzt haben wir Komplexität = $n \text{ HW} \times n \text{ OS} \times n \text{ Browser} \times n \text{ AS} = n \text{ hoch } 4!$ – Bei jedem JAVA-Update verrät uns Oracle, dass Milliarden Devices mit JAVA laufen – unabhängig?

Wissen Sie wie viele Browser es schon gibt?

Nein? Macht nix! Schauen Sie in Wikipedia es sind mehr als 50. Und sie können davon ausgehen, dass es keinen gibt, der nicht irgendwelche Einschränkungen oder irgendwelche Erweiterungen hat. Es kommt ja nicht von irgendwo, dass auf Webseiten steht: „Best viewed with“. Was bitte ist denn der Browser nun anderes als noch ein Betriebssystem am Betriebssystem? Die Möglichkeiten der Einstellungen in den Browsern, die alle ähnlich aber doch nie gleich sind, ist bereits unüberschaubar geworden. Resignierend fragt man mittlerweile schon gar nicht mehr, weil es ja sowieso immer an „der Einstellung“ liegt.

Alles nur eine Modeerscheinung?

Vor ca. 3 Jahren habe ich mir ein Android Smartphone gekauft – weil offen! Die Stabilität lies schon immer zu wünschen über. Ein ungeplanter Neustart pro Woche war normal. Blöd wenn das beim Navigieren unmittelbar vor dem Ziel passiert. Kunden und Freunde meinten am iPhone käme sowas nicht vor. Seit Jänner habe ich ein iPhone5s. Bis jetzt läuft es völlig problemlos. Nein ich will hier nicht Werbung für das iPhone machen, sondern nur daran erinnern, dass: Hardware und Betriebssystem aus einer Hand kommen. Es gibt auch APPs von Apple und alle anderen APPs kommen nur nach einer Freigabe von Apple in den Appstore. Installieren neuer Dateien? Sehr mühsam! ABER Stabil! Es hat ganz den Anschein, als ob das iPhone die AS400/VAX/HP3000 der Smartphones wäre! Denken Sie daran, bevor Sie ein browserbasierendes ERP System bevorzugen!

Und was ist Ihre Meinung dazu?

Ihr Michael Schober

Lesebriefe bitte an M.Schober@derERPtuner.net
Mehr über Michael Schober, 1978 Matura TGM/
Betriebstechnik, Lektor „ERP Selection and Roll Out“/FH Technikum Wien, auch auf www.xing.com und www.Linkedin.com

Isokorb mit neuem Tragstufenkonzept: Mehr Übersicht, mehr Flexibilität

Der Bauteilehersteller Schöck hat sein Isokorb-Produktsortiment mit 80 mm Dämmstärke komplett überarbeitet, um den Planern und Verarbeitern mit einem neuen Tragstufenkonzept mehr Flexibilität bei steigender Qualität bieten zu können. Gleichzeitig wurde der neue Isokorb ABXT als Wärmedämmelement für Attiken und Brüstungen in das Sortiment aufgenommen. Auch die Technische Dokumentation wurde neu gestaltet und erweitert.

Die gesamte Produktlinie mit über 11.000 Liefervarianten wurde neu angelegt. Im Rahmen dieses neuen Tragstufenkonzepts für den Schöck Isokorb mit der Dämmstärke 80 mm wurde dieser bauphysikalisch weiter optimiert und die Einsatzmöglichkeiten erweitert. Der Bauteil ist nun symmetrisch ausgeführt und kann so problemlos geteilt und halbiert eingesetzt werden. Dadurch kann man in der Verarbeitung nun auch das zweite Teilstück verwenden und zur Abfallvermeidung beitragen.

Zum neuen Produktsortiment gehört auch der neue Isokorb ABXT für Attiken und Brüstungen. Durch seine Passivhaus-Zertifizierung „wärmebrücken-

freie Konstruktion' vom Passivhausinstitut Darmstadt ist er für höchste bauphysikalische Ansprüche geeignet. Für eine optimale thermische Trennung sind bei einer Dämmstärke von 120 mm sehr geringe Ψ -Werte erreichbar. Da das Einpacken mit Dämmstoffen entfällt, profitieren Planer und Bauherren zusätzlich von einer höheren Dauerhaftigkeit, erheblichen Konstruktionsvorteilen und mehr Gestaltungsfreiheit.

Die Technische Dokumentation wurde komplett überarbeitet und kundenfreundlicher gestaltet. In einem neuen Kapitel werden die Grundlagen des Isokorb verständlich und übersichtlich erklärt. Es enthält zum Beispiel Informationen über

den Aufbau, das Tragverhalten, die bauseitige Bewehrung und weitere Hinweise zum Einbau. Dadurch konnten redundante Erklärungen in den einzelnen Abschnitten gestrichen und der Inhalt insgesamt gestrafft werden.



ECOTHERM Hochleistungs-Wassererwärmer



Einsparungen:

- 95% Platzbedarf
- 70% Speichervolumen
- 60% Brennerstarts
- 30% Wärmeverluste
- 30% Primärenergie

Weitere Vorteile:

- Maximale Hygiene
- Edelstahl
- Anti-Legionellen und Anti-Verschmutzung
- Touchscreen
- Faservliesisolierung

Energie- und Kosteneffizienz, Behaglichkeit und Geborgenheit sowie die Einsparungslüge – alles ist zu beachten, alles ist zu bedenken!

So individuell und einfach als möglich!

Ein Blättern durch die farbenfrohen Werbe- und Informationsbroschüren der Bau- und der Gebäudetechnikwirtschaft sowie des Handels zeigt uns auch in diesem Frühjahr wieder, dass beim Hausbau und der Planung das Thema Energieeffizienz ganz oben auf der Liste steht! Das gilt im Übrigen nicht nur für die Wirtschaftsseite sondern auch für die Bauherren, egal ob sie für private oder gewerbliche Zwecke bauen. Die Beispiele sind vielfältig und seien hier nur Nullenergiehäuser von Fertighausanbietern, Energiesparende Heizsysteme, Baustoffe, Photovoltaikanlagen, Fenster mit extremen niedrigen U-Werten usw. genannt.

Neben der Energieeffizienz steht weiters die Verwendung von erneuerbarer Energie bzw. deren Integration in „smarte“ das heißt IKT-unterstützte Konzepte im Mittelpunkt des Interesses. Die Literatur zur möglichen Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologie via Smartphone und Internet zur Senkung des Energieverbrauchs und zur nutzbringenden Integration der erneuerbaren Energieerzeugung in den vielbeworbenen Passivhäusern sowie dem Aufladen des zum Haus gehörenden E-Autos und Elektrofahrräder, also der Mobilitäts-technologie der Zukunft und der Möglichkeiten der Stromselbstversorgung unter Zuhilfenahme von Stromspeichern, füllt bereits heute ganze Bibliotheken und schweben die vieldiskutierten Leuchtturmprojekte irgendwo zwischen Planung und bestaunt werden, abgehoben von der Realität am Bau, wo es insbesondere im Wohnbau heute mehr den je um beinhalten Kostendruck geht. Der Projekte und Visionen gibt es viele und hier darauf im Einzelnen einzugehen wäre müßig, da sich darüber jeder Marktbeobachter ein Bild machen kann - was ist aber zu diesem Boom aus Sicht des Praktikers zu sagen, auf was soll der Bauherr

achten, wenn er sich die vielfältigen Angebote und Produkte im Lichte eines konkreten Vorhabens ansieht?

Das Streben nach Energieeffizienz steht aus unserer Sicht bei den heutigen Preisen außer Zweifel - nur nicht ohne Wenn und Aber. Die Beantwortung welche Technologie bei der Realisation eines konkreten Vorhabens eingesetzt wird, hängt nach unserem Verständnis vor allem von den Bedürfnissen des Bauherrn ab. Es ist zu allererst zu fragen, was man zu welchem Zweck baut und über welche Ressourcen der Bauherr verfügt. Hat er, wie am Land doch oft der Fall ist, einen eigenen Wald bzw. Zugang zu Biomasse, ist eine Erdwärmeheizung kaum anzuraten, da der Brennstoff günstig ist. Will jemand ein barrierefreies Bauwerk errichten, wird bei Einfamilienhäusern ein Bungalow eher in Frage kommen, als ein mehrgeschossiges Wohnhaus, da Lifte, Rampen und Steighilfen in der Regel teuer sind. Hier gilt es die Alternativen an Hand des konkreten Projektes abzuwägen. Generelle Antworten sind fehl am Platz. Das gilt ebenso für die Verwendung von kontrollierter Wohnraumbelüftung, Photovoltaikanlagen, Stromspeicher, zu verwendende Heizsysteme usw. Aus Sicht des Praktikers ist es ein Gräuel von „modernen Musts“ zu sprechen. Für uns geht es um ein sinnvolles Hand in Hand von der Umsetzung von Wünschen gepaart mit Energie- und Kosteneffizienz, wobei sowohl die Energie- als auch die Kosteneffizienz nicht nur für die erste Zeit sondern über den Lebenszyklus zu sehen sein wird, wobei natürlich auch hier dem Bauherrinteresse besonders Rechnung getragen werden muss, da Hand aufs Herz, erstens eine Betrachtung über den ganzen Lebenszyklus bei hohen Mehrkosten am Beginn oft (obschon an sich wünschenswert) nicht in deren Interesse und oft aufgrund sich ständig

ändernder Preisparameter seriös gar nicht möglich ist. Nur es muss ja nicht der ganze Zyklus sein, es genügt ja schon die Beachtung etwaiger Sanierungskosten der ersten Sanierungsrunde und das Ermöglichen einer allfälligen alternativen Nutzung, im Übrigen etwas bei dem vor allem die Planung gefordert ist. Ganz wichtig und gar nicht so teuer wäre in diesem Zusammenhang die Schaffung der Voraussetzungen etwa Photovoltaik, Stromspeicher, ein Bussystem oder Elektrotankstellen nachträglich billig nachrüsten zu können. Es geht im Wesentlichen um die Erfüllung von bauherrn definierten Anforderungen, Behaglichkeit und Effizienz - schon auch im Bereich der Energie, aber nicht blind ohne Rücksicht auf Verlust nur dort.

In diesem Zusammenhang sei auch darauf verwiesen, dass Effizienz oft nicht nur von technischen Fragen und Kostenfragen zum Zeitpunkt der Anschaffung abhängt, sondern oft auch von der Entwicklung der Preismodelle der öffentlichen Versorger für Wasser, Strom und Wärme. Oft kann man sich nicht des Eindrucks einer „Einsparungslüge“ erwehren, deren Grund das ständige Ansteigen von verbrauchsabhängigen Preisbestandteilen ist. Etwas was uns als Experten, die wir ja doch auf Energieeffizienz getrimmt sind, manchmal sehr wehtut. Nur, wenn es um den Kunden geht, dann müssen wir das bei den konkreten Planungen genauso berücksichtigen wie die Bauphysik und die Kosten, damit der Kunde das bekommt, was er vor allem von einem Zuhause erwartet, Behaglichkeit und Geborgenheit, die er sich leisten kann.

BauundEnergie.info
unterstützt Sie gerne dabei!

Mitten im Markt Messe Stuttgart

Premiere für Innovationen

Auf der AMB 2014 präsentieren über 1.300 Aussteller spannende und abtragende Werkzeugmaschinen und Präzisionswerkzeuge ■ TopThema: Verbundstoffe ■ Erleben Sie die Welt des Maschinenbaus – direkt am Flughafen

Das ist die AMB 2014! www.amb-messe.de

16. – 20.09.2014
MESSE STUTTGART

AMB

Internationale Ausstellung für Metallbearbeitung

Deutsche Handelskammer in Österreich,
Tel.: +43 1 545 14 17 37, ulrich.schlick@dhk.at

Impressionen AMB 2012

AMB CHINA 13. – 15.10.2014
Messe Nanjing www.ambchina.com

Wirtschaftliche und funktionelle Oberflächen

Mit einem neuen Nano- Lacksystem von Rembrandtin können Anwender Oberflächen mit hohen Korrosionsschutzwerten erzeugen

Mit „Remoplast HS Nanotech“ hat der Lackhersteller jetzt ein neues System entwickelt, das neue Maßstäbe im Korrosionsschutz setzt. Ob hochwertige Maschinen oder Industrieanlagen – die Anforderungen an die Betreiber von korrosionsempfindlichen Anlagen steigen ständig. Einerseits müssen sie strenge Umweltschutzaufgaben einhalten, andererseits sollen sie Kosten senken und Nachhaltigkeit gewährleisten.

Rembrandtin Lack hat jetzt eine innovative Lösung entwickelt. Mit den neuesten Nano-Produkten schlagen Anwender die Brücke zwischen strengen Umweltschutzaufgaben, wirtschaftlicher Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit, so der Lackhersteller. Mit dem Produkt „Remoplast HS Nanotech“ setzt der Lackhersteller eigenen Angaben zufolge neue Maßstäbe im Korrosionsschutz. In den Labors des Wiener Unternehmens entwickelt und getestet, übertrifft die Neuentwicklung alle Produkte am Markt. Notwendig wurde die Entwicklung des High-Tech-Produktes durch die gestiegenen Anforderungen an Beschichtungen: Scharfe Umweltschutzaufgaben, die auf die Reduktion von CO₂ und anderen Emissionen abzielen und strenge wirtschaftliche Vorgaben, verlangten nach diesen neuen Produkten.

Weniger VOC-Ausstoß

„Remoplast HS Nanotech“ vereint bisher gegensätzliche Eigenschaften und Anforderungen:

Einen hohen Festkörperanteil bei niedriger Viskosität, leichteste Verarbeitung, beste UV-Beständigkeit und sehr gute Umweltverträglichkeit. Asparagin und Nanotechnologie machen es möglich:

Das neue Beschichtungsmaterial ist mit einem Easy-to-clean Effekt ausgestattet. Der geringe Lösemittelanteil von nur 10% sorgt für deutlich weniger VOC-Ausstoß. Rembrandtin zufolge können Anwender mit dem neuen System wirtschaftlicher und schneller arbeiten. Es schont die Umwelt, schützt Maschinen und Industrieanlagen vor Korrosion und wirkt sich positiv auf die Finanzen der Betreiber von Maschinen und Anlagen aus.

Energieautarkes Wohnen ist leistbar!

Innovative österreichische Unternehmen zeigen wie es geht.

- Das erste 100% energieautarke, leistbare Wohnhaus wird 2014 in Schwertberg errichtet
- Ein Hauskonzept mit ganzjährig eigener Energie zur Selbstversorgung
- Ein Projekt einer Gruppe innovativer Partner
- Mit fortschrittlicher Technologie und bewährten Produkten
- Leistbarkeit, Effizienz und Komfort stehen im Vordergrund – eine Lösung für alle Hausbauer

Der Klimaschutz und die aktuelle Energiepreisentwicklung stellen eine globale Herausforderung dar. Ebenso wie die teilweise unabwägbareren weltpolitischen Entwicklungen, welche zukünftig auch dramatische Auswirkungen auf die Energieversorgung in Mitteleuropa haben könnten. Die Möglichkeit derartigen Bedrohungen und Szenarien entgegenzutreten und rechtzeitig vorzubeugen, hängt maßgeblich davon ab, ob es gelingt alle gesellschaftlichen Gruppen aktiv in das Thema einzubeziehen. Unsere Gebäude benötigen aktuell ca. 40 % der Gesamtenergie. Das muss sich ändern.

Mit unserem erweiterten Sonnenhaus-Konzept gehen wir gemeinsam mit unseren namhaften und innovativen österreichischen Partnern und internationalen Beratern, einen großen Schritt in die Zukunft.

Die erste Realisierung dieses neuartigen Gebäudekonzeptes in Österreich erfolgt ab April 2014 in Schwertberg, mit Spatenstich am 04.04.2014.

Die MERKMALE

die das **VitalSonnenhausPro** zukunftssicher machen und von vielen sogenannten „Plusenergiehäusern“ unterscheiden:

1. AUTARK

Die Energieversorgung erfolgt ganzjährig überwiegend durch die Sonne. Der Rest wird durch regional verfügbare erneuerbare Energie bereitgestellt.

2. PLUSENERGIE

Energieüberschuss von Frühjahr bis Herbst und genügend Energie im Winter.

3. LEISTBAR

Anpassung der Autarkie an das verfügbare Budget durch ein modulares Erweiterungskonzept.

4. VITAL

Natürliche Baustoffe sind Voraussetzung für gesundes Wohnen. Leitl-Vitalziegel, aus Eferdinger Heilerde gebrannt, schaffen eine besondere Raumatmosphäre und wirken stressmindernd.

In Deutschland, Österreich und der Schweiz wurde das „Sonnenhauskonzept“ entwickelt und an zahlreichen Gebäuden zwischenzeitlich erfolgreich erprobt. Dabei wird der überwiegende Wärmebedarf eines Hauses durch frei verfügbare Sonnenwärme und Langzeitwärmespeicher abgedeckt. Sonnenhäuser können also entscheidend dazu beitragen unsere prekäre Energiesituation zu verbessern.

Die ZIELE:

Ziel des Projekts war die Entwicklung und Errichtung eines energieautarken, leistbaren Sonnenhauses. Die 100% Ver-

sorgung mit Wärme und Strom soll im Sommer und Winter überwiegend durch die Sonne und ergänzt durch regional verfügbare erneuerbare Energien möglich sein.

Dieses energieautarke Sonnenhaus soll nicht nur in der Jahresbilanz ein Plusenergiehaus sein – also mehr Energie erzeugen als verbrauchen – sondern sich auch im Winter selbst mit

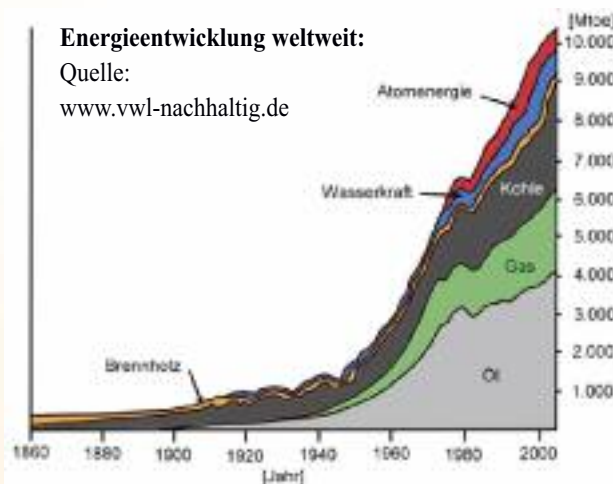
Energie versorgen können.

Professor Timo Leukefeld hat in Deutschland das Sonnenhaus derart zum energieautarken Haus weiterentwickelt, als dass auch der Bedarf an elektrischem Strom durch die Sonne über Fotovoltaik in das Konzept mit einbezogen wurde. Durch den zwischenzeitlich günstigen Preis der PV-Module und weiterer innovativer Technologie wurde das vollständig energieautarke Sonnenhaus dabei auch leistbar. In Freiberg (Sachsen), hat Prof. Leukefeld ein energieautarkes Sonnenhaus zum Preis von ca. € 400.000,- realisiert.

Da der Preis mit zunehmender solarer Deckung des Energiebedarfs überproportional ansteigt, ermöglicht das Vital Sonnenhaus Pro eine modulare Erweiterung zu einem späteren Zeitpunkt.

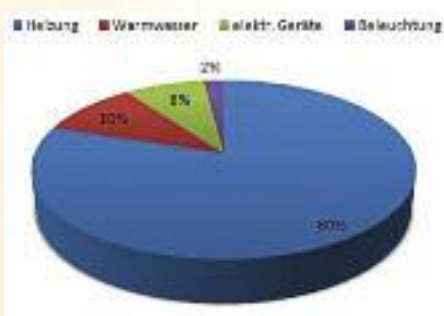
Energieentwicklung weltweit:

Quelle: www.vwl-nachhaltig.de



Energieverbrauch pro Haushalt:

Quelle: www.wordtmann.com



Die aktuelle SITUATION:

Der weltweite Energiebedarf steigt weiterhin dramatisch an. In Europa benötigen die Gebäude 40% der Energie wovon etwa 90% für Wärme (Heizung und Warmwasser) verbraucht werden.

Die EU Gebäuderichtlinie verlangt daher bis 2020 sogenannte „Fast-Nullenergie-Gebäude“.

„Unser Hauptaugenmerk lag neben den bautechnischen Aspekten bzw. den notwendigen technologischen Weiterentwicklungen, vor allen in der Planung und Realisierung eines für den späteren Bauherrn realistisch finanzierbaren energieautarken Gebäudes. Die bis dato existierenden 100% energieautarken Lösungen waren einfach zu teuer. Wir wollten eine leistbare Lösung für den normalen Häuslbauer. Und diese haben wir mit dem Leitz Vitalsonnenhaus Pro gefunden“, erklärt **Martin Leitzl**, Geschäftsführer der Bauhütte Leitzl-Werke.

Die LÖSUNG:

- Basis des Konzeptes ist ein Niedrigenergiehaus, das durch bautechnische Vorsorge im Hinblick auf energietechnische Komponenten weitgehend problemlos ergänzt werden kann.
- Die energietechnischen Komponenten ergänzen einander und können stufenweise investiert werden.
- Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit unterschiedlicher Formen der Energie: Wärmeenergie für Heizung und Warmwasser wird überwiegend mit einer thermischen Solaranlage, elektrische Energie für Haushalt und Gebäudetechnik überwiegend mit Fotovoltaik bereitgestellt.
- Soviel Technik wie notwendig, aber so wenig wie möglich.
- Minimierung des Energieverbrauchs, der Wartung und des Betriebsaufwands.
- Beachtung von Nachhaltigkeitskriterien der Bau- und Energietechnik.
- Einbindung innovativer Produkte und Partner aus der Region.
- Architektur und Wohnkomfort individuell nach Bewohnerwünschen ausführbar. Leistbare Lösung für alle Hausbauer.

Informationen unter vitalsonnenhauspro
Leitzl Straße 1 · 4070 Eferding
T: 07272 / 2444

Fachtagung

Maschinensicherheit in der Industrie

Maschinensicherheit ist für viele Maschinenbauer, den Maschinenhandel und Maschinenbetreiber nach wie vor eine Herausforderung. Die Fachtagung safety.tech14 in Zell am See präsentiert sich als der Branchentreff zum Thema.

Am 23. und 24. September 2014 wird das Ferry Porsche Congress Center in Zell am See zum österreichischen Branchentreff für Maschinensicherheit. Die Teilnehmer erwarten Vorträge, wertvolle Tipps, Informationen und Lösungen rund um das Thema Maschinensicherheit in der Industrie – unter anderem zu den Punkten Haftung auf Betreiberseite, Rechtsverantwortung von Maschinenherstellern und Lieferanten, Export und Haftungsfragen für Hersteller. Vortragende sind Experten wie Michael Loerzer (Globalnorm), Georg Trzesniowski (TÜV Austria), Stefan Krähan (AUVA), Thomas Pfeiffer (Siemens), Christoph Linzer (Sick), Joachim Bischof (Festo) und viele mehr. Die safety.tech14 ist eine Veranstaltung von Festo Training und Consulting.

Herausforderung Maschinensicherheit

Die Prävention vor Schäden jeder Art ist das erklärte Ziel der europäischen Maschinenrichtlinie. Ing. Thomas Müller, Zertifizierter Experte für Maschinensicherheit bei Festo Österreich: „Maschinen müssen so gebaut werden, dass Menschen, Tiere und Sachwerte ebenso wie die Umwelt vor Schäden geschützt sind. Für den Maschinen- und Anlagenbau bedeutet das eine grundlegende Risikobeurteilung und gegebenenfalls eine Risikominimierung durch geeignete Schutzmaßnahmen – das stellt oft eine Herausforderung dar.“

Viele Fragen

Es gilt zu berücksichtigen, dass der sichere Betrieb der Maschinen in allen Modi und Lebensphasen – wie zum Beispiel Inbetriebnahme oder Automatikbetrieb – gewährleistet sein muss. Aber was heißt das in der Praxis, wie kann man dem Gesetz entsprechen und wie steht es um die Verantwortungen von Zulieferern, Maschinenbauern und dem Handel (Inverkehrbringer)? Wer ist wofür haftbar? Nicht erst seit der Maschinenrichtlinie sorgt das Thema Maschinensicherheit für viele Fragen. Auf der Fachtagung safety.tech14 gibt es Antworten.

Weitere Informationen unter
www.safety-tech.at
oder unter
safety-tech@festo.at

**SAFETY
TECH14**

Projektmanagement, na klar haben w

Wenn ich mich in Betrieben nach den Erfahrungen mit dem Projektmanagement erkundige, muss ich immer wieder feststellen, dass wir nicht vom Gleichen reden. Ja die großen Firmen sind schon weiter mit dem Projektmanagement, aber Österreich ist ein KMU und EPU Land. Dort gibt es bestenfalls Fragmente davon oder den Chef, der eh alles weiß und kann. Projektmanagement ist keine Kunst, sondern ein Können, das international aus ziemlich einheitlichen Prozessen, Fachwörtern und Wissen besteht.

Projektmanagement kann man lernen, daher habe ich mir vorgenommen, in dieser Zeitschrift dieses Thema zu motivieren und als Serie punktuell auf verschiedene Themen einzugehen, um unseren VÖI Mitgliedern das Projektmanagement bekannter und schmackhafter zu machen.

Was ist ein Projekt?

Nicht alles ist ein Projekt, es muss einen zeitlichen Anfang und ein zeitliches Ende geben und etwas Neues entstehen, etwa ein einmaliges Produkt oder eine einmalige Dienstleistung. Es muss aber nicht unbedingt innovativ sein. Es darf viel kopiert werden, dem Projektmanagement ist der Grad der Innovation grundsätzlich egal. Das Projekt grenzt sich ab zur Serienproduktion oder zum Handel.

Aber auch solche Firmen haben gelegentlich Projekte, eben dann, wenn etwas Neues benötigt wird.

Die Errichtung eines Gebäudes, eine Installation oder die Planung und Durchführung einer Veranstaltung sind Projekte. Aber auch ein Vertriebsprojekt, die Markteinführung eines neuen Produktes, die Neuübernahme einer Vertretung, die Neuausrichtung einer Firma. Alle diese Projekte laufen grundsätzlich nach der gleichen Systematik ab.

Was macht ein Projektleiter?

Nicht jeder Projektleiter, ist auch wirklich einer. Er muss mit der entsprechenden Fähigkeit und Kompetenz ausgestattet sein, sonst ist er bestenfalls nur Projektkoordinator oder Assistent. Das hängt von seinen Fähigkeiten und auch der Firmenorganisation ab. Bei Firmen mit starker Linienorientierung oder einer Matrixorganisation sind Projekte schwer umzusetzen. Also Firmen mit einzelnen Abteilungen für Mechanische Konstruktion, Elektrische Konstruktion, Fertigung usw. haben eine Linienorganisation oder Matrix. In diesem Fall muss man ein eigenständiges Projektteam für jedes Projekt zusammenstellen. Ich kenne Firmen, die so organisiert sind, die aber ausschließlich Projekte abwickeln, also kein Serien- oder Handelsgeschäft haben. Die Leute dort haben Stress den ganzen Tag lang. Diese Firmen sollten sich die Umstellung auf eine Projektorientierte Organisation überlegen.

Gutes Projektmanagement beginnt bei der richtigen Organisation. Hat man das erkannt, so ist eine Umstellung aber nicht einfach. Wer möchte schon große risikoreiche Veränderungen verantworten. Da scheint manchen dauerhaftes Leiden erträglicher. Das ist sicher ein kritischer Punkt am Weg zu mehr Erfolg und weniger Stress. Diese Veränderung ist möglich, man braucht dazu jedoch viel Mut und Können. Die Mitarbeiter sind das wichtigste Kapital eines Unternehmens. Nicht der Markt, nicht die Produkte. Was macht man mit den Linienmanagern, wenn Teile der Verantwortung zu den Projektleitern wandern. Nun, aus manchen Abteilungsleitern werden durch entsprechende Schulung und Unterstützung Projektleiter, sie werden oder bleiben eher Generalisten. Aus manchen werden Spezialisten. Diese werden dringend benötigt und werden zu Recht bei

immer mehr Firmen den Managern gleichgestellt.

3 unter einem Hut

Im Projekt müssen 3 gegenläufige Ziele erreicht werden. Diese sind Produkt/Dienstleistung, Kosten und Lieferzeit. Ein Projekt ist nur dann erfolgreich abgeschlossen, wenn die Vorgaben für alle 3 Bereiche eingehalten wurden. Es muss das Produkt passen, also die geforderten Funktionen einer Software, eines entwickelten Gerätes, einer Installation mit den verlangten Qualitätsanforderungen. Dabei dürfen die Kosten und die Lieferzeiten nicht überschritten werden. Sonst wäre es ja einfach, mit genügend Budget und Zeit könnte das ja jeder.

Es ist die Aufgabe des Projektleiters, mit seinem Team diese 3 gegenläufigen Ziele in Einklang zu bringen. Und außerdem wird von ihm viel Kommunikation verlangt, mit dem Team und der Außenwelt. Nach dem Motto tu Gutes und sprich darüber oder Klingeln gehört zum Geschäft. Das ist es, was vom Projektleiter verlangt wird.

Woher weiß man, wie es geht?

Um wiederholbar Projekterfolge zu erreichen, hat man im Laufe der Zeit Vieles probiert, verworfen, modifiziert, wieder probiert und im Laufe der Zeit hat sich herausgestellt, was funktioniert und was nicht. Daraus ist eine Wissensbasis entstanden, die laufend weiter entwickelt wird und in verschiedener Form zur Verfügung steht. Betriebe müssen daraus ihre eigenen detaillierteren Prozesse entwickeln, die für sie selber passen.

Es gibt Organisationen, die sich mit der Schaffung und Verbreitung dieser Wissensbasis befassen und Netzwerke bilden, wie PMI (Project Manage-

ir so etwas im Betrieb!

ment Institute) oder PMA (Projekt Management Austria). Dort kann man sich vernetzen und verschiedene Zertifizierungen als Projektmanager erreichen.

Das klingt aber nach teuer!

Projektmanagement kostet Geld, aber ohne kostet es noch mehr, denn es passieren mehr Fehler und außerdem gilt, je später Fehler bemerkt werden, desto stressiger und teurer wird es.

Meilensteine

Zum Abschluss möchte ich noch die wichtigsten Meilensteine beschreiben, die es sicher in jedem Projekt gibt. Beachtet man diese, hat man schon ein paar Haken in der Wand und kann weniger weit abstürzen. Sie sind Gelegenheiten für alle, für Zustimmung / Freigabe / Feedback / Kontrolle/ Korrektur, sowie zur Information an alle über das Erreichte, den Zeitplan, die Kosten und das Risiko.

+ Projektauftrag mit Annahme des Auftrages (Projektstart).

Zu diesem Zeitpunkt muss, am besten bei einem Kick Off Meeting, das gesamte Team ehrlich über das neue Projekt informiert werden, mit den Zielen, der Aufgabenverteilung, den Teilbudgets und Terminen für die einzelnen Mitarbeiter, soweit eben zu diesem Zeitpunkt bekannt. Zu diesem Zeitpunkt ist das Verkaufsprojekt beendet und es geht die Verantwortung vom Vertrieb zum Projektleiter über. Wichtig ist, dass der Vertrieb möglichst alles kommuniziert, auch das, was nirgends steht. Beim Kick Off können zusammen mit dem Team auch schon die Projektpläne, zumindest in groben Zügen, erarbeitet werden.

+ Freigabe des Pflichtenheftes, das aus dem Lastenheft, durch Meetings und anderen Informationen erarbeitet wird.

Das ist der Anker für allfällige Mehrungen. Mehrungen gibt es in der Regel nur, wenn der Wunsch nicht im Pflichtenheft steht und dieses freigegeben ist. Im Pflichtenheft stehen die Anforderungen vom internen oder externen Kunden, es ist oft unstrukturiert und widersprüchlich. Im freigegebenen Lastenheft steht, was gemacht wird und wie. Wichtig ist eine saubere Struktur zum einfachen Nachschlagen. Das Lastenheft sollte man so gut es geht, während der Projektlaufzeit im Kopf behalten.

+ Bis zur Abnahme gibt es projektspezifische Zwischentermine.

+ Projektende durch die Abnahme.

Das Entwicklungsziel, etwa für ein neues Produkt ist erreicht, oder die Montage einer Anlage ist fertig. Es müssen am Anfang die Kriterien für das Ende eines Projektes festgelegt werden. Zum Beispiel gibt es nun ein neues Produkt, das in die Fertigung geht. Bei externen Kunden geht jetzt das Eigentum an ihn über. Der externe Kunde muss abnehmen, wenn es keine wesentlichen Mängel gibt, er darf sich laut Handelsrecht nicht davor drücken. An diesem Punkt ist manchmal besondere Verhandlungsstärke nötig, denn die Kunden wissen auch, was das für sie bedeutet.

Beim nächsten Mal möchte ich über häufige Fehler in der Organisation und bei den erforderlichen Soft Skills der handelnden Personen schreiben.

Ich hoffe, diese Ausführungen sind für manche hilfreich. Über Feedback würde ich mich freuen.

DI(HTL) Manfred Heider PMP
manfred.heider@gmail.com

Lohnfertigung nach Maß!
Ihr leistungsstarker
Partner in Vorarlberg



Wir beraten Sie gerne!
Telefon +43 (0)5573-82991-901

Dichtungsschäumen ·
Kleben · Vergießen

Sonderhoff Polymer-Services Austria
– der richtige Partner für die Lohn-
veredelung Ihrer Bauteile, von der
Prototypenbemusterung, über Klein-
serien bis hin zur Serienfertigung im
Produktionsmaßstab.

Die besten Voraussetzungen für die
Umsetzung Ihrer Idee.


sonderhoff

Sonderhoff Polymer-Services Austria GmbH
Schwefel 91, 6850 Dornbirn
polymer-services@sonderhoff.com
www.sonderhoff.com

Es dreht und dreht sich das Windrad

Dienstleistungsbranche als Wirtschaftsfaktor der Windenergie in Österreich

Die österreichische Windbranche konnte 2012 einen laufenden Umsatz von mehr als 730 Mio. Euro vorweisen. In die Errichtung neuer Windkraftwerke wurden 490 Mio. Euro investiert. Über 4.100 Personen arbeiteten in diesem Jahr für die Windenergie. "Damit die Windkraftwerke auch kontinuierlich sauberen Windstrom erzeugen können, ist die Servicierung und Wartung der Windkraftwerke von großer Bedeutung", erklärt Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft und ergänzt: "Firmen, wie Windkraft Simonsfeld, Eisenbeiss, R. Riegler oder die Industrial Alpinists Vienna stehen dafür, dass Windräder nicht nur gebaut werden, sondern auch nachhaltig Strom liefern."

Seit drei Jahren ist der Windkraftausbau in Österreich wieder im Gange. In diesen drei Jahren hat sich die Windkraftleistung von rund 1.000 MW auf 1.800 MW beinahe verdoppelt. Mit der Stromproduktion der Windkraftanlagen wurden allein im Jahr 2012 mehr als 200 Mio. Euro erwirtschaftet. 350 Personen sind direkt mit dem Betrieb der Windräder beschäftigt. Insgesamt

sorgten 2012 rund 750 Menschen dafür, dass die Windräder laufend Strom produzieren.

Die Kunst der Windkraftwerkspflege

Die Windkraft Simonsfeld Gruppe betreut 149 Windkraftwerke in Österreich und Bulgarien. Neben den 70 eigenen Wind- und einem Photovoltaik-Kraftwerk betreuen die Dienstleistungsspezialisten auch die Windkraftwerke von einem halben Dutzend anderer Kraftwerksbetreiber. Seit heuer setzen die Techniker etwa ein neues Messgerät ein, um die Flügelstellung der Windräder genau unter die Lupe zu nehmen und die Stromernte noch weiter zu optimieren.

Getriebe und Generator sind die zwei Herzen vieler Windräder

Für Reparaturarbeiten arbeitet die Windkraft Simonsfeld eng mit Zulieferbetrieben der Windbranche zusammen. In der Entwicklung und Herstellung von Spezialgetrieben hat sich Getriebespezialist und Traditionsunternehmen Eisenbeiss in Enns (Oberösterreich) höchste Kompetenz erarbeitet. Das neue intelligente Überwachungssystem GearControl analysiert selbst

ständig den Zustand des Getriebes und alarmiert frühzeitig bei Gefährdung.

Alle zwei bis vier Jahre müssen alle Teile eines Windrades einer Routinekontrolle unterzogen werden. Überprüfung und Servicearbeiten an den schwierig zugänglichen Teilen der Anlage haben sich die Industrial Alpinists Vienna zum Unternehmensgegenstand gemacht.

Die SeilkletterarbeiterInnen arbeiten sowohl außen, wo Flügel gereinigt werden und Schadstellen repariert werden, als auch innen, wo extrem beengte Platzverhältnisse als Erschwernis hinzu kommen und mangels Durchlüftung häufig zusätzlich mit Atemschutz gearbeitet werden muss.

"Damit die Windbranche ihren Beitrag zum Wirtschaftswachstum leisten kann sind stabile und vorhersagbare Rahmenbedingungen unumgänglich", erklärt Moidl und ergänzt abschließend: "Diese beginnen bei einem stabilen Ökostromgesetz bis hin zu guten Standortbedingungen für die Zulieferindustrie und diese sollte eben in Österreich erhalten bleiben."

Seminarprogramm drexel und weiss – Fachinformationen zu

Die rasante Entwicklung in der modernen Haustechnik ist eine große Herausforderung für Profis. Vor allem der Bereich Wohnraumlüftung in Niedrigenergie- und Passivhäusern wirft mitunter Fragen auf.

Um auf dem schnelllebigem Markt nicht den Überblick zu verlieren, bietet drexel und weiss Seminare zu Themen der modernen Haustechnik an. Leiter der Seminare ist Geschäftsführer Christof Drexel. Gemeinsam mit verschiedenen Gastreferenten vermittelt er den Teilnehmern fundiertes Wissen zu Gebäudetechnik und Komfortlüftung.

Das Seminar „**Smarte Gebäudetechnik im Einfamilienhaus**“ besteht aus fünf Modulen und beschäftigt sich mit den Grundlagen der Gebäudetechnik, Lüfthygiene und Wohnraumlüftung. Erklärt werden die Prinzipien der energieeffizienten Bauweise am Beispiel des Passivhauses. Abschließend können die Teilnehmer zwischen einer Exkursion und einem Intensiv-Seminar zum Passivhaus Berechnungstool (PHPP) wählen.

Im Rahmen des Seminars „**Komfortlüftung im Mehrfamilienhaus und Nicht-Wohnbau**“ werden Lösungen für die Komfortlüftung im Mehrfamilienhaus, aber auch für andere Anwendungen, wie z.B. Schulen, behandelt. Das Seminar besteht aus drei Modulen und steigt bei den Planungsgrundlagen ein.

Smarte Gebäudetechnik im Einfamilienhaus (Seminarreihe E)

Termine für	September
Modul E1 – Grundlagen energieeffizienten Bauens	17.09.2014
Modul E2 – Moderne Gebäudetechnik	18.09.2014
Modul E3 – Systemlösungen von drexel und weiss	18./19.09.2014
Modul E4 – Luftführung und -verteilung	19.09.2014
Modul E5a oder E5b – Heizlast-Berechnung oder Exkursion	20.09.2014

Neue Schaltschrankdichtung von Sonderhoff erfüllt die UL 94 HF-1

Wie die unabhängige Organisation „Underwriter Laboratories“ Sonderhoff vor kurzem bestätigte, hat die neue Polyurethanschäumdichtung Fermapor® K31-A-45C4-2-UL-FR die Prüfungskriterien der UL 94 HF-1 für den Brandschutz bestanden und wurde als „UL recognized“ registriert. Die Listung kann auf der UL Internetseite www.ul.com/database eingesehen werden.

In den Einzelteilprüfungen der UL 94 HF-1 wird das Eigenschaftsprofil der neuen Polyurethanschäumdichtung unter den von UL vorgegebenen Anwendungsbedingungen untersucht.

Die flammgeschützte Fermapor® K31 Schaumdichtung kann damit an Einsatzorten, wo die strengen US-Brandschutzvorschriften gelten, für das Abdichten von Schaltschränken und Elektronikgehäusen aus Metall und Kunststoff verwendet werden. Fermapor® K31-A-45C4-2-UL-FR hat mit der UL-Klasse „HF-1“ die höchste Brandschutzklasse für Polyurethanschäume erreicht. Die Polyurethanschäumdichtung von Sonderhoff ist demnach gemäß UL94 HF-1 als selbstverlöschend ohne brennendes Abtropfen eingestuft, das sonst einen Brand auslösen könnte. Die UL 94, eine Prüfvorschrift zur Beurteilung der Brandeigenschaften polymerer Materia-

lien, ist eine der wichtigen Voraussetzungen für den Vertrieb von Elektrogeräten und sonstigen elektronischen Anwendungen in den USA, Kanada und Mexiko.

Die Dichtungs- und Vergussprodukte von Sonderhoff werden in den verschiedensten industriellen Anwendungsbereichen eingesetzt, für das Abdichten und Versiegeln von Bauteilen aus der Schaltschrank-, Elektronik-, Beleuchtungs-, Automobil-, Klimatechnik-, Filter-, Photovoltaik-, Verpackungs- sowie Haushaltsgeräteindustrie.

Sonderhoff Chemicals GmbH in Köln entwickelt und produziert polymere Dichtungs-, Klebe- und Vergussysteme auf Polyurethan-, Silikon- oder PVC-Basis.

Sonderhoff Engineering GmbH in Hörbranz / Österreich entwickelt und vertreibt weltweit Misch- und Dosieranlagen für das Niederdruckverfahren sowie Automationskonzepte nach den Vorgaben der Kunden.

Sonderhoff Services GmbH (Köln) und **Sonderhoff Polymer-Services Austria GmbH** (Dornbirn / Österreich) haben sich als Lohnfertiger für das Dichtungsschäumen, Kleben und Vergießen in höchster Präzision (über-) regional gut positioniert.



BHM INGENIEURE
www.bhm-ing.com

GENERALPLANER & FACHINGENIEURE

Verkehr
Industrie
Kraftwerke

- Architektur
- Statik
- Gebäudetechnik
- Infrastruktur

BHM INGENIEURE
Engineering & Consulting GmbH

Rundstraße 50, 6000 Feldkirch, Austria
Telefon +43 (0)5522 46 101
office@bhm-ing.com, www.bhm-ing.com

FELDKIRCH · LINZ · GRAZ · WIEN
ROTTENMANN · SCHAAN · PRAG

Gebäudetechnik und Komfortlüftungen

Facts zu den Seminaren 2014:

- Seminarort: Wolfurt/ Vorarlberg, Österreich
- buchbar im Paket oder in Einzelmodulen
- Leitung: Christof Drexel und Gastreferenten
- Zielgruppe: Installateure, Architekten, Planer, BFH (Baumeister, Fertighaushersteller, Holzhaus)
- Teilnehmerzahl 15-24
- Anmeldeschluss: drei Wochen vor Seminarbeginn

drexel und weiss ist ein mittelständischer Anbieter zeitgemäßer Gebäudetechnik. Durchdachte Systemlösungen für Heizung, Lüftung, Warmwasser und Kühlung sorgen für hohen Komfort, gesundes Raumklima und wirtschaftlichen Betrieb. Die breit angelegte Palette an Lüftungs- und Kompaktgeräten wird am Firmensitz in Wolfurt/Österreich

Die Zukunft leuchtet biorhythmisch

Heute schon an zukunfts-fähigen Licht-technologien von morgen arbeiten: Diesem Grundsatz verschreibt sich LUMITECH seit seiner Gründung im Jahr 1997 im burgenländischen Jennersdorf.

Die Kernkompetenzen des Unternehmens liegen vor allem in einem perfekt aufeinander abgestimmten Zusammenwirken unterschiedlicher technologischer Spezialgebiete, wie z.B. Elektronik, Halbleiter, Licht, Software, Messtechnik und in der Lösungskompetenz, Kundenanforderungen auch in attraktive und nachhaltige Lichtlösungen umsetzen zu können. Die hohe Qualität der Farbwiedergabe und die Justierbarkeit der Farbtemperatur setzen dabei weltweit Maßstäbe.

Biorhythmische Beleuchtung

Eine biorhythmische LED Beleuchtung stellt das Tageslicht im Hinblick auf die spektrale Qualität und die stetige Veränderung der Farbtemperatur über den gesamten Tag nach: Von Tageslichtblau bis Abendrot. Dadurch können beispielsweise Konzentrationsfähigkeit und Produktivität signifikant erhöht werden. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass Fehlerquoten in Schulen um mehr als 30% reduziert wurden, während sich die Arbeitsgeschwindigkeit um 30% erhöhte. An Arbeitsplätzen steigerte sich die Produktivität der Mitarbeiter um fast 20% bei einer größeren Mitarbeitermotivation. In Pflegeheimen und Krankenhäusern wurde neben einer erhöhten Aktivität während des Tages auch eine positive Auswirkung auf die Gesundheit und ein deutlich besseres Schlafverhalten in der Nacht beobachtet.

PI-LED – Ein Meilenstein der LED Entwicklung

Mit der Entwicklung von PI LED gelang ein Meilenstein auf dem Weg zum biorhythmischen Licht. Denn PI LED ermöglicht ein hocheffizientes LED Licht mit hoher Farbwiedergabe, das entlang der Planck'sche Kurve beliebig genau eingestellt werden kann. Sämtliche Weißlichttöne zwischen 2200 K (Kerzenlicht) und 8000 K (Tageslicht im Norden) können damit exakt

nachgebildet werden. Zusätzlich lassen sich verschiedene Farbtöne, u.a. auch Pastelltöne und somit unzählige weitere Lichtstimmungen erzeugen. Die Bedienung ist dabei kinderleicht und erfolgt entweder über Taster oder über ein Smartphone.

LUMITECH macht PI-LED am Markt zugänglich

LUMITECH versteht sich als klassisches Innovationsunternehmen und macht als OEM Zulieferer PI-LED auch führenden Leuchtenherstellern zugänglich. Die Nutzung dieser neuen bahnbrechenden Technologie ermöglicht den Herstellern neben einer hochqualitativen Differenzierung vom Wettbewerb, die Erschließung neuer Anwendungssegmente sowie eine positive Aufladung ihrer Marke. Mehrere Kunden, wie z.B. Regent, Siteco, Trilux und Zumtobel setzen PI-LED bereits in ihren Produkten ein und der Kundenkreis erweitert sich stetig.

KITEO – Die Marke für biorhythmische Lichtlösungen

KITEO steht dabei für nachhaltige, energieeffiziente und gesunde Lichtlösungen, die sich in aller Konsequenz an den Menschen und ihren Bedürfnissen orientieren. Gerade für Kommunen sind die Konzepte und Lösungen von KITEO besonders interessant. Denn mit konzeptionell und technologisch ausgereiften LED Lichtlösungen ist Vieles möglich. In Kindergärten und Schulen kann mit biorhythmischen Licht, die Qualität der Lernumgebung so signifikant verbessert werden, dass sich Lernergebnisse und Motivation der Kinder spürbar steigern. Gemeindezentren und Turnhallen lassen sich wesentlich flexibler nutzen, indem z.B. Räume, die am Morgen noch mit kühlem weißen Licht zur Aktivierung hell ausgeleuchtet waren, für eine Veranstaltung am Abend schnell und einfach in ein buntes Farbenmeer aus Licht getaucht werden können. Und in Pflegeheimen und Einrichtungen für Betreutes Wohnen unterstützt die wohltuende Wirkung biorhythmischer Lichtlösungen das Wohlbefinden der Bewohner so nachhaltig, dass es sich somit positiv auf deren Gesundheit und Vitalität auswirkt.

Neue Ausbildungsrichtlinie für Arbeiten unter Spannung

Das Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen ist im alltäglichen Betrieb aus technischen, organisatorischen oder wirtschaftlichen Gründen oft unvermeidbar. Davon betroffen sind Personen und Unternehmen, die elektrische Anlagen errichten, in Stand halten und überprüfen. An oberster Stelle steht dabei immer die Sicherheit der durchführenden Personen. Entsprechende Sicherheitsmaßnahmen sind daher in ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 sowie im Arbeitnehmerschutzgesetz festgelegt, wie etwa die Voraussetzung einer speziellen Ausbildung.

Die neue ÖVE-Richtlinie R 16 legt nun Maßnahmen für die Ausbildung von Personen fest, die gewerbsmäßig Arbeiten unter Spannung bis AC 1000 V und DC 1500 V durchführen. Sie stellt damit Mindestanforderung für eine bundesweite Ausbildung dar. Ausgenommen von den Vorgaben dieser Richtlinie sind Verteilnetzbetreiber und Elektrizitätsunternehmen.

Die ÖVE-Richtlinie R 16 "Ausbildungsrichtlinien für Arbeiten unter Spannung (AuS) bis AC 1000 V und DC 1500 V" kann beim ÖVE (verkauf@ove.at) bzw. online über den ÖVE-Webshop unter <https://www.ove.at/webshop> bestellt werden. Der Preis für die ÖVE-Richtlinie R 16 beträgt in gedruckter Form 36,70 Euro, als PDF 29,36 Euro exkl. MwSt.

Die neue OVE-Richtlinie R 14 unterstützt bei Planung und Verlegung von Elektro- installations- rohren

Elektroinstallationen verlangen von Planern und Ausführenden beim jeweiligen Bauvorhaben eine Reihe technischer Festlegungen. Die OVE-Richtlinie R 14 stellt den derzeitigen Stand der Technik von Elektroinstallationssystemen übersichtlich zusammen und gibt einen Überblick über deren europäische Klassifizierung. Sie zeigt die geeigneten Einsatzgebiete der unterschiedlichen Rohrtypen und ihre bestimmungsgemäße Verlegung. Im Anhang werden darüber hinaus die häufigsten Probleme, die in der Praxis bei der Rohrverlegung auftauchen können, behandelt.

Die OVE-Richtlinie R 14 "Installationsrohrsysteme für elektrische Installationen: Einteilung, Anwendung, Verlegung und Prüfung" kann beim OVE (verkauf@ove.at) bzw. online über den OVE-Webshop unter <https://www.ove.at/webshop> bestellt werden. Der Preis für die OVE-Richtlinie R 14 beträgt in gedruckter Form 48,- Euro, als PDF 38,40 Euro exkl. MwSt.

Weltmarktführer im Seilbahnbau bricht Rekorde

Sochi vertraut auf Doppelmayr und realisiert Seilbahnen der Superlative. In La Paz entsteht das größte urbane Seilbahnnetz der Welt.

Die Doppelmayr Gruppe erweist sich erneut als der verlässliche Partner, wenn es um Spitzenqualität in modernem Design, benutzerfreundliche Lösungen und die beste Betreuung geht.

44 Kilometer von Sochi entfernt liegt Krasnaja Poljana. In den dort umliegenden Skigebieten Rosa Khutor, Alpika Service und Laura Psekhako baut Doppelmayr/Garaventa insgesamt 40 Seilbahnanlagen. Pünktlich zu den Olympischen Winterspielen 2014 gingen 35 davon bereits in Betrieb, fünf weitere nicht olympiarelevante Anlagen werden noch 2014 fertiggestellt. Für die Doppelmayr Gruppe war und ist Sochi 2014 eines der größten Projekte der Firmengeschichte.

Die neu errichteten 3S Bahnen in der Olympiaregion brechen Rekorde und sind weltweit einzigartig: Die Anlage Psekhako hält als die längste und schnellste Dreiseilbahn gleich zwei Weltrekorde. Die 3S Bahn Olympic Village ist die erste Seilbahn ihres Typs, die neben Personen gleichzeitig auch Autos transportiert. Neben den drei Anlagen mit 3S-Technologie baute die Doppelmayr Gruppe zwanzig kuppelbare Seilbahnsysteme, fünf fix geklemmte Sessellifte, vier Schlepplifte sowie drei Förderbänder.

Auch Bolivien setzt auf Doppelmayr und errichtet das größte urbane Seilbahnnetz der Welt. Drei kuppelbare Bahnen mit Kabinen für je 10 Personen verbinden die bolivianischen Großstädte La Paz und El Alto. Auf einer Meereshöhe

von 3.600 m bis 4.000 m werden die Bahnen mit einer Gesamtlänge von knapp 11 km und 11 Stationen den Pendlerverkehr zwischen den beiden Großstädten erleichtern und insgesamt bis zu 9.000 Personen pro Stunde und Richtung transportieren. Ende Mai wurde die erste Linie, die Linea Roja, feierlich von Präsident Evo Morales eröffnet. Die Fertigstellung der beiden weiteren Linien Amarilla und Verde folgen Ende 2014.

Als Qualitäts-, Technologie- und Marktführer im Seilbahnbau betreibt die Doppelmayr Gruppe Produktionsstandorte sowie Vertriebs- und Serviceniederlassungen in mehr als 35 Ländern der Welt. Bis heute realisierte das Unternehmen über 14.400 Seilbahnsysteme für Kunden in 88 Staaten. Höchster Komfort und Sicherheit definieren eine Doppelmayr-Anlage – sowohl in Sommer- und Wintertourismusgebieten als auch im urbanen Personennahverkehr. Ebenso überzeugen die Materialtransportsysteme und Seilbahnen für präventive Lawnenauslösung mit Effizienz und Leistungsstärke. Mit Flexibilität, Know-how und Pioniergeist ist die Gruppe allen Herausforderungen in traditionellen und neuen Märkten gewachsen.





Die vom OVE im Rahmen der Generalversammlung Ausgezeichneten mit ihren Laudatoren und der Verbandsspitze

OVE-Generalversammlung ehrt verdiente Mitglieder

Am 22. Mai 2014 lud der OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik seine Mitglieder zur Generalversammlung in den Festsaal des Hauses des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Dieses Haus in der Eschenbachgasse 9 im 1. Wiener Bezirk wurde – beginnend mit dem historischen Festsaal – in den letzten vier Jahren aufwändig renoviert. Das denkmalpflegerische und architektonische Konzept der Renovierung des 1872 fertig gestellten Hauses erläuterte Architekt Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Manfred Wehdorn, unter dessen Leitung die Renovierung erfolgt war, in einem informativen Festvortrag.

Am Programm der diesjährigen Generalversammlung standen die Wahlen von drei Vizepräsident/innen sowie des Vorstands. In den nächsten Jahren besteht das Präsidium damit aus Dipl.-Ing. Dr. Franz Hofbauer (APG), als Präsident, dessen Funktionsperiode bis Ende 2015 läuft, sowie Univ.-Prof. Dr.-Ing. Annette Mütze (TU Graz), Dr. Kari Kapsch (Kapsch AG) und Mag. Arnulf Wolfram (Siemens AG Österreich), die für die nächsten drei Jahre gewählt wurden.

Das abgelaufene Verbandsjahr war ein erfolgreiches für den OVE und stand gleichzeitig im Zeichen mehrerer Jubiläen, wie Generalsekretär Dipl.-Ing. Peter Reichel feststellte.

Einen weiteren Höhepunkt der Generalversammlung bildeten die Ehrungen verdienter Mitglieder. VDir. Baurat h.c. Dr. Günther Rabensteiner (Verbund AG) wurde mit der Goldenen Stefan-Ehrenmedaille – der höchsten Auszeichnung des OVE – geehrt. Damit würdigte der Verband Dr. Rabensteiners hervorragende berufliche Laufbahn, seine besonderen Verdienste um die Elektrotechnik und sein außergewöhnliches Engagement für den OVE.

Dipl.-Ing. Herbert Haidvogel (Netz Niederösterreich GmbH) sowie Prokurist Dipl.-Ing. Wolfgang Haimbl (APG AG) wurden mit dem OVE Award ausgezeichnet.

VDir. Dipl.-Ing. Hans Balber (Ennskraftwerke AG) und Hofrat Dipl.-Ing. Werner Schüller (Landesregierung Niederösterreich) erhielten die OVE-Ehrendnadel für ihr großes Engagement in der elektrotechnischen Normung.

In langjähriger Tradition wurden im Rahmen der Generalversammlung die Preise der OVE-OGMA Österreichische Gesellschaft für Mess- und Automatisierung für hervorragende Diplomarbeiten und Dissertationen vergeben. Insgesamt wurden fünf Arbeiten prämiert.

Im Zuge der Generalversammlung wurde auch der druckfrische Jahresbericht 2013 vorgestellt, der sich diesmal – in Anlehnung an das Gründungsjubiläum des Verbandes – im Stile historischer Zeitschriften aus der Zeit der Jahrhundertwende des 19./20. Jahrhunderts präsentierte. Der OVE-Jahresbericht steht auch online unter <https://www.ove.at/headermenuue/der-verband/jahresbericht/> als PDF zur Verfügung.



Prof. Christoph Achammer
Fotograf: ATP/SES

IG Lebenszyklus Hochbau präsentiert Arbeitsprogramm 2014 / Neuauflage des Leitfadens für Bauherren mit Berücksichtigung von Revitalisierungsprojekten

Sanieren mit Weitblick

In Österreich stehen mehr als 2 Millionen Gebäude und davon sind nach Schätzungen bis zu 1,2 Millionen sanierungsbedürftig. Diese verbrauchen derzeit rund doppelt so viel Energie, wie nach heutigem Stand eigentlich nötig wäre. Im energetisch veralteten Gebäudebestand liegt daher das mit Abstand größte Energie- und CO₂-Einsparungspotenzial⁽¹⁾. Für die IG Lebenszyklus Hochbau, Österreichs Plattform zur Entwicklung innovativer Kooperations- und Beschaffungsmodelle lebenszyklusorientierter Gebäude, ist das Grund genug, dem Thema Revitalisierung in diesem Jahr besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Wie beim lebenszyklusorientierten Neubau steht für die IG Lebenszyklus Hochbau auch bei der Optimierung des Bestands die Absicherung der Bestellqualität bzw. ein auf den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes gerichteter Blick im Vordergrund.

"Es gilt, den Bedarf der Bauherren und das Potenzial des zu optimierenden Gebäudes aufeinander abzustimmen. Deshalb sprechen wir auch nicht von Sanierung, sondern von Revitalisierung - also einer Umgestaltung im Sinne einer zeitgemäßen Nutzung", betont Wolfgang Kradischnig, IG Lebenszyklus Hochbau, DELTA.

Bereits am 29. Oktober 2014 soll im Rahmen des Herbstkongresses - unterstützt von der Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik der Wirtschaftskammer Österreich (http://www.ots.at/redirect/Umwelt_Energiepolitik) - eine entsprechende Neuauflage des im Vorjahr veröffentlichten Leitfadens für lebenszyklusorientierte Hochbauten präsentiert werden.

In Richtung Bauherren sendet der Verein 2014 kräftige Signale: Mit Hilfe eines Kurzvideos wird ab Sommer verstärkt für die Anwendung des Leitfadens geworben. Im Rahmen einer österreichweiten Roadshow sind Bauherren zudem dazu eingeladen, sich anhand von regionalen Best-Practice-Projekten über die Vorteile von Lebenszyklusorientierung beim Neubau oder bei der Sanierung zu informieren.

Die Anmeldung ist ab sofort unter www.ig-lebenszyklus.at bzw. unter dem direkten Link <http://www.ig-lebenszyklus.at/veranstaltungen/bauherren-foren.html> möglich.

(1) GRÜNBUCH Ein Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030. /* COM/2013/0169 final */

TÜV AUSTRIA Aufzugstag 2014 – wir überwinden die Schwerkraft

Schon Archimedes wusste, wie ein Aufzug funktioniert. Seit Archimedes hat sich im Aufzugsbereich jedoch einiges getan: Was sich Benutzer, Betreiber und Prüfer jetzt von der Technik erwarten, und was europäische Normen vorgeben, war Thema des 13. TÜV AUSTRIA Aufzugstages im Wiener Rathaus.

Der Aufzug ist das sicherste Verkehrsmittel der Welt. Die Wahrscheinlichkeit, dass etwas passiert, ist relativ gering. Dennoch ist sie vorhanden, so Ing. Maltet, Geschäftsbereichsleiter der TÜV AUSTRIA Aufzugstechnik. Die automatische Fahrkorb-türe und die Abstellungs-Genauigkeit sind Unfallursachen Nummer 1 bei Aufzügen - eingeklemmte Finger und Stolpern aufgrund einer plötzlich entstandenen Stufe sind die Folge. Auch das Verhalten des Aufzuges im Brandfall ist nicht zu unterschätzen - wenn der Aufzug fährt, obwohl es brennt, kann die Situation rasch brenzlich werden. Die Lösung liegt in einer Funktionsprobe der Sicherheitseinrichtungen durch den TÜV AUSTRIA.

Warum regelmäßige Kontrollen und eine Nachevaluierung so wichtig sind, war auch Thema des Vortrages von DI Martin Salomon, Aufzugssachverständiger bei TÜV AUSTRIA.

24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche, das ganze Jahr über benutzen Menschen Aufzüge, nach 50 Jahren sind also periodische Kontrollen von Fahrkorbblicht, Abstellgenauigkeit,

Notruf oder der Verglasung absolut notwendig. Bei einem Auto leuchten die Kontrolllampen, wenn etwas nicht passt. In einem Aufzug merken die Benutzer erst, dass etwas nicht stimmt, wenn der Aufzug stecken bleibt. Gut, dass es Hebeanlagenwärter gibt!

Aber wie lange noch? Die Änderung der Hebeanlagenbetriebsverordnung könnte den Entfall des Hebeanlagenwärters nach sich ziehen. Und das wiederum bedeutet, dass im Notfall Eingeschlossene länger auf Hilfe warten müssten und auf Betreiber höhere Kosten zukommen. Denn wenn die Betriebskontrollen entfallen, könnte die Zahl der Unfälle sprunghaft ansteigen.

Positive Änderungen gibt es jedoch auch zu berichten. Die kommen von der neuen, europäischen Aufzugsrichtlinie, weiß Ing. Stephan Störmer, Aufzugssachverständiger bei TÜV AUSTRIA Services.

Verbesserungen hinsichtlich der Transparenz und der Produktsicherheit im freien Warenverkehr sind Eckpfeiler dieser Neufassung, aber auch größere Schutzräume im Schachtkopf und in der Schachtgrube werden umgesetzt.

Einmal mehr bewies der TÜV Aufzugstag, dass es Kunden nicht nur um Aufzüge geht. Es ist der bereichsübergreifende Aspekt, der dieses Jahr 350 TeilnehmerInnen ins Wiener Rathaus lockte - die neuen Normen interessierten sie genauso wie der Blickwinkel des Prüfers oder die Sicherheit auf Spielplätzen, die vor allem Hausverwaltungen begeisterte. Den Abschluss des TÜV Aufzugtages bestritt Professor Dr. Rudolf Taschner mit einem Vortrag, der ebenfalls über den Tellerrand hinausblickte: Er spannte den Bogen von Archimedes Flaschenzug bis zu Einsteins Relativitätstheorie und erklärte, warum der Aufzug ein technisches Wunderwerk ist, das die Natur überlistet.

Fazit: Die Wahrscheinlichkeit ist gering, aber ein Restrisiko bleibt, dass der Aufzug dennoch stecken bleibt. Er ist das sicherste Verkehrsmittel der Welt, wir benutzen ihn ganz selbstverständlich, aber er ist nicht selbstverständlich das sicherste Verkehrsmittel der Welt. Dass ein Aufzug sicher bleibt, ist regelmäßigen Kontrollen, der Modernisierung und der Wartung zu verdanken.

Die TÜV AUSTRIA Akademie hat den Öko Plan!

Schon vor Jahren haben die MitarbeiterInnen der TÜV AUSTRIA Akademie an einer Strategie zur Ressourcenschonung geTÜVtelt und diese seitdem ständig weiterentwickelt. Nun verlieh ihnen Umweltstadträtin Ulli Sima die ÖkoBusiness Plan Auszeichnung.

NEU:TÜV AUSTRIA schweißt zusammen!

Die Schweißerakademie mit Personenzertifikat startet ab April 2014 - lassen Sie die Funken sprühen und vertiefen Sie Ihre Fachkompetenz! Unter anderem im Programm: die Ausbildung zum/r Wolfram-Inertgas-Schweißer/in, die Ausbildung zum/r MIG/MAG-Schweißer/in oder die Ausbildung zum/r Lichtbogenhand-Schweißer/in (E-Hand)

Informationen zu den Kursen erhalten Sie vom Team der TÜV AUSTRIA Akademie unter:
Tel: +43 (0)1 617 52 50-0 · E-Mail: akademie@tuv.at · Online: <http://www.tuv-akademie.at>

Reed Exhibitions Messe Wien

In der Messe Wien fanden kürzlich die Industriefachmessen „Intertool 2014“ mit „Schweissen“ und „Smart Automation Austria 2014“ statt. Insgesamt konnte Veranstalter Reed Exhibitions Messe Wien zu beiden Messen 488 Aussteller und 468 zusätzlich vertretene Unternehmen aus elf Ländern (Österreich, Deutschland, Schweiz, Tschechien, Italien, Südkorea u.a.) willkommen heißen. „Das allein beweist, dass es richtig war, unsere Industriefachmessen neu auszurichten und auf die Fachmessemarken ‚Intertool‘ mit ‚Schweissen‘ sowie ‚Smart‘ zu konzentrieren“, stellt DI Matthias Limbeck, Geschäftsführer von Reed Exhibitions Messe Wien, fest und fügt hinzu: „Damit einher ging ein umfassendes Facelifting, das die Aussteller mit großartigem Einsatz mitgetragen haben, die Auftritte der Unternehmen hatten Klasse und haben die insgesamt 20.617 registrierten Fachbesucher beeindruckt.“ Die Dauer der Wiener „Smart Automation Austria“ wurde an ihre erfolgreiche Schwesterveranstaltung in Linz, mit der sie nun in einen jährlichen Wechselrhythmus getreten ist, angeglichen und auf drei Messtage reduziert.

Rahmenprogramme wesentlicher Teil des Gesamt-Faceliftings

Das an Kompetenz und Highlights reiche Programm der drei Industriefachmessen bot unter anderem zahlreiche Key Notes auf der Vortragsbühne, die dem Fachpublikum zu branchenrelevanten Themen neuestes Know-how vermittelten. Für die Vorträge konnte Reed Exhibitions mehrere Top-Branchenexperten sowie prominente Persönlichkeiten aus der Sportwelt gewinnen, die über globale Wirtschaftstrends und Technologien von morgen bzw. über Motivation und Erfolg sprachen.

Unter dem Markennamen "Prozesskette.at" traten in Halle B täglich sechs führende Unternehmen aus der Fertigungstechnik auf, die Know-how rund um die lückenlose Umsetzung von mehrstufigen Fertigungsprozessen boten. Die logische Zusammenführung von hochwertigen Produkten und Lösungen für die spanende Fertigung diente einerseits der Optimierung von Fertigungsabläufen und verband andererseits die einzelnen Prozessschritte über Schnittstellen miteinander.

Technology Park

Im Technology Park in den Hallen A und C wurde den Fachbesuchern eine Präsentationsplattform von nationalen und internationalen Unternehmen, Forschungsinstituten und Prüfanstalten im Bereich der Automation und Robotik vorgestellt.

Zum zweiten Mal fand im Rahmen der „Intertool“ der Wiener Produktionstechnik Kongress statt, der von Univ. Prof. DI Dr. Friedrich Bleicher vom Institut für Fertigungstechnik und Hochleistungslasertechnik der TU Wien und in Kooperation mit der Schweißtechnischen Zentralanstalt veranstaltet wurde. Das Thema dieses Jahres: „Industrie 4.0 – die intelligente Fabrik der Zukunft“. Nach der Mechanisierung, Elektrifizierung und Automatisierung der Industrie hat mit der intensiven Nutzung von IT-Technologien, beginnend beim Engineering bis hin zur Auslegung von Fertigungssystemen und dem Einzug des Internets in die Fabrik der Zukunft die vierte Industrielle Revolution eingesetzt. Es kommt zum Verschmelzen von virtuel-

len und realen Systemen (Cyber-Physical Systems).

Als Erfolg konnte Veranstalter Reed Exhibitions auch den Branchenabend am ersten Messtag im Congress Center der Messe Wien verbuchen, dessen offizielle Eröffnung Bundesminister Dr. Reinhold Mitterlehner vornahm. Stargast des Abends war der renommierte Sänger, Schauspieler, Moderator und Musicalstar Alexander Göbel. Die Abendveranstaltung war dieses Mal auch für Kunden und Geschäftspartner von Ausstellern zugänglich und wurde von den Gästen als geselliger after work event und Branchentreffpunkt genossen.

Nächster Fixtermin:

„Smart Automation“ in Linz

Die „Smart Automation Linz“ im Design Center Linz tritt, wie angekündigt, ab sofort in einen jährlichen Wechselrhythmus mit der Wiener Ausgabe und rückt in den ungeraden Jahren ebenso vom Herbst ins Frühjahr. Der nächste Termin der „Smart Automation Linz“ lautet 19. bis 21. Mai 2015.



– Branchentreff im November in Basel

Vom 18.-21. November 2014 wird das Basler Messegelände erneut der wichtigste Schauplatz in der Schweiz für die gesamte MEM- und Zuliefer-Industrie. Nationale und internationale Aussteller werden mit Innovationen aufwarten und somit ihr Vorwärtsdenken und die dynamische Entwicklung in der Industrie manifestieren.

Das bewährte MesseDuo wird allen interessierten Entscheidungsträgern einiges zu bieten haben, denn die PRODEX – die internationale Fachmesse für Werkzeugmaschinen, Werkzeuge und Fertigungsmesstechnik – ist bereits so gut wie ausgebucht. „Die Messe zählt bereits heute über 260 Aussteller auf über 17'000 Netto-Quadratmetern, was auf eine enorm erfolgreiche Messe im November 2014 hindeutet“, so Messeleiterin Iris Sorgalla.

„Auch die SWISSTECH ist momentan auf einem beachtlichen Ausstellerniveau“ erwähnt Messeleiterin Iris Sorgalla weiter. Das geplante Rahmenprogramm legt besonderes Augenmerk auf zukunftsweisende Technologien der Branche – so wird im geplanten Forum unter anderem das Thema „Additive Manufacturing“ gezielt aufgenommen. Weiter werden die vom Swissmem ausgeschriebenen Berufsweltmeisterschaften sowie der jedes Jahr begehrte PRODEX-Award zu abwechslungsreichen und spannenden Messtagen beitragen. Auch wird der geplante Gemeinschafts-Auftritt für Fachhochschulen und deren Institute zum Thema „Product Development“ nicht nur die Konstrukteure unter den Besuchern begeistern.

Technik fürs Leben-Preis

Bosch Technik fürs Leben-Preis 2014: Die HTL-Oscars sind vergeben

- Preisträger kommen aus der HTL Rennweg, der HTBLuVA Salzburg, der HTL Hollabrunn und der HTL Weiz
- Erweiterte Kategorie „Mobilitätstechnik“ brachte zusätzliche Vielfalt bei den Einreichungen und einen punktgleichen Sieg zweier Projektteams

Der letzte Schliff ist getan, alle Schrauben sind angezogen: Die Sieger des Bosch Technik fürs Leben-Preis 2014 stehen fest. Freuen dürfen sich Projektteams der HTL Hollabrunn (Niederösterreich), der HTL Rennweg (Wien), der HTBLuVA Salzburg und der HTL Weiz (Steiermark). Ihre Arbeiten konnten die Jury unter insgesamt 54 eingereichten Projekten überzeugen. Die Freude bei den Siegern des Technik fürs Leben-Preis 2014 war dementsprechend groß.

Hoher Innovationsgrad der Siegerprojekte

Den Sieg in der Kategorie Energie- und Gebäudetechnik sowie Gebrauchsgüter holte das Projekt „BeeWatch“ der HTL Hollabrunn. Die Schüler David Fichtinger, Thomas Weis, Andreas Riedinger und Oliver Rieder entwickelten dabei gemeinsam mit Projektbetreuer Dipl.-Päd. Ing. Manfred Resel ein Bienenschwarm-Frühwarnsystem. Das dafür entwickelte Messgerät beinhaltet mehrere Indikatoren zur Erkennung eines Bienenschwarmes: Über ein Mikrophon werden beispielsweise signifikante Geräusche im Bienenstock erfasst, eine Waage dokumentiert das Gewicht der Bienen. „Ziel ist es, anhand der verschiedenen Messwerte eine sichere Schwarmvorhersage treffen zu können. Das System verständigt den Imker rechtzeitig per E-Mail oder SMS, damit die Schwarmtraube nicht verlorengeht und wieder neu einquartiert werden kann“, erklärt Resel.

In der Kategorie Mobilitätstechnik sicherten sich zwei Teams punktgleich den Sieg: Mit ihrem Projekt „AirQuad“ entwickelten die Schüler der HTL Rennweg Simon Schedl, Manuel Streith, Simon Friesacher und Christoph Sieber gemeinsam mit Betreuer DI Martin Meschik eine umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Fahrzeugen. Dabei

wurde ein handelsübliches Quad mit einem Luftantrieb versehen, der Benzinmotor durch Pneumatik-Kolben ersetzt. Das AirQuad wird durch komprimierte Luft angetrieben und erzeugt somit keine Abgase.

Punktgleich an erster Stelle landete mit dem Projekt „Historisches Motorrad mit Elektroantrieb und Range Extender“ ebenfalls ein nachhaltiges Fortbewegungsmittel. Das Siegerteam der HTBLuVA Salzburg stattete eine Puch 125 RL (Baujahr 1954) mit einem elektrischen Antriebsstrang und Range Extender aus: „Der Roller wurde restauriert und ein neues elektrisches Antriebssystem inkl. Reichweitenverlängerer eingebaut. Unser Konzept vereint die Vorteile eines leisen, effizienten Elektromotors mit der Reichweite und Flexibilität eines leichten Verbrennungsmotors mit optimalem Wirkungsgrad“, erklärt Projektbetreuer DI Dr. Thomas Kowarik, der gemeinsam mit den Schülern Rebekka Leisinger, Adrian Perner, Marcel Lauchart und Gerald Mösenlechner das Projekt umsetzte.

Die Projektarbeit „Entwicklung einer Marillenkernknackmaschine“ trug in der Kategorie Industrietechnik den Sieg davon. Die Schüler der HTL Weiz Dominik Guggenbichler und Daniel Jeitler konzipierten und produzierten eine Maschine, mit der Marillenkernkerne schonend – ohne Beschädigung des Innenkernes – geknackt werden können. „Eine wirtschaftliche Verwertung der Kerne ist nur möglich, wenn diese maschinell so aufgebrochen werden, dass der Innenteil nicht beschädigt wird“, erklärt Projektbetreuer DI August Weingartner. Schonend geknackte Kerne bzw. der unbeschädigte Innenteil können beispielsweise zur Gewinnung von Marillenkernöl, Persipan (Marzipanersatz) oder, bei entsprechender Nachbehandlung, als Knabberkerne verwendet werden. Die harten Scha-

len können unter anderem als Brennstoff verwendet werden.

Berufspraktikum und DTM warten

Bei der Preisverleihung am 27. Mai 2014 im „Tech Gate Vienna“ wurden die vier Gewinnerteams prämiert, alle Sieger lösten somit ihr Ticket für ein 6-monatiges Berufspraktikum in einem Unternehmen der Bosch-Gruppe in Österreich. Dipl.oec. Klaus Huttelmaier, Alleinvorstand der Robert Bosch AG und Repräsentant der Bosch-Gruppe in Österreich sowie Regionalverantwortlicher für Mitteleuropa, gratulierte den Gewinnern: „Die Qualität der eingereichten Arbeiten war wieder einmal hervorragend. Die Innovationen der Schüler sind Technik fürs Leben zum Anfassen. Wir sind jedes Jahr begeistert, wie viel Kreativität und Engagement in den jungen Menschen steckt. Die neue Kategorie Mobilitätstechnik eröffnet ein wesentlich breiteres Spektrum an Einreichmöglichkeiten für Projekte rund um das Thema Fortbewegung – von Quads über Stehroller bis hin zu Motorrädern. Das hat sich auch bei den diesjährigen Einreichungen widerspiegelt.“

Im Rahmen der Preisverleihung gaben alle nominierten Teams Einblick in Ihre Projekte. Prof. Dr. Bernhard Geringer, Vorstand des Instituts für Fahrzeugantriebe & Automobiltechnik an der TU Wien und Juryvorsitzender des Technik fürs Leben Preises lobte vor allem die Umsetzbarkeit der einzelnen Projekte: „Die Jury des Technik fürs Leben-Preis beurteilt die eingereichten Arbeiten zum einen nach ökologischen Gesichtspunkten und zum anderen auch nach der Chance auf Umsetzbarkeit. Das macht diese Ausschreibung natürlich zu etwas Besonderem. Alle unsere Siegerprojekte sind tatsächlich umsetzbar.“



Andreas Gnesda ist neuer ÖGV Präsident, Margarete Kriz-Zwittkovits zur Ehrenpräsidentin gewählt.

Österreichischer Gewerbeverein: 175 Jahre Erfolgsgeschichte

Die älteste Unternehmerinteressenvertretung Österreichs feierte mit zahlreichen Gästen aus Politik und Wirtschaft ihr 175-jähriges Bestandsjubiläum. Neben den Ehrengästen, den Bundesministern **Rudolf Hundstorfer** und **Reinhold Mitterlehner**, standen der neue ÖGV-Präsident **Andreas Gnesda**, die neugewählte Ehrenpräsidentin **Margarete Kriz-Zwittkovits** und IHS-Chef **Christian Keuschnigg** als Festredner im Mittelpunkt des Festaktes. Unter den etwa 350 Gästen wurden Ehrenpräsident **Ernst Pöcksteiner** (Dietzel Univolt), die ÖGV Altpräsidenten **Ferdinand Gantner** und **Kurt Hofer** (Dreh und Drink), sowie die Vizepräsidenten **Nikolaus Csernohorszky**, **Johann Kwizda** und **Alexander Singer** gesichtet.

Dem ÖGV gaben auch die Präsidentin der Wirtschaftskammer Wien, **Brigitte Jank**, Wr.Städtische-General **Robert Lasshofer**, Senat-der-Wirtschaft Vorstand **Hans Harrer**, der Landeskommandant von Wien **Kurt Wagner**, der Kommandant der Landesverteidigungsakademie **Erich Csitkovits** oder die Spartenobleute **Erwin Pellet** und **Gerald Ofner** die Ehre. Wissenschaft und Lehre waren durch die Rektoren **Sabine Seidler** (TU Wien) und **Martin Gerzabek** (Boku), den Direktor des TGM, **Karl Reischer**, sowie den scheidenden und den neuen Geschäftsführer der Wilhelm-Exner-Medailen-Stiftung **Uwe Sleytr** und **Hans Sünkel** vertreten.

Schon die Gründung des ÖGV fiel in eine (innen)politisch sehr schwierige Zeit: Während die wirtschaftliche Leistung immer weiter hinter die industriell wesentlich höher entwickelten Länder, wie insbesondere England, zurückfiel, hielt der Metternich'sche Polizeistaat das Land fest im Griff. Doch auch die Herausforderungen unserer Zeit bedürfen ebenso mutiger Persönlichkeiten, die eine Liberalisierung der Wirtschaft mit neuen, ebenso mutigen Ideen vorantrieben, wie es die ÖGV-Gründer waren.

Während der fachpolitische Auftrag der Interessenvertretung Österreichischer Gewerbeverein

stets von gründlichen Vorarbeiten, intensiven Kontakten und letztlich günstigen Zeitfenstern geprägt war, folgt die fundamentale Service- und Programmarbeit bis heute den Vorgaben des Gründungspräsidenten **Ferdinand Colloredo-Mannsfeld**: „Die Bestimmung unseres Vereins ist die Aufmunterung, Beförderung und Vervollkommen der Gewerbe. Der Gewerbe-Verein wird die Gewerbetreibenden aller Fächer mit einander in Berührung bringen; die Intelligenteren mit den minder Intelligenten, die Theoretiker mit den Praktikern, die Reichen mit den weniger Bemittelten, die Wissenschaft endlich mit der im Gewerbs-Wesen so ehrenwerten als nützlichen manuellen Fertigkeit und praktischen Routine...“

Der ÖGV kann auf richtungsweisende Meilensteine seines Wirkens verweisen: Die erste umfassende Ausstellung zur Abfallverwertung wurde schon 1873 organisiert, aber auch die Berufsausbildung von Schülern wurde mit der TGM-Gründung, heute die wohl wichtigsten Höheren Technischen Bundeslehranstalt Österreichs, perfektioniert. Der ÖGV zeichnet bis heute Spitzenforscher und Nobelpreisträger mit der renommierten Wilhelm-Exner-Medaille aus und erkennt in der Stärkung und dem Erhalt des Mittelstandes seinen wichtigsten – immer ausbaufähigen – Auftrag: In seiner Festrede verwies **Christian Keuschnigg** auf die Wurzeln unternehmerischen Handelns und übertrug diese auf Maßnahmen, die die Politik heute setzen müsste: „Ohne das Wachstum zu begünstigen, schnappt die Schuldenfalle unausweichlich zu. Die Unternehmer müssen viel lauter als bisher auf substanzielle Erneuerungen drängen.“

Der Wiener Unternehmer **Andreas Gnesda** (48) ist unmittelbar vor dem Festakt zum neuen Präsidenten des Österreichischen Gewerbevereins gewählt worden. Er ist damit der 32. Präsident in der Geschichte der vor 175 Jahren gegründeten, ältesten Wirtschaftsinteressenvertretung Österreichs. Gnesda tritt die Nachfolge von **Margarete Kriz-**



Foto: © Richard Schuster

vlr.: 1. Reihe: O.Univ.-Prof.Hans Sünkel (Gf Wilhelm Exner Medaille), Bundesminister Rudolf Hundstorfer, WKW Präsidentin KommR Brigitte Jank, Bundesminister Dr. Reinhold Mitterlehner, ÖGV Ehrenpräsidentin KommR Margarete Kriz-Zwittkovits, ÖGV Präsident Andreas Gnesda, Rektorin der TU Wien O.Univ.Prof. DI Dr. Sabine Seidler, ÖGV Vizepräsident Generalkonsul KommR Dkfm.Dr. Johann Kwizda.

2. Reihe: ÖGV Ehrenpräsident KommR Prof. Ernst Pöcksteiner, Vizepräsident Dipl.-Ing. Nikolaus Csernohorszky, die Altpräsidenten KommR Ing. Kurt Hofer und DI Ferdinand Gantner, IHS Chef Prof.Dr. Christian Keuschnigg, Univ.-Prof. DI Dr. Uwe Sleytr, ÖGV Generalsekretär Mag.(FH) Stephan Blahut

Zwittkovits an, deren zweite Funktionsperiode nach insgesamt 6 Jahren auslief. Die Generalversammlung würdigte den großen Einsatz der ersten Frau an der Spitze des ÖGV für den Verein und ernannte sie zur Ehrenpräsidentin.

Der neue Präsident zeigte sich über seine Kür erfreut: „Mit großem Respekt vor der langen, erfolgreichen Geschichte des Gewerbevereins nehme ich dieses Amt an einem besonderen Tag an. Wir feiern heute auch den 175. Gründungstag unserer Vereinigung. Der Auftrag unserer Gründer, sich engagiert in einem schwierigen politischen Umfeld mit mutige Ideen für die Verbesserung der Wirtschaft im Allgemeinen, für die Entwicklung der Unternehmen im Besonderen, sowie für die konsequente Ausbildung unserer Mitarbeiter einzusetzen, ist heute aktueller den je. Dafür möchte auch ich sehr gerne kämpfen!“

Der Österreichische Gewerbeverein (ÖGV)

Der Österreichische Gewerbeverein ist als freie Interessenvertretung die starke Plattform für inhabergeführte Unternehmen vom Gründer über Familienunternehmer, von Traditionsbetrieben bis zum Weltmarktführer. Seine 3.500 Mitglieder stehen für ein langfristiges, verantwortungsvolles und nachhaltiges unternehmerisches Engagement. Sie leben Leistungsbereitschaft und Eigenverantwortung als Voraussetzungen für privates Eigentum. Sie stehen mit Namen und Person für die Konsequenzen des eigenen Handelns ein und übernehmen somit vorbildlich eine gesamtgesellschaftliche Verantwortung. Im klassischen Sinn sind sie **entrepreneure**.

Im Herzen der Werkzeugmaschinenindustrie

Baden-Württemberg ist das Weltzentrum der Branche und macht die AMB zur Messe „Mitten im Markt“

Jede zweite Werkzeugmaschine „made in Germany“ wird in Baden-Württemberg produziert. Das ist der Boden, auf dem die AMB zur internationalen Leitmesse der Werkzeugmaschinen und Präzisionswerkzeuge wurde. Vom 16. bis zum 20. September 2014 werden Besucher aus aller Welt in die Landeshauptstadt Stuttgart zu diesem Gipfeltreffen der Branche kommen. Der Slogan der AMB „Mitten im Markt“ bringt es auf den Punkt: Diese Messe findet dort statt, wo weltweit die meisten Hersteller konzentriert sind.

Eine außergewöhnliche Dichte an Produktionsunternehmen, Zulieferern und Kunden sowie Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen hat Baden-Würt-

temberg zu dieser Hightech-Schmiede Europas gemacht. Die Wirtschaft des mit rund 10 Millionen Einwohnern drittgrößten Bundeslandes ist geprägt von einer Vielzahl kleiner und mittelständischer Hersteller, die weltweit äußerst erfolgreich agieren.

Feinmechanik und die Bearbeitung von Oberflächen sind die beiden Wurzeln der Werkzeugindustrie. Ihre Ursprünge liegen in der Uhrenindustrie, die im Südwesten Deutschlands wie auch im Nachbarland Schweiz eine lange Tradition bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts hat. Nach der Einführung der Digitaluhr haben viele Hersteller ihr Präzisionskönnen und ihre Expertise für andere Branchen genutzt. Automobilhersteller und -

zulieferer, Luft- und Raumfahrtunternehmen sowie Unternehmen der Medizintechnik profitieren von den hochpräzisen Werkzeugen und Maschinen.

Zur AMB 2014 werden vom 16. bis 20. September mehr als 90.000 Fachbesucher und rund 1.300 Aussteller erwartet. Sie zeigen auf über 105.000 Bruttoquadratmetern Innovationen und Weiterentwicklungen aus der Zerspantechnik und der Präzisionswerkzeugindustrie, aber auch Spannzeuge, CAD, CAM, CAE, Software, Schleifmaschinen, Werkstück- und Werkzeughandhabung sowie Messtechnik.

Lena Lohmaier

PM - Passivhaus-Effizienz macht Energiewende zum Erfolgsmodell

Tagung in Aachen zeigte wirtschaftliche Lösungen für den Klimaschutz

Der Bausektor ist für den Klimaschutz entscheidend: Gut ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs weltweit fließt in den Betrieb von Gebäuden. Wie dieser Verbrauch um bis zu 90 Prozent reduziert werden kann, zeigten Experten aus aller Welt am 25. und 26. April auf der Internationalen Passivhaustagung in Aachen. In ihren Vorträgen wurde die ganze Bandbreite des energieeffizienten Bauens und Sanierens abgedeckt. Am Beispiel aktueller Projekte und Lösungsansätze wurde dabei deutlich, dass Passivhaus-Technik bei praktisch jeder Gebäudeart auch finanziell erhebliche Einsparungen ermöglicht.

„Das Passivhaus ist wegweisend für den Klimaschutz“, sagte Johannes Rimmel, Umweltminister des Landes Nordrhein-Westfalen. „Der Standard erfüllt schon heute die künftige Norm der Europäischen Gebäuderichtlinie. Zugleich sind die Bewohnerinnen und Bewohner kaum noch von Energiepreis-Schwankungen betroffen.“

Die Bedeutung energieeffizienter Gebäude für den Klimaschutz wird auch im aktuellen 5. Report des Weltklimarats IPCC hervor gestrichen. „Ob die dringend notwendige Wende bei Energieverbrauch und Treibhausgasreduktion gelingen wird, hängt maßgeblich an den Erfolgen im Gebäudesektor. Mit 80

Prozent Verbesserung der Energieeffizienz im Neubau und 90 Prozent Verbesserung in der Sanierung bringt der Passivhaus-Standard die größten Effekte und ist gleichzeitig eine sehr kostengünstige Maßnahme“, betonte Frau Prof. Diana Ürge-Vorsatz, eine der leitenden Autorinnen des Mitte April vorgelegten Berichts. Würde dies beispielsweise konsequent in Ungarn umgesetzt werden, würde sich der Import russischen Erdgases in den Wintermonaten um ganze 59 Prozent reduzieren. Das würde nicht nur die Abhängigkeit von Russlands Willkür drastisch verringern, sondern auch einen starken Wirtschafts- und Arbeitsmarkt- Aufschwung bewirken – nicht nur in Ungarn.

„Mit dem Passivhaus gibt es eine zehntausendfach bewährte Lösung, mit der jeder Bauherr zum Klimaschutz beitragen kann“, sagte Feist, Gründer und Leiter des Passivhaus Instituts. Gleichzeitig sei das Passivhaus weit mehr als ein Niedrigenergiehaus. Der Standard stehe für exzellenten Wohnkomfort, integrierte Bauqualität und vor allem Wirtschaftlichkeit. „Zusätzliche Investitionen sind durch die eingesparten Heizkosten nach wenigen Jahren ausgeglichen. Die Verbesserung der Energieeffizienz des eigenen Gebäudes ist damit eine attraktive Anlagemöglichkeit.“



links: Prof. Diana Ürge-Vorsatz

rechts: Wolfgang Feist

Die fast einhundert Fachvorträge der Tagung deckten ein breites Spektrum ab: von den Herausforderungen beim Bau von Passivhäusern in verschiedenen Klimazonen bis hin zu den Erfahrungen etwa mit Supermärkten oder Hallenbädern im Passivhaus-Standard.

Das weltweit erste Passivhaus wurde vor mehr als 20 Jahren in Darmstadt gebaut. Inzwischen hat sich der Standard international etabliert. Mit der Gebäuderichtlinie der EU wird ab 2021 das so genannte „Nearly Zero Energy Building“ zur Norm. Erreicht wird diese etwa durch eine Kombination des Passivhauses mit der Nutzung erneuerbarer Energien. Das Passivhaus Institut greift dieser Entwicklung mit der Einführung neuer Kategorien bei der Zertifizierung voraus: Künftig wird nicht nur der Energiebedarf berücksichtigt, sondern auch die Energieerzeugung am Gebäude, etwa durch Photovoltaik.



7. bau forum an der HTL in Rankweil

Die Chefs der BHM Ingenieure mit dem Dir. Prof. DI Arch. Gerhard Wimmer! Mit ihren Stand neben dem Stand des VÖI !

Bild von li: DI Michael Lins, DI Michael Häusle, die Chef.Sekr. Sabine Graßl!

Feierliche Eröffnung der „BLUE BOX“ – Dreifachsporthalle Graz-Liebenau

Eröffnung des Sport-Kompetenzzentrums für Schulsport, Vereine und internationale Wettbewerbe am BG/BORG Graz-Liebenau am 28. Mai 2014, 11:30 Uhr

Die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) hat am Areal des BG/BORG Graz-Liebenau eine Dreifachsporthalle errichtet und im April übergeben. Am 28. Mai 2014 um 11:30 Uhr eröffnen Sektionschef Helmut Moser aus dem Bildungsministerium, Landeshauptmann Franz Voves, Bürgermeister Siegfried Nagl, Landesschulratspräsidentin Elisabeth Meixner, Schuldirektor Josef Müller und Edith Klesl-Tauchner von der BIG die Sporthalle feierlich. (siehe auch Festprogramm anbei)

Die „Blue Box“ ist als „Sport-Kompetenz-Zentrum“ konzeptioniert und steht neben der schulischen Nutzung auch für Vereine und internationale Sportveranstaltungen zur Verfügung. Die Errichtung war ein Gemeinschaftsprojekt von BIG, Bildungsministerium (BMBF), Land Steiermark und der Stadt Graz. Insgesamt wurden rund sieben Millionen Euro in das Bauvorhaben investiert.

Die neue Sporthalle ist mit einem Verbindungsbauteil direkt an das Gymnasium und den bestehenden Turnsaal angeschlossen. Für externe Nutzer und Besucher gibt es jeweils eigene Zugänge. Damit ist gewährleistet, dass der Schulbetrieb durch Sportveranstaltungen nicht beeinträchtigt wird. Die

Zugänge für Schüler und Sportler führen direkt ins Untergeschoß zu den Umkleide- und Sanitärräumen, einem Sanitätsraum und Technikräumen. Besucher gelangen über ein Foyer zur Tribüne. Diese ist für 308 Personen ausgelegt und kann bei Bedarf durch Ausfahren von Teleskoptribünen 258 weitere Zuschauer aufnehmen. Der Zuschauerbereich ist barrierefrei zugänglich.

Mit mobilen Trennvorhängen und -netzen kann die neue Sporthalle in drei Segmente geteilt werden. Ein Turnsaal ist speziell für Schulsport ausgestattet, die beiden anderen Abschnitte sind auf verschiedene Ballsportarten ausgerichtet. Um sämtliche Auflagen zur Austragung internationaler Wettbewerbe zu

erfüllen, musste unter anderem eine lichte Raumhöhe von neun Metern erreicht werden. Gleichzeitig galt es die Interessen der Anrainer zu wahren und das Gebäude bestmöglich in die Architektur der Umgebung einzugliedern. Das Grazer Architekturbüro Hofrichter-Ritter Architekten ZT GmbH hat deshalb die gesamte Halle rund vier Meter in den Boden abgesenkt.

Optisch hebt sich die Turnhalle durch ihre blaue Fassade und den klaren, rechteckigen Grundriss von der Umgebung ab. Ein durchgehender Lichtschlitz auf Sockelhöhe unterstreicht diesen Effekt zusätzlich. Der vorgelagerte Sportplatz ist ebenfalls in Blau gehalten und bildet somit eine Einheit mit der Halle.



Copyright Foto: Michael Grünbaum



BIG hat rund 2.500 Quadratmeter große Stollenanlage für die ZAMG errichtet.

Forschungszentrum für Geomagnetik wird eröffnet

Am Mittwoch, 21. Mai fand am Trafelberg in Niederösterreich die offizielle Eröffnungsfeier für die Forschungsstation für Geomagnetik statt. Das Forschungszentrum für Geomagnetik wird von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) betrieben.

Im Zuge der Baumaßnahmen wurde ein Stollensystem mit einer Länge von rund 1.000 Metern in das Kalksteinmassiv des Trafelbergs getrieben. Die Errichtung war mit großen baulichen und geographischen Herausforderungen verbunden: Vorgabe war die Errichtung einer so genannten „Low Noise Facility“. Das ist ein Bauwerk frei von natürlichen oder künstlichen elektromagnetischen Störfeldern oder Bodenerschütterungen. Zudem sollte das Gebäude keinen jahreszeitlich bedingten Temperaturschwankungen ausgesetzt sein.

Um dies zu gewährleisten, hat die BIG am entlegenen Trafelberg nahe Mug-

gendorf 50 Meter unter der Erdoberfläche ein entsprechendes Tunnelsystem angelegt. Der Hauptstollen ist mit 400 Metern der längste. Er verläuft vom Eingangsgebäude im Süden nach Norden. Vom Hauptstollen zweigen nach Osten und Westen vier kürzere Querstollen ab. Hier sind Messeinrichtungen untergebracht. Eine Besonderheit an der Forschungsanlage sind zwei Tiefenbohrungen, die von der Tunnelsohle aus 100 bzw. 200 Meter tief, senkrecht in den Berg hinein verlaufen. Hier werden spezielle Detektoren für dreidimensionale Messungen angebracht. Derartige Tiefbohrungen wurden noch nie zuvor in Österreich realisiert. Die Dichtheit der in den Bohrlöchern verlaufenden Rohre konnte nur unter Einsatz von Bohrmaterial aus der Ölindustrie sichergestellt werden.

Um potenzielle Störquellen zu vermeiden, kamen nicht-magnetische Baustoffe zum Einsatz. Jedes Element wurde vor Einbau auf Magnetismus

getestet. Aus diesem Grund wurde vor allem auf die Materialien Holz und Kunststoff gesetzt.

Mit Fertigstellung der Forschungseinrichtung für Geomagnetik kann die ZAMG am Conrad Observatorium nun auch Veränderungen im magnetischen Schutzschirm der Erde sowie das Weltraumwetter untersuchen. Das Weltraumwetter beschreibt Wechselwirkungen zwischen dem Magnetfeld der Erde und der Sonne.

Bereits im Jahr 2000 hatte die BIG am Trafelberg Forschungseinrichtungen für Seismologie und Gravimetrie errichtet. Mit der Geomagnetik-Forschung kann das Conrad Observatorium der ZAMG nun das gesamte Forschungsfeld der Geodynamik abdecken. Das Conrad Observatorium am Trafelberg gilt als eines der modernsten und umfangreichsten geophysikalischen Observatorien der Welt.

Leserbrief

Liebes Team,

ich möchte Sie darüber informieren, dass ich mich auf Grund von mehreren Anzeigen in unserer Verbandszeitschrift für ein berufsbegleitendes Fern-Studium Wirtschaftsingenieurwesen an der HFH Hamburger Fernhochschule entschieden habe, welches ich im Februar 2012 mit dem akademischen Grad "Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH)" erfolgreich abschließen konnte.

Mit freundlichen Grüßen, GK



Herr Penner, 3 Chauffeure, 2 Linienleiterinnen aus Stockerau, Frau Ubrig (Gemeinde Harmannsdorf, führt die Buchhaltung), dahinter wieder ein Chauffeur, rechts davon Frau Penner, links zwischen den drei Diplomanten wieder ein Chauffeur, rechts dazwischen Johannes Weinhappl (Linienleiter Linie 3 und VzBgm Großmugl); hinter dir versteckt sich die Hofer Christine (Linienleiterin Linie 4), mich und in Michael kennst ja, rechts von mir Mag. Norbert Hendler (Bürgermeister aus Harmannsdorf) und ganz rechts der Direktor aus der Raiba in Rückersdorf- Gl. Michael Strobl (er vertritt gegenüber den Shuttlebus alle Raikas, sprich Korneuburg, Stockerau, Ernstbrunn, Harmannsdorf und Leobendorf)

Schüler der Abteilung Elektrotechnik entwickeln Jugendshuttlebus-App

Im Jahr 2013 wurden in Niederösterreich 6.640 Jugendliche mit Shuttlebussen zu verschiedenen Festen befördert. Horrorschlagzeilen wie „Tod nach Disco-Besuch“, bleiben seit Einführung dieser Shuttlebusse in Niederösterreichs Zeitungen aus.

Um dieses Service noch zu verbessern, entwickeln Schüler der HTL Hollabrunn aus der Abteilung Elektrotechnik nun im Rahmen einer Diplomarbeit eine Jugendshuttlebus-App. So kann in Zukunft per GPS-Sender der aktuelle Aufenthaltsort der Busse verfolgt und so besser abgeschätzt werden, wie lange es noch dauern wird, bis der Bus bei den Zusteigstellen hält. Eltern können auch beruhigter sein, weil sie wissen, wo sich ihr Kind gerade befindet, weil auch sie die Fahrt des Busses mitverfolgen können. Das Projektteam besteht aus Klaus Brayer, Domink Kretz, Eo Lin, ihrem Betreuer DI Dr. Walter Führer und dem Projektinitiator und Absolvent der ET-Abteilung David Nebenfür. Diese App wurde bei der Jahresabschlussveranstaltung des „Jugendshuttlebusses der Region 10 vor Wien“ präsentiert. Die Anwesenden waren von der App begeistert.

GreenTec Awards 2014

Am Abend des 4. Mai wurden im Internationalen Congress Center München (ICM) die GreenTec Awards 2014 verliehen. Der grüne Umweltgipfel des Jahres lockte viele Prominente auf das Messegelände. Die GreenTec Awards bildeten den glamourösen Auftakt der weltgrößten Umwelttechnologiemesse IFAT, die vom 5. bis 9. Mai auf dem Münchner Messegelände stattfand.

Die Gewinner der GreenTec Awards 2014 lauten wie folgt:

Kategorie Automobilität: RUBIN von Continental Reifen Deutschland GmbH forciert den Anbau und die Verwertung von Löwenzahn zur Gewinnung von Naturkautschuk. **Kategorie Bauen & Wohnen:** Carbon Concrete Composite (C3) der TU Dresden, Institut für Massivbau mit einem neuen Materialverbund von Carbon und Hochleistungsbeton. **Kategorie Energie:** Der Batteriapark von Yunicos integriert in Kooperation mit dem Schweriner Ökostromanbieter WEMAG mehr erneuerbare Energien in bestehende Netze.

Kategorie Kommunikation: Strom09 - Volle Pulle Zukunft mit dem BVB von LichtBlick SE, ist ein Gemeinschaftsprojekt mit dem BVB und hat das Ziel, 25.000 Tonnen CO2 pro Jahr einzusparen.

Kategorie Lifestyle: Bio-Natur-Strohhalme von Bio-Strohhalme.com rehabilitiert den ursprünglichen Strohalm, um jährlich 25.000 Tonnen Kunststoffmüll, verursacht durch Plastik-Trinkhalme zu reduzieren.

Kategorie Luftfahrt: E-PORT AN - Elektromobilität am Flughafen Frankfurt von Lufthansa Group, Fraport AG, Land Hessen und Modellregion Elektromobilität Rhein-Main steht für die wesentliche Reduzierung von Bodenemissionen bei der Flugzeugabfertigung und den hierfür nötigen Verkehr auf dem Flughafen. **Kategorie Produktion:** Fabrik der Zukunft- Intelligente Verknüpfung von Produktion und Gebäude von Weidmüller Interface GmbH & Co. KG zeigt mit dem 2011 fertig gestellten Produktionsgebäude, dass durch die Integration von Fertigung und Infrastruktur bis zu 95 Prozent Energie eingespart werden kann.

Kategorie Recycling & Ressourcen: Verbundmaterialien auftrennen mit Mikroemulsion von Saperatec GmbH ist eine technische Innovation zur bislang nicht möglichen Trennung und damit Verwertung von Wertstoffen.

Kategorie Wasser & Abwasser: Stromspar-Kleinkläranlage PUROO von ATB Umwelttechnologien GmbH ist eine Anlage, die Schwächen derzeitiger Anlagen überwindet, weniger elektrische Bauteile benötigt und mindestens 50 Prozent weniger Strom verbraucht. **Sonderpreis Galileo Wissenspreis (ProSieben):** Balkonbienen - Ein urbanes Zuhause für Bienenvölker von Balkonbienen ermöglicht allen Balkonbesitzern, Bienen zu halten und eigenen Honig zu produzieren und zu ernten.

Sonderpreis IFAT Environmental Leadership Award: Club of Rome für sein seit 1968 gelebtes Engagement für eine nachhaltige Zukunft.

Sonderpreis intelligent urbanization: Energieeffiziente Nutzung von Abwärme im Fernwärmenetz der chinesischen Stadt Anshan von Danfoss. **Sonderpreis Music:** Schiller mit Titeln, die Umweltbewusstsein schärfen. **Sonderpreis Start-up:** akvoFloatTM von akvolution GmbH ist ein Projekt zur kostengünstigen Meerwasserentsalzung.

Sonderpreis WWF: Stadtbienne 2.0 von o'pflanz ist! e. V. ist ein urbaner Gemeinschaftsgarten, in dem Bienen ökologisch gehalten werden und Futter- sowie Nistmöglichkeiten, auch für Wildbienen und Hummeln, angeboten werden.



Dr. Peter Putz

Strategisch Investieren mit Aktienoptionen Konservativer Vermögenszuwachs durch Stillhaltergeschäfte

Dr. Peter Putz

Rhythmik-Verlag

3. Auflage, Mai 2014

ISBN-13: 978-1491065853

227 Seiten, broschiert

Kurzfassung:

Stillhalten mit Optionen ist eine Strategie, die seit Jahrzehnten von konservativen institutionellen Investoren angewendet wird. Sie zeichnet sich durch sehr attraktive, stetige Rendite bei beschränktem und sicher handhabbarem Risiko aus.

Nur wenige Privatanleger im deutschsprachigen Raum wissen, dass auch ihnen diese hochinteressante Anlageform offensteht. Weil sie auch von Banken nicht beworben wird, ist das größte Manko dieser Methode die fehlende Bekanntheit.

In gründlicher und sehr klarer Form stellt dieses Buch zum ersten Mal in deutscher Sprache alle wesentlichen Aspekte des Stillhaltens mit Aktienoptionen dar:

- Die Grundlagen von Optionsgeschäften
- Fünf mögliche Stillhalterstrategien mit ihren Vorteilen und Risiken
- Die Grundstrategie mittels gedeckter Verkaufsoptionen in detaillierten Schritten und mit Diskussion aller wichtigen Entscheidungen
- Viele aktuelle Fallstudien aus der praktischen Anwendung
- Kriterien und Empfehlungen für die Wahl der Optionsbörse, eines Brokers und von Analysewerkzeugen
- Aktienanleihen und Discountzertifikate als „vorgefertigte“ Stillhalterprodukte
- Die steuerliche Behandlung
- Ein kommentiertes Verzeichnis von Literatur und hilfreichen Weblinks
- Ein Glossar von wichtigen Fachbegriffen.

Der Autor: Dr. Peter Putz, Jahrgang 1958, studierte in Wien und in den USA. Über Jahrzehnte war er in mehreren Ländern an der Börse aktiv. Seit mehr als 15 Jahren handelt er regelmäßig mit Optionen und spezialisierte sich dabei auf die Stillhaltergeschäfte.

Bestellung: www.amazon.de/strategisch-investieren-aktienoptionen · Eur 29,95



Michael Dostal

Welche Lok ist das?

Bestimmungsbuch der Lokomotiven

192 Seiten, ca. 390 Abbildungen, Format 12,0 x 18,5 cm, Broschur mit

Fadenheftung

ISBN 978-3-95613-010-6 · € [D] 16,99 · € [A] 17,50* · sFr 23,90

GeraMond Verlag GmbH

Auf deutschen und österreichischen Eisenbahnschienen sind immer mehr Lokomotivtypen von privaten Eisenbahnverkehrsunternehmen unterwegs, teils auch von internationalen Anbietern. Doch was verraten die Lackierungen, wofür stehen die verschiedenen Logos? Eisenbahnexperte Michael Dostal gibt einen informativen Überblick über Loks und Anbieter, porträtiert große und kleine Bahngesellschaften und listet ihren Fahrzeugbestand auf.

Ein handliches und praktisches Nachschlagewerk zum schnellen Bestimmen der Fahrzeuge und die Betreiber derer. Detaillierte Fotos und genaue Hinweise zur Charakteristik jeder Lokomotive runden das ausführliche Werk ab.

Vom Ing. zum Dipl.-Ing. (FH)
berufsbegleitend in 2 Jahren
mit Fernstudienelementen

Studiennrichtungen:

- **Technische Informatik**
- **Maschinenbau**
Mechatronik / Gebäudetechnik
- **Wirtschaftsingenieurwesen**
- **Bauingenieurwesen**
organisiert durch Ingenium Education

**nächster Studienstart:
September 2014**

info@aufbaustudium.at

Studienstandorte:

- ▶ HTBLA Wolfsberg
- ▶ HTBLVA Ferlach
- ▶ HTBLA Weiz
- ▶ Bulme Graz-Göding
- ▶ HTBLuVA Graz Ortwein
- ▶ HTBLuVA Wr. Neustadt
- ▶ HTL Wien 3 Rennweg
- ▶ HTBLA Hollabrunn
- ▶ HTL1 Bau und Design Linz
- ▶ HTBLA Vocklabruck
- ▶ HTBLuVA Salzburg
- ▶ HTL Bau und Design Innsbruck
- ▶ HTBLuVA Innsbruck (A)
- ▶ HTBLA Fulpmes
- ▶ HTBLuVA Rankweil
- ▶ HTBLVA Bregenz

**Studien- & Technologie
Transfer Zentrum Weiz**

Information und Anmeldung:
Tel.: 03172 / 803 4020
info@aufbaustudium.at
www.aufbaustudium.at

in Kooperation mit der HTWK Leipzig (D)
und der Hochschule Mittweida (D)

Unsere Mitglieder feiern...

Der VÖI und die Redaktion wünschen allen Geburtstagskindern alles Gute!

50. Geburtstag

Bmst. Dipl.-HTL-Ing. Johannes BITSCHNAU
Siegfried SEIDL
Ing. Michael PRIETL
Ing. Elisabeth REHOR
Ing. Ferdinand VOGL
Ing. Mag. Bernd FREISAIS
Klaus TÜRK
Gerald RÖTZER
Ing. Bernd KLAMMER
DI (FH) Felix MAIER
Ing. Andreas KANDIOLER
Dipl. Kfm. Ing. Franz RITTENSCHÖBER
Josef STREITBERGER
Ing. Thomas MOSER
Ing. Hubert ISCHLSTÖGER
Ing. Franz KRISPEL
Bmstr. Ing. Christian FÖRSTER EUR ING
Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Gerald KROBOTH

55. Geburtstag

Ing. Michael SCHÖBER
Ing. Ursula SPARR
Ing. Gerhard GSTREIN
Ing. Christian STUDENY EUR ING
Ing. Alois LEITNER
Ing. Richard SCHMIDT
Ing. Christian SCHALL

60. Geburtstag

Ing. Josef LEEB
Ing. Reinhard GIESSRIEGL
Ing. Rudolf PFAFL
Ing. Franz BUCHGRABER
Univ. Doz. Dr. Hans SCHÖN
Ing. Walter VELIK
Ing. Johann Karl SCHEIFINGER EUR ING

65. Geburtstag

Ing. Klaus GLAWAR
Ing. Heinrich FÖDISCH
Ing. Anton TEINER EUR ING

70. Geburtstag

Ing. Alfred LEITHNER
Ing. Rudolf MAITZ jun.
Ing. Wolfgang VAN OMMEN
Dipl. Ing. Gerhard LISKOVEC

75. Geburtstag

Ing. Konrad GERSTENDORFER
Ing. Günter AICHBERGER
Ing. Erich KANTA

80. Geburtstag

Ing. Manfred MIKESCH
Ing. Fritz POCK
Dipl.-Arch. BDA Ing. Peter TÜRLE

85. Geburtstag

Bmst. Ing. Karl STÜCKLBERGER
Ing. Max FISCHER
Senatsrat Ing. Kurt WINDISCH
Ing. Josef BLIEBERGER
Ing. Harald HOPFGARTNER

90. Geburtstag

Ing. Josef Erich MATEJU
Ing. Kurt GROHMANN
Ing. Fritz EPPEL

95. Geburtstag

Ing. Karl GUBE



Der VÖI betrauert das Ableben der Mitglieder:

Ing. Anton Muchitsch

Ing. Wolfgang Söldner

Aus den VÖI-Landesgruppen

OBERÖSTERREICH Landesgruppenobmann: Dipl.-Ing. Herbert Steinleitner EUR-Ing.

Stammtisch – jeden 1. Montag im Monat, 18-21 Uhr, Gasthaus Stockinger, Anselden, bei Autobahnausfahrt

VORARLBERG Landesgruppenobmann: Ing. Georg Pötscher

Jour-fixe-Termine – jeden 1. Montag im Monat, 9.30-11 Uhr sowie 17-18 Uhr

im GWL-Bregenz, Römerstraße, LEU-Restaurant, Am Leuthbühel, 1. Stock

Anmeldung/Terminvereinbarung erwünscht unter 0650/85 185 95 oder voi.vlbg@aon.at

Die „JOUR FIXE“ der beiden Landesgruppen werden in den Sommermonaten Juli, August und September ausgesetzt.

**VÖI
VERBAND
ÖSTERREICHISCHER
INGENIEURE**

www.voi.at · voi@voi.at

PRÄSIDENT Amtsdirektor i.R. Reg. Rat
Ing. Ernst Krause

VIZEPRÄSIDENTEN

Ing. Christian Holzinger EUR-Ing.
OSR Dipl.-HTL-Ing. Dittmar Zoder
Ing. Karl Scherz
Dipl.-HTL-Ing. Mag.(FH) Mag. Peter
Sittler
Ing. Roman Weigl

SCHRIFTFÜHRER

Dipl.-HTL-Ing. Mag. Peter Sittler
Ing. Karl Schalko

KASSIER

Ing. Thomas Bacik
DI Christian Hajcek EUR-Ing.

GESCHÄFTSSTELLE DES BUNDESVERBANDES

A-1010 Wien, Eschenbachgasse 9
Telefon 01/58 74 198, Fax 01/586 82 68
Geschäftszeiten: Montag–Freitag, 9–13 Uhr
Sekretariat: Waltraude Firtik
Bankverbindung: Volksbank Wien AG
BLZ 43000, Konto-Nr. 42528286000

Landesgruppen und Landesstellen des VÖI

Niederösterreich

OSR Dipl.-HTL-Ing. Dittmar Zoder
2372 Giesshübl, Rosendornberg-Gasse 15
Telefon/Fax: 02236/457 18
dittmar.zoder@aon.at

Oberösterreich

Dipl.-Ing. Herbert Steinleitner, EUR-Ing.
4490 St. Florian, Pummerinplatz 1
Telefon 07224/412 65, Fax 07224/219 01
steinleitner@elma-tech.com

Salzburg

Ing. Hans Lanner
5203 Köstendorf, Finkleiten 23
Telefon 06216/76 51
mvs-plus@aon.at

Steiermark, Kärnten

Ing. Karl Scherz Eur-Ing.
8047 Graz, Haberdwalgasse 3
Telefon 0316 30 30 82, 0676 541 86 28
k.scherz@eep.at
Landesgruppe:
8010 Graz, Krenngasse 37

Tirol

Bundesverband Wien
1010 Wien, Eschenbachgasse 9
Telefon: 01/587 41 98, Fax: 01/586 82 68
voi@voi.at

Vorarlberg

Ing. Georg Pötscher
6900 Bregenz, Haldenweg 19
Telefon/Fax 05574/792 41, 0650/85 185 95
voi.vlb@aon.at

Wien, Burgenland

RR Ing. Ernst Krause
1190 Wien, Barawitzkagasse 27/2
Tel.: 01/36 77 316, 0664/944 87 62
ekrause@gmx.at

Termine

MESSEN

11. - 13.07.2014,

„14. art bodensee“ Im Mittelpunkt steht zeitge-
nössische Kunst, die durch diese Messeveranstal-
tung eine Plattform findet.

Ort: Messeplatz 1, 6854 Dornbirn, Österreich

04. - 07.09.2014,

„Internationale Holzmesse Klagenfurt“ Werk-
stoff Holz im Mittelpunkt. Waldwirtschaft &
Forsttechnik, Sägewerkstechnik & Holzveredelung,
Holzbautechnik & Holzprodukte, Transport & Holz-
logistik, Bioenergie & Umwelttechnik.

Ort: Messeplatz 1, 9021 Klagenfurt, Österreich

16. - 20.09.2014,

„AMB“ Internationale Ausstellung für Metallbe-
arbeitung. Die AMB nimmt einen Spitzenplatz
unter den Messen der Branche ein und gehört zu
den Top Fünf weltweit. Schwerpunkte: Spanende
Werkzeugmaschinen; Roboter, Werkstück- und
Werkzeughandhabungstechnik; Abtragende Werk-
zeugmaschinen; Industrial Software & Enginee-
ring; Präzisionswerkzeuge; Bauteile, Baugruppen,
Zubehör; Messtechnik und Qualitätssicherung;
Dienstleistungen, Organisationen, Verlage.

**Ort: Messeplatz 1, 70629 Stuttgart, Deutsch-
land**

26. - 28.09.2014,

„Bau & Energie“ Energieformen, Infos rund um
den Neubau, die Sanierung von Wohnraum oder
Renovierungsmaßnahmen. Die Palette reicht von
der Einrichtung über die Gartengestaltung bis
zum Umbau der Heizungsanlage oder auch der
Elektromobilität.

**Ort: Messe Wieselburg, 3250 Wieselburg,
Österreich**

25.09. - 02.10.2014,

„IAA Nutzfahrzeuge“. Weltweite Leitmesse für
Mobilität, Transport und Logistik. Hier trifft sich
die automobilen Nutzfahrzeug-Welt.

**Ort: Messegelände, 30521 Hannover,
Deutschland**

14. - 16.10.2014,

„Zukunft Personal“ Europas größte Fachmesse
für Personalwesen.

Ort: Messeplatz 1, 50679 Köln, Deutschland

DIVERSES

**Informationen zu den TÜV-Kursen erhalten Sie
vom Team der TÜV AUSTRIA Akademie unter:**

- Tel: +43 (0)1 617 52 50-0

- E-Mail: akademie@tuv.at

- Online: www.tuv-akademie.at

09.09.-12.09.2014, Grundausbildung

„Ausbildung zum/r zertifizierten internen Ener-
gieauditor/in und -beauftragten“.

In dieser Ausbildung erhalten Sie Kenntnisse zu
Energiemanagementsystemen, rechtlichen Rah-
menbedingungen, Verbesserung der Energieeffi-
zienz und Kostenreduzierung sowie der Durchfüh-
rung von Energieaudits inkl. Datenerhebung.

**Ort: TÜV AUSTRIA AKADEMIE GMBH,
Gutheil-Schoder-Gasse 7a, 1100 Wien**

16.09.-16.12.2014, Grundausbildung

„Ausbildung zum/r zertifizierten Umweltmana-
ger/in“.

Inkl. Ausbildung zum/r zertifizierten Abfallbeauf-
tragten, inkl. Ausbildung zum/r zertifizierten
Umweltbeauftragten & internen Umweltauditor/in.

**Ort: TÜV AUSTRIA AKADEMIE GMBH,
Gutheil-Schoder-Gasse 7a, 1100 Wien**

13.+14.11.2014, Kongress

„e-nova 2014“ Nachhaltige Gebäude, Versorgung
– Nutzung – Integration. Die Rahmenbedingungen
für den Gebäudesektor sind derzeit Änderungen in
vielerlei Hinsicht unterworfen. Bis zum Sommer
2014 ist gemäß EU-Richtlinie (2012/27/EU) von
allen Mitgliedsstaaten ein Energieeffizienzgesetz
umzusetzen!

**Ort: Fachhochschulstudien- und Forschungszen-
trum Pinkafeld, Steinamangerstrasse 21,
7423 Pinkafeld**

10.09.2014 09:00-16:00 Uhr, OVE-Seminar

„Elektrotechnische Normung“. Abläufe in der
Normung verstehen und effizient einsetzen.

Ort: Eschenbachgasse 9 - Turmzimmer, 1010 Wien

OVEakademie:

Der Online-Veranstaltungskalender wird fortlau-
fend aktualisiert:

www.ove.at/akademie/kalender.php

Wir bieten alle Seminare auch als Inhouse-Semi-
nare an!



Rembrandtin



Rembrandtin

WILLKOMMEN IN DER **WELT DER LACKE**

Innovativer Partner der Industrie
 für Lack- und Beschichtungssysteme

www.rembrandtin.com



Rembrandtin Lack GmbH NFG KG | Wien/Austria | Tel. +43/(0)27702-0 | Ein Unternehmen der RIF

IMPRESSUM

Medieninhaber, Herausgeber und Redaktion: VÖI – VERBAND ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE
 A-1010 Wien, Eschenbachgasse 9, Telefon: 01/587 41 98, Fax: 01/586 82 68, voi@voi.at

Schriftleitung und für den Inhalt verantwortlich: Reg. Rat Ing. Ernst Krause

Produktion: TECHNOgrafik Ing. Herbert Putz GesmbH, A-2100 Leobendorf, Nussallee 14, Telefon: 02262/669 88-0, www.technografik.at
 Anzeigenannahme: deringenieur@technografik.at, office@voi.at

Die in Leserbriefen geäußerte Meinung, mit Namen gekennzeichnete Beiträge oder bezahlte Artikel und Beiträge müssen nicht mit der vom VÖI vertretenen Ansicht übereinstimmen.
 Nachdruck und elektronische Verwertung des Inhalts ist nur mit Quellenangabe gestattet.
 Fotos und Abbildungen wurden uns von Firmen, Institutionen und Mitgliedern zur Verfügung gestellt.

HINWEIS

Geschlechterbezogene Aussagen in diesem Medium sind auf Grund der Gleichstellung für beiderlei Geschlechter aufzufassen bzw. auszulegen. Aussagen über HTL gelten in diesem Medium auch für HLFL.