

der ingenieur

www.voi.at · voi@voi.at

ZEITSCHRIFT DES VERBANDES ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE

3|11

66. JAHRGANG

**Führungswechsel
im bm:bwk**

Seite 8

**Passivhaus
weltweit auf
Siegeszug**

Seite 12

**Dämmstoffe
unter der
ÖKO-Lupe**

Seite 17

Schweißtechnik

Seite 24

**Talentierte Jung-
techniker**

Seite 27





POROTHERM 49 W.i

Wärmedämmung. inklusive


Wienerberger
Building Value

Mit der neuen Ziegel-
generation **POROTHERM**
W.i, mit „Wärmedämmung
inklusive“, bauen
wir das energieeffiziente
e⁴ ZIEGELHAUS 2020 !

 **Wienerberger**
Weil wir den natürlichen Baustoff lieben.

- U-Werte ab 0,12 W/m²K
- 25% besserer Wärmeschutz
- Mit innenliegender Wärme-
dämmung in den Wandstärken
49 und 42,5 cm
- Mineralischer und somit
natürlicher Dämmstoff
- Ideal für ökologische Niedrigst-
energie- & Passiv Häuser



 **POROTHERM**



DIE SEITE DES GENERALSEKRETÄRS

VÖI-GENERALSEKRETÄR DI PETER REICHEL

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Die Ausbildung auf einer HTL erfreut sich nach wie vor großer Beliebtheit. Das beweisen die seit 1970 steigenden Schüler/innenzahlen, wobei die klassischen Fachrichtungen wie Elektrotechnik tendenziell weniger Schüler/innen attrahieren während die kunstorientierten Fachrichtungen steigenden Zuspruch erfahren. Das war eine der wesentlichen Aussagen von MR Dr. Dorninger, der in Nachfolge von Dr. Timischl dessen Agenden übernahm. Wesentliche Erkenntnis aus diesem Gespräch war das Bekenntnis zu dieser Ausbildung verbunden mit dem Wissen über die Schwierigkeiten bei der Anerkennung im europäischen Raum. Es gibt daher einige interessante Überlegungen über eine Modifizierung der HTL in Hinblick auf eine über Österreich hinaus gehende offizielle Anerkennung dieser nach wie vor geschätzten und von Wirtschaft und im öffentlichen Dienst stark nachgefragten Ausbildung.

Wir hatten Gelegenheit, mit Dr. Dorninger, Mag. Pachatz und Frau Mag. Nimmerrichter ein ausführliches Gespräch im BMUKK über die Zukunft der HTL zu führen und dabei auch die aktuellen Themen anzusprechen, die uns als Standsvertretung der österr. Ingenieur/innen derzeit beschäftigen.

Die Etablierung des Nationalen Qualifikationsrahmens – NQR war dabei von besonderem Interesse, geht es doch hier um eine europaweite Anerkennung der Ingenieurqualifikation, wie sie im Rahmen einer HTL Ausbildung vermittelt

wird. Wie Sie, geschätzte Leserin, geschätzter Leser wissen, tritt der VÖI für eine Einstufung von HTL/HLFL Absolventen in Stufe 5 ein, mit Erlangung des Ingenieurtitels nach 3 Jahre Praxis in Stufe 6. Diese Forderung wird auch von wesentlichen Vertretern der Wirtschaft unterstützt, wie das Positionspapier des Fachverbandes für Elektro- und Elektronikindustrie und des FMWI zeigt.

In der ersten Hälfte dieses Jahres sollte in einem Simulationsverfahren eine Zuordnung formaler Abschlüsse evaluiert werden, dieses musste allerdings unterbrochen werden, da kein System für eine valide Zuordnung gefunden werden konnte. Im Herbst soll dazu ein neuer Anlauf unternommen werden, wobei hier möglicherweise auch eine gesetzliche Regelung notwendig werden könnte. Insgesamt stehen die Chancen, unsere Forderung nach einer adäquaten Einstufung des Ingenieurs durchzusetzen, gut, es ist aber sicher notwendig, weiter gezielt dafür einzutreten.

Ein sehr interessantes Thema war auch die standardisierte „Lehrer/innenausbildung neu“, in deren erstem Konzept die spezifischen Anforderungen an Lehrer/innen für fachpraktische und fachtheoretische Fächer in berufsbildenden höheren Schulen einfach nicht thematisiert wurden. Der Fachverband der Elektro- und Elektronikindustrie gemeinsam mit dem FMWI hat dieses Thema federführend aufgegriffen und mit Unterstützung des VÖI eine Arbeitsgruppe etabliert, die mit

Hilfe Dr. Timischls kurzfristig eine entsprechende Position erarbeitete und wichtigen Entscheidungsträgern präsentierte. Wie wir heute sehen können, mit großem Erfolg. In dem nun vorliegenden Konzept wurden die formulierten Vorschläge fast wörtlich übernommen. Bei Interesse finden Sie das Positionspapier auf unserer Homepage unter www.vöi.at.

Last but not least erhielt auch die EngineeringCard neue Aktualität. Im Rahmen der laufenden Revision der Dienstleistungsrichtlinie 2005/36 werden „professional cards“ zur Förderung der Mobilität forciert und in dem im Juli erschienen Grünbuch die EngineeringCard als ein Beispiel angeführt. Das ist aus unserer Sicht soweit gut, allerdings muss es uns gelingen, dass der österreichische Ingenieur als nicht akademische Ausbildung hier ebenfalls entsprechende Berücksichtigung findet. Dazu wird es noch im September ein erstes Gespräch mit Vertretern der betroffenen Ministerien geben.

Wir werden Sie über weitere Entwicklungen bei den hier angesprochenen Themen informieren und uns auch weiterhin für alle Belange des Ingenieurs/der Ingenieurin einsetzen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre dieser Ausgabe unserer Verbandszeitschrift



Ihr Peter Reichel

Humanität, was ist das?

Ganz einfach: Laut Lexikon „die in der Bildung des Geistes volle Entfaltung der Menschlichkeit, die sich besonders in Teilnahme und Hilfsbereitschaft für den Mitmenschen ausdrückt“.

Europa glaubt, es sich leisten zu können (müssen?) den sogenannten unterentwickelten Ländern wirtschaftliche und medizinische Hilfe zu geben. Soweit diesen Völkern geholfen wird, sich selbst durch eigene Arbeit zu ernähren, entspricht das natürlicher Menschlichkeit. Besonders die Unterstützung in Bildung und Ausbildung gehört dazu. „Wenn du einem Hungernden einen Fisch gibst, wird er trotzdem verhungern; lehrst du ihn aber fischen, wird er überleben“ sagt ein Sprichwort.

Heute hat man allerdings den Eindruck, dass der humanitäre Einsatz besonders im afrikanischen Raum, nicht zuletzt dank der damit verbundenen medizinischen Betreuung, zwar zu einem rasanten Bevölkerungswachstum geführt hat, nicht aber ausreichend Arbeitsplätze entstanden, um den Zuwachs damit zu ernähren. Betroffen sind offenbar besonders die nordafrikanischen Länder mit vorwiegend arabischer Bevölkerung.

Betrachtet man als Beispiel Ägypten; die Bevölkerung wuchs in den vergangenen 50 Jahren von 16 Mio auf 84 Mio! Mehr als ein Viertel der Jugendlichen sind arbeitslos wie

z.B. auch in Libyen oder Tunesien. Das Durchschnittsalter der Bevölkerung liegt dabei unter 30 Jahren.

Von den Lemmingen, diesen kleinen Wühlmäusen, weiß man, dass sie von Zeit zu Zeit wegen starker Vermehrung zu Massenwanderungen neigen und sich dabei mitunter in großer Zahl vom Felsenufer ins Meer stürzen. Die Massenwanderung von Nordafrikanern erleben wir jetzt.

Apostropherl denkt da zwangsläufig an die Kolonisierung der jetzigen USA. Da wurden Afrikaner gefangen genommen, nach Amerika transportiert und dort als Sklaven verkauft. Es sollen bis zu 10 Mio gewesen sein. Nach Europa kommen sie heute von selber. Eine neue Völkerwanderung beginnt.

Ein Problem für sich. Lässt man große Massen Flüchtlinge in Europa einreisen, entstehen hier Probleme, die vielleicht von der Stammbevölkerung nicht gerade als human empfunden werden. Nimmt man sie hier nicht auf könnte sich der Unmut mit den eigenen Machthabern mangels dauerhaftem Erfolg in Richtung Europa drehen.

Humane Gedanken haben übrigens seinerzeit schon griechische Philosophen formuliert. Daran erinnern sich die Griechen heute, fühlen sich im Sinne der Humanität, siehe oben, als „Mitmenschen“, denen Hilfe aus Europa zusteht.

Wir kämpfen verzweifelt gegen den Klimawandel und wollen dazu die Produktion von CO2 reduzieren. Hoffnungslos. Mehr Menschen brauchen nicht nur mehr zum Essen. Sie wollen heizen, sie wollen Auto fahren, sie wollen viele Produkte haben, die nicht immer umweltfreundlich erzeugt werden.

Fällt da jemand Mao-tse-Tung ein, der schon vor Jahrzehnten den Chinesen das Bevölkerungs-Nullwachstum verordnet hatte? Unmenschlich, daran darf nicht einmal ein Politiker denken, schon gar nicht darüber reden. Außerdem weiß ohnehin keiner, wie viele Menschen diese Welt verträgt. Verlassen wir uns also darauf, dass es eine höhere Macht gibt, die zur gegebenen Zeit die Bremse zieht. Sind da Unwettertote, Katastrophentote oder Seuchentote vielleicht schon ein Anfang, fragt sich

Ihr

Apostropherl



Michael Schober, 1978 Matura TGM/Betriebstechnik, seit mehr als 30 Jahren in der Datenverarbeitung mit Schwerpunkt ERP-Beratung tätig, Mitglied des

Kuratoriums am TGM, hilft als „Der ERP Tuner“ Unternehmen die Nutzung ihrer ERP-Systeme zu verbessern und sorgt mit seinem CabarERP für Spaß bei der ERP-Arbeit.

In der letzten Ausgabe war eine eNTe versteckt ...

Genaugenommen war es ja keine eNTe sondern ein ganz bewusst eingebauter Fehler. N.T. steht ja bekannt für „Non Testatum“, also einen ungeprüften Artikel. Dieser war aber geprüft und völlig bewusst als Fehler publiziert worden.

... haben Sie sie entdeckt?

Richtig – die Homecomputervision aus 1954 für das Jahr 2004 war eine Fotomontage inklusive einer guten Geschichte dazu! Es handelt sich dabei um die Montage eines Uboot-Steuerraumes im Smithsonian-Institute (<http://www.snopes.com/inboxer/hoaxes/computer.asp>) Haben Sie es zuerst geglaubt? Haben Sie gleich gezweifelt? Haben Sie erst danach gesucht als der Hinweis auf die Ente gegeben wurde? Ich gebe es zu: Auch ich bin ursprünglich darauf hereingefallen.



Die Wahrheit steht in der Zeitung, oder?

So oder so ähnlich hieß es zumindest früher als die elektronischen Medien noch nicht gab: „Da steht es schwarz auf weiß!“. Das besonders faszinierende daran, dass jeder der je einen Artikel

eNTe gut alles gut!

über sich selbst gelesen hat, über dessen Unrichtigkeit ungläubig den Kopf schüttelt – doch kaum umgeblättert, nimmt derselbe Mensch alle anderen Artikel wieder für bare Münze.

Aber wenigstens ist sie langzeitstabil!

Druckwerke wie Zeitungen mögen oft unrichtiges verbreiten, aber der Aufwand der früher hinter der Herstellung stand machte ein gewisses Mindestmaß an Recherche notwendig, wenn man sich nicht völlig der Lächerlichkeit preisgeben wollte. Die zunehmende Boulevardisierung stellt die sich gut verkaufende Story über alles. Aber was gedruckt wurde und im Archiv der Nationalbank lagert ändert sich nicht mehr. Ganz zum Unterschied zu den Inhalten des Internet.

War Orwell mit 1984

noch ein Optimist?

Das Ministerium der Wahrheit hat dort die Aufgabe die Geschichtsschreibung und somit auch die Archive laufend anzupassen. Mit dem Internet wurde jeder in die Lage versetzt nicht nur zu konsumieren, sondern auch zu publizieren. Millionen Menschen verbreiten ihre persönliche Wahrheit oder Unwahrheit ganz nach Belieben. Zu jeder „Wahrheit“ entsteht eine „Gegenwahrheit“. Die Onlineredaktionen von Zeitungen ermöglichen es jedem über Postings zu den jeweiligen Artikel nicht nur ihre Meinung von sich zu geben sondern macht sie zumeist ungefiltert für jeden lesbar – aber oftmals ist es eher ein unqualifiziertes anonymes auskotzen – den Stammtischgesprächen zur Sperrstunde ähnlich! Jeder Mensch mit Internetzugang kann Mitarbeiter des Ministeriums der Wahrheit werden. Es gibt kaum mehr die Möglichkeit zu überprüfen, wie die frühere „Wahrheit“ ausgesehen hat. Im Prinzip könnte jede Onlinezeitung ihre früheren Ausgaben jeweils der aktuellen Meinung anpassen.

Bei Zeitungen spricht der betriebswirtschaftliche Aufwand gegen das dauernde Umschreiben der Archive – für autoritären Regimen wäre das kein Hindernis. Doch die werden dank des Internet kontinuierlich weniger – zumindest derzeit.

Hat „das Internet“ immer recht?

Wikipedia ist das beste Beispiel dafür, dass ein Kollektiv zu hoher Wahrheit finden kann. In Studien wurde bereits belegt, dass nicht nur die Aktualität sondern auch die Qualität des Inhaltes von Wikipedia so manchem Lexikon überlegen ist. Aber wer garantiert, dass diese Studien nicht auch gefälscht sind? Wer sind die Redakteure von Wikileaks? Während Armin Wolf mit Sarkasmus den trivialen Inhalt der Depeschen der US-Botschaft in der ZiB2 kommentiert, könnten sich ein paar Menschen ganz fürchterlich darüber amüsieren, dass ihre erfundenen Geschichte gerade verkündet wird?

Alles glauben – oder gar nichts glauben?

Zufällig ist der Tag an dem ich diesen Artikel fertigstelle der 11. September – 10 Jahre 9/11. Verschwörungstheorien wie: „böse Geschäftemacher hätte das WTC gesprengt“, waren auch dort rasch zur Hand. Filme zu solchen Ideen werden dann auch noch in öffentlich-rechtlich Medien gesendet und verleihen ihnen damit mehr Gewicht als ihnen zusteht. Seit den Videomontagen in „Forrest Gump“, wo Tom Hanks u.a. Kennedy und Nixon die Hand schüttelte, bin ich auch mit Wahrheitsgehalt von bewegten Bildern noch vorsichtiger geworden. Gar nichts zu glauben ist sicher nicht die Lösung, außer man möchte sich als krankhaft paranoider Einsiedler wiederfinden. Unterschiedliche Sichten und Meinungen zu zulassen und zu konsumieren und nicht nur jene, die den eigenen Vorurteilen am besten entsprechen. Im zweiten Schritt versuchen diese so Objektiv wie möglich gegeneinander abzuwägen. Und sich dann für eine zu entscheiden – aber niemals aufhören zu hinterfragen!

Mit zweifelnden Grüßen
Michael Schober

PS: Weiterführende Literatur "Symptome einer Zeit des Aufbruchs" von Marshall McLuhan. Kanadischer Medientheoretiker, der vor ca. 50 Jahren den Begriff des „global Village“ prägte. Lesebriefe bitte an M.Schober@derERPtuner.net

Landesversammlung und Informationsabend der Landesgruppe Niederösterreich des V.Ö.I.

Die Landesgruppe N.Ö. des Verbandes Österreichischer Ingenieure hielt am 24. August 2011 im Hotel Böck in Brunn am Gebirge ihre 28. Landesversammlung mit Neuwahlen ab. Details hierzu können untenstehendem Protokoll entnommen werden.

Im Rahmen der Landesversammlung wurden auch Referate zu den unseren Stand betreffenden sehr aktuellen Themen, wie die Europäische Ingenieurkarte EngCard oder den Europäischen Qualifikationsrahmen EQF, gehalten. Wie der Generalsekretär des V.Ö.I., DI Peter Reichl, ausführte, wird Österreich derzeit am EngCard-Projekt nicht teilnehmen, da wir HTL-Ingenieure diesen Qualifikationsnachweis nicht bekommen würden. Etwas besser dürften die Chancen für uns beim Nationalen oder europäischen Qualifikationsrahmen stehen, wie den Ausführungen des Präsidenten des Bundesverbandes TR. Ing Diethelm Peschak zu entnehmen war. Hier könnten wir vielleicht erreichen, in das gleiche Niveau eingereiht zu werden, wie unsere deutschen, schweizer oder sonstigen europäischen Kollegen gleicher Funktionsstufe. Der geneigte Leser wird sich fragen, wieso denn ein so im Wirtschaftsleben angesehener Ingenieur wie der österreichische HTL-Ingenieur auf europäischer oder internationaler Ebene Probleme hat als Ingenieur anerkannt zu werden. Die Ursache ist ganz einfach gefunden. Die europäischen, vor allem die uns sehr nahestehenden deutschen und schweizer Ingenieurausbildungen wurden in den letzten Jahrzehnten weiter entwickelt und erfolgen ausnahmslos nur mehr in Fachhochschulen und Universitäten. Auch Österreich hätte gut daran getan, diesen Entwicklungsschritt mitzumachen, schon wegen der seit Jahren immer wieder verkürzten Ausbildungsstunden in den HTLs und der seit 1948 damit verbundenen nahezu 20% verkürzten Ausbildungszeit. Jedoch anstelle einen Ausbau unserer hierfür bestens geeigneten Höheren Technischen Lehranstalten zu Fachhochschulen vorzunehmen, frönt man einer Politik die darauf zielt, Sonder- und Ausnahmeregelungen zu erreichen. Sehr zum Unverständnis und einem von uns unbeabsichtigten Beitrag zur Heiterkeit unserer europäischen Kollegen. Eines muss man aber auch sagen, eine Reform der HTL, die die mit 14 Jahren beginnende fachpraktische Prägung zum Ingenieur nicht zum integrierenden Bestandteil oder zur Basis hätte, würde aus meiner Sicht ein herber Verlust sein und müsste abgelehnt werden.

Es war mir eine große Freude, nachstehenden Kollegen für ihre jahrzehntelange Mitgliedschaft und Treue zu unserem Verband persönlich zu danken und Ihnen eine Ehrenurkunde überreichen zu dürfen:

Für eine 50-jährige Mitgliedschaft:

TR. Ing Gerhard RADVAN
Ing. Ladislaus NEMETH

Für eine 40-jährige Mitgliedschaft:

Bmstr. KR. Ing. Johann KRUCKENFELLNER
OSR Dipl.-HTL-Ing. Dittmar ZODER
(Urkunde von Präsident Ing. Peschak überreicht)

Für eine 25-jährige Mitgliedschaft:

Amtsdirektor Josef PICHLER
Ing. Johann KASTNER

Nachstehend noch eine Tabelle jener Kollegen die nicht persönlich zu unserer Veranstaltung kommen konnten und denen wir ihre Ehrenurkunde in den nächsten Tagen zusenden werden:

Für eine 50-jährige Mitgliedschaft:

KR Ing. Franz FORSTER
Ing. Norbert GIELER
Ing. Othmar MACHAT
Ing. Josef LEHR

Für eine 40-jährige Mitgliedschaft:

Ing. Peter SCHINDL
Ing. Leopold PLACHY
Ing. Friedrich KLEINBAUER
Ing. Rudolf MAITZ jun.
Ing. Peter JEITLER
Ing. Helmut KOCEVAR
Ing. Helfried PERG
Ing. Herbert PUTZ
Ing. Johannes THALLINGER

Für eine 25-jährige Mitgliedschaft:

Ing. Theodor BRODMANN
Ing. Peter PRIBYL
Ing. Gertraude KOFLER
Ing. Mag. KAUFMANN
Ing. Robert GISCH
Ing. Günther CERNY
Karl Heinz URSCH
Ing. Erich KANTA
Ing. Manfred KORNTHEUER
Ing. Peter THIARD-LAFORET

Abschließend bedanke ich mich bei allen Kolleginnen und Kollegen, die die oft weite Anreise auf sich genommen und unsere Veranstaltung besucht haben. Erschwerend kam leider hinzu, dass der plötzlich ausgebrochene Sommer uns nicht nur extrem hohe Temperaturen, sondern auch wegen des nahegelegenen Freibades eine Parkplatzmisere bescherte. Mein besonderer Dank gilt aber auch jenen Kollegen, die sich bereit erklärt haben, eine Funktion im Vorstand zu übernehmen. Ich freue mich schon auf die Zusammenarbeit mit ihnen im Interesse unserer Kolleginnen und Kollegen.

OSR. Dipl.-HTL-Ing. Dittmar Zoder
Landesgruppenobmann



Unsere Besucher, Ehrengäste und Referenten

Protokoll

der ordentlichen Landesversammlung der Landesgruppe Niederösterreich des Verbandes Österreichischer Ingenieure V.Ö.I. vom 24. August 2011 im Hotel Böck, Brunn am Gebirge, Wienerstrasse 196.

TOP 1 Begrüßung

- Der Obmann OSR. Dipl.-HTL-Ing. Dittmar Zoder begrüßt um 18 Uhr die erschienenen Mitglieder

TOP 2 Beschlussfähigkeit

- Der Obmann vertagt die Sitzung lt. Statuten bis zur Erlangung der Beschlussfähigkeit um eine halbe Stunde.
- Gedenkminute für verstorbene Mitglieder in der vergangenen Funktionsperiode

TOP 3 Gastreferat zur EngCard

- Dipl. Ing. Peter Reichel, Generalsekretär von OVE, ÖIAV, VÖI berichtet über die interessanten Hintergründe und den Stand der Einführung der Eng-Card in Österreich, sowie über seine Bemühungen, diese auch für HTL Ingenieure zugänglich zu machen. Ein Muster dieser Karte wurde durchgereicht.

TOP 4 Genehmigung der Tagesordnung

- Der Obmann stellt um 19 Uhr die Beschlussfähigkeit fest. Die Tagesordnung wurde einstimmig angenommen.

TOP 5 Bericht des Obmannes

- Der Obmann berichtet über die Veränderung der Aufgaben des VÖI. War früher die Hilfe zum Praxisnachweis zur Führung der Standesbezeichnung Ing. im Vordergrund, so ist heute die Vergleichbarkeit verschiedener Ausbildungen in der europäischen Praxis von Bedeutung. Das ist durch die Internationalisierung erforderlich geworden und spiegelt sich in den Themen EngCard und NQR wider.

TOP 6 Genehmigung des Protokolls der 27. Landesversammlung

- Das Protokoll der letzten Sitzung wurde einstimmig angenommen

TOP 7 Bericht des Kassiers

- In Vertretung des Kassiers, er ist beruflich derzeit in Brasilien, trägt der Obmann den folgenden Kassastand vor: € 24.391.-

TOP 8 Bericht der Rechnungsprüfer

- Die Rechnungsprüfer Mag. Valentin Repassy und Ing. Stefan Baidinger bestätigen die Kassa geprüft zu haben und dass keine Beanstandungen zu treffen sind.

TOP 9 Entlastung des Kassiers und des Vorstandes

- Mag. Valentin Repassy beantragt die Entlastung des Kassiers und des Vorstandes. Dieser Antrag wird einstimmig angenommen, damit tritt der Vorstand formal zurück.

TOP 10 Neuwahlen des Vorstandes und der Rechnungsprüfer

- Der im Vorfeld durch den Obmann versendete Wahlvorschlag wurde diskutiert und aktualisiert.

- Es wurden für folgende Funktionen einstimmig gewählt:



Obmann: OSR. Dipl.-HTL-Ing. Dittmar Zoder
 Obmann- Stellvertreter: Expt.-Kfm. Ing. Rudolf Knapp Eur-Ing.
 Obmann- Stellvertreter: Dipl.-HTL-Ing. Manfred Heider
 Schriftführer: Doz. Ing. Dipl. Ing. (BA) Josef Martin Eder Eur-Ing.
 Schriftführer Stellvertreter: Fr. Marika Repassy
 Kassier: Ing. Karl Schalko
 Kassier Stellvertreter: Ing. Gerald Bohrn
 Beiräte: Ing. Dipl. Ing. Thomas Grünstäudl BSc;
 Ing. Johann Kastner und Ing. Harald Strehly
 Rechnungsprüfer: Ing. Stefan Baidinger und Mag. Valentin Repassy

TOP 11 Gastreferat zum NQR

- Ing. Diethelm Peschak, Präsident des Bundesverbandes des VÖI berichtet über seine Bemühungen, den HTL Absolventen gut im Nationalen Qualifikationsrahmen zu verankern. Demnach soll der HTL- Absolvent in die Stufe 5, mit dem Titel Ing. in die Stufe 6 und mit Zusatzqualifikationen in die Stufe 7 eingeordnet werden. Diese Einstufung erscheint richtig und sinnvoll. Eine Entscheidung ist erst für 2012 zu erwarten.

TOP 12 Allfälliges - Gedankenaustausch

- Der Obmann verleiht Urkunden und Anerkennungen an anwesende Mitglieder, welche bereits 50, 40 und 25 Jahre Mitglied des VÖI sind. Er bedankt sich für die engagierte Mitarbeit.
- Die ordentliche Landesversammlung wird um 20:30 beendet.

Auf der Webseite des Innenministeriums zvr.bmi.gv.at (ohne www) können unter dem Vereinsnamen oder unter der ZVR-Zahl: 159892397 weitere Details ersehen werden.

Protokollverfasser: Dipl.-HTL-Ing. Manfred Heider

DI (FH)

Eine Konstruktion aus Präsenz- und Fernstudium

Wochenende in Innsbruck, Rankweil, Salzburg, Linz, Wiener Neustadt, Graz

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

Zusatzqualifizierung HTL, Bauwesen und
mindest 1 Jahr fachtechnische Praxis oder Baumeister

Vertiefungen:

- Hochbau
- Konstruktiver Ingenieurbau
- Baubetrieb/Bauwirtschaft

- Aufbaustudiengänge in Kooperation mit der HTL als Teilzeit
- Seminare, Modulen, Studienleistungen und Anrechnungen
- Hoher Grad an persönlicher Betreuung
- Vertraglicher Einsatz von Praxispartnern (6 bis 7 mal pro Semester)
- Einsatz von Online- und Fernlehreformen
- Maßgeschneiderte Studienwege

... und dann weiter zum Master

Wochenende in Graz, Mondsee und Wien

Master of Science

Wirtschaftsstudium für
FH- u. Uni-Absolventinnen

Vertiefungen:

- Projekt-/Prozessmanagement
- Energiemanagement
- Unternehmensführung/Accounting

Berufsbegleitend mit Fernstudienleistungen
in Kooperation mit der Hochschule Mittelhessen

Info: +43 316 82 18 18

Ingenium Education www.ingenium.co.at



MR DI Mag. Dr. Christian DORNINGER

Führungswechsel im bm:bwk

In „der ingenieur 4/2010“ haben wir den Brief veröffentlicht, mit dem uns Univ.Prof. Dipl.Ing. Dr. TIMISCHL über das Ende seiner Tätigkeit im Unterrichtsministerium, in dem er die Abteilung für technisch-gewerbliches Schulwesen lange Jahre leitete, informiert.

Diese verantwortungsvolle und für den Stand der Ingenieure sehr wichtige Aufgabe hat bereits im Jänner dieses Jahres MR DI Mag. Dr. Christian DORNINGER als Leiter der Abteilung II/2 (technisch-gewerbliches Schulwesen) übernommen. Er ist auch Stellvertreter des Sektionsleiters für Berufsbildung.

Für diese Aufgabe ist Dr. Dorninger nicht nur wegen seiner langjährigen Tätigkeit im Unterrichtsministerium gut vorbereitet sondern auch durch seine jahrzehntelange Lehrtätigkeit im AHS- und vor allem HTL-Bereich. Zu diesem neuen Verantwortungsbereich gehören:

Pädagogische Grundsatzangelegenheiten, Lehrplanarbeiten und Projekte im technisch-gewerblichen und kunstgewerblichen Schulwesen;
Koordination aller informationstechnischen und naturwissenschaftlichen Initiativen im Sektionsbereich der Berufs- und Erwachsenenbildung;
Schultypenübergreifende Projekte im Sektionsbereich (Reife- und Diplomprüfung, Oberstufenreform, Leistungsbeurteilung).

Die pädagogisch-fachliche Entwicklung des technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Schulwesens liegt Dr. Dorninger seit seinem Eintreten ins Ressort 1988 besonders am

Herzen. Mit diesem außerordentlichen und zukunftsreichen Schulbereich sammelte Dorninger als Mitarbeiter in der Abteilung und Schulaufsichtsbeamter der technischen zentralen Lehranstalten von 1992 bis 2000 reichlich Erfahrung.

Auf der Basis der nun in Veröffentlichung befindlichen neuen kompetenzbasierten Lehrpläne der HTLs, dem die Schulformen für Berufstätige und die technischen Fachschulen folgen werden, wird, so Dr. Dorninger, die solide fachliche und pädagogische Basis dieses Schulwesens noch ausgebaut werden. In ähnlicher Weise werden die Umsetzung der neuen Reife- und Diplomprüfung ab 2014 und die nun diskutierte Oberstufenreform (modulare Oberstufe) dafür sorgen, unser Schulwesen besser abstimmen zu können.

Zukünftige Entwicklungen betreffen die Etablierung der technisch-gewerblichen Bildungsgänge im postsekundären Bereich und den Ausbau von Leistungen, die dieses Schulwesen über die Lehr- und Unterrichtstätigkeit hinaus für Österreich leisten kann.

Die Kooperation mit dem Verband Österreichischer Ingenieure ist Dr. Dorninger dabei besonders wichtig. Unserem Verband ist Dr. Dorninger seit vielen Jahren aus zahlreichen, immer positiven Gesprächen bestens bekannt. Wir freuen uns auf weitere gute Zusammenarbeit und gemeinsame Bemühung, die Anerkennung der hohen Qualität der HTL-Ausbildung zu sichern. Herrn MR DI Mag. Dr. Dorninger wünschen wir viele erfolgreiche Jahre.

Auslandspraktikum in USA



Internationale Projekte der HTL Vöcklabruck haben eine lange Tradition. Ob Abschlusslehrfahrt nach Kanada oder Arbeitspraktika in halb Europa, den jungen Menschen wird das Kennenlernen der wirtschaftlichen, politischen und kulturellen Situation anderer Länder ermöglicht.

Die Internationalisierung in vielen Bereichen der Gesellschaft erfordert von unseren Jugendlichen neue Qualifikationen hinsichtlich der Fähigkeit zu internationaler Kooperation und zum Verstehen internationaler Zusammenhänge.

Seit dem Schuljahr 2009/10 wird zwei Schülern der Höheren Technischen Lehranstalt Vöcklabruck die Chance geboten, den Großteil ihrer Sommerferien im Rahmen eines Auslandspraktikums in den USA zu verbringen. Ermöglicht wird dies durch Willy Goellner, Besitzer der Firma AME, Advanced Machine & Engineering, in Rockford, Illinois. Herr Willy Göllner hat selbst vor seiner Auswanderung nach Amerika die Höhere Technische Lehranstalt in Steyr besucht und schätzt daher die hohe Qualität der österreichischen Ingenieursausbildung.



Tobias Rosner, Schüler der Abteilung Maschinenbau, war die meiste Zeit mit konstruktiven Aufgaben betraut. Neben der Modifikation eines Hydraulikkonzeptes für einen bis dato noch pneumatisch betriebenen Blattstabilisator, wurde er mit der Optimierung verschiedener Sägeköpfe betraut. Julian Pohn, Schüler der Abteilung Wirtschaftsingenieurwesen, entwarf ein Konzept für eine zentrale Kühlmittelversorgung der Sägeblatherstellung unter Berücksichtigung einer optimalen Lösung hinsichtlich Kosten, Logistikwege und Erweiterbarkeit der Anlage.

Neben einem gemeinsamen ‚Roadtrip‘ von Chicago über Detroit nach Toronto und zurück über die Niagara Fälle, Buffalo und Cleveland verbrachten wir am Schluss noch fünf Tage in New York und konnten so unseren unglaublichen Sommer in Amerika mit einem Highlight krönen.



Tobias Rosner, Julian Pohn

htl donaustadt

Nachhaltigkeitsbericht 2010

Die htl donaustadt ist die einzige Schule, die seit 2004 ihre Leistungen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung in einem Nachhaltigkeitsbericht jährlich dokumentiert.

Die Kammer der Wirtschaftstreuhänder hat die Schule dafür den LongtermWinner Award im Jahr 2009 überreicht.

Der Nachhaltigkeitsbericht 2010 hat sich den Schwerpunkt „Diversität“ gesetzt. Dieser Bericht wurde wieder in Papierform veröffentlicht

(Digital unter www.htl-donaustadt.at).

DI Christine Moravec
Direktorin

Aus dem Inhalt:

- 1 bildung.vielfalt@htl-donaustadt.at
- 2 arbeit.vielfalt@htl-donaustadt.at
- 3 begegnung.vielfalt@htl-donaustadt.at

HTL Wr. Neustadt: Energie-Ausbildungsoffensive gestartet

HTL Wiener Neustadt startete gemeinsam mit ungarischen Instituten und Unternehmen grenzüberschreitenden Ausbildungsschwerpunkt für Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Elektromobilität und Green IT.

Am Energietag der HTL am 28. April erfolgte der Startschuss für die Ausbildungsoffensive rund um das Thema Erneuerbare Energie.

Anhand von Impulsreferaten wurden zukunftsweisende Projekte der HTL mit Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft vorgestellt.

Das Sparkling Science Projekt GEOSOL befasst sich mit den Energiedienstleistungsbereichen Raumwärme und Brauchwassererwärmung und untersucht in diesem Zusammenhang strukturelle, technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Erfolgsparameter für den Betrieb von regionalen solargestützten Mikrowärmenetzen mit saisonaler geothermischer Wärmespeicherung. Die SchülerInnen befassen sich dabei mit der Analyse von konkreten Fallstudien im Großraum Wiener Neustadt und mit der Umsetzung eines Feldlabors zur Untersuchung von Erdkollektoren an der Schule.

Die Ergebnisse von GEOSOL zeigen Rahmenbedingungen für einen wirtschaftlichen und ökologisch sinnvollen Betrieb entsprechender Systeme auf und dokumentieren anhand von Fallstudien die Umsetzbarkeit in der Praxis. In den Schlussfolgerungen erfolgt ein Ausblick auf die zukünftige Relevanz entsprechender Systeme in Österreich und deren Umsetzungspotenzial.

Die Projektpartner sind: Technische Universität Wien, Energy Economics Group und die Geologische Bundesanstalt. Weitere Informationen: www.geosol.at

REBE steht für Regionale Zusammenarbeit und Wissenstransfer im Bereich Bioenergie und Energieeffizienz und wird von der EU, dem Land NÖ und der Republik Ungarn gefördert.

Im Rahmen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit Österreich-Ungarn 2007-2013 möchte das Projekt durch



v.l.n.r.: Mag. Alois Bürger - GF EVN Naturkraft GmbH, Mag. Peter Haftner - Energieberatung NÖ, Dr. Palyi Bela - Lehrstuhlleiter Pannonische Universität Keszthely Ungarn, Mag. Julia Weibold - Geologische Bundesanstalt, Prof. DI. Gerald Stickler - Organisator des Energietages an der HTL, Mag. Petra Siegele - Österreichische Austauschdienst GmbH (OeAD), DI Bernhard Sachernegg - Abteilungsvorstand Elektrotechnik an der HTL, Mag. Florian Beer - GF ACT-Austrian Clean Technology, DI Dr. Peter Biermayr - TU Wien Energy Economic Group, DI Andreas Weiss - Regionaler Entwicklungsverband Industrieviertel, Dr. Konrad Autengruber - Wirtschaftskammer Österreich Dachverband Energie Klima, DI Dr. Kurt Hillebrand - Schulleiter HTL, Bmst. Ing. Gerhard Lahofer - Wirtschaftskammer NÖ Landesinnung Bau, HR DI Dr. Wilhelm König - Landesschulinspektor, DI Heinrich Haumer - Leiter Renewable Energy Siemens AG Österreich



Schüler und Lehrer hatten großen Spaß beim Ausprobieren der Elektrofahrzeuge Prof. DI Gerald Stickler, Organisator des Energietages an der HTL beim Segwayfahren

die Schaffung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen zur nachhaltigen Ressourcennutzung und Verbesserung der Energieeffizienz und zur Unterstützung der Verwirklichung der EU-Ziele betreffend Umweltschutz, Wirtschaftsförderung und Arbeitsmarkt beitragen.

Mit hochkarätigen Vertretern aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft wurden anschließend die Jobaussichten im Bereich „Green Jobs“ und die Anforderungen des Arbeitsmarktes an die HTL-

Absolventen diskutiert. Neben dem fachlichen Wissen sind auch die Bereiche soziale Kompetenz, Projektabwicklung und Umgang mit Kunden wichtige Kompetenzbereiche für heimische und internationale Unternehmen.

„Ausgehend von der Energiestrategie des Bundeslandes bildet die HTL die Fachkräfte aus, die Niederösterreich in Richtung Energieautarkie entwickeln“, bringt es der Schulleiter Dr. Kurt Hillebrand auf den Punkt. Allein in der Region NÖ-Süd werden bis 2020 ca. 3000 neue „Green Jobs“ zu besetzen sein.



Schüler der Hauptschule West bei den Infoständen der HTL

Hlfs St. Florian präsentiert Schülerprojekt Wald – mehr als nur Bäume

DI Hohensinner Hannes

Mit einer spannenden und abwechslungsreichen Präsentation stellten die SchülerInnen der dritten Jahrgänge der Hlfs St. Florian nun die Ergebnisse des Projektmanagement Unterrichts zum Thema Wald einem begeisterten Publikum vor.

Die Wälder der Erde sind lebensnotwendig für die Menschheit. Um dies stärker in unser Bewusstsein zu bringen hat die UNESCO 2011 zum Jahr der Wälder ausgerufen und die land- und forstwirtschaftliche Schule in St. Florian griff dieses aktuelle und gesellschaftlich wichtige Thema im Projektmanagementunterricht auf.

Aufgabe war es, den Wald in seinen vielseitigen Funktionen, Formen und Nutzungsmöglichkeiten für eine fiktive Marketing Agentur multimedial aufzubereiten, um eine positive Bewusstseinsbildung im Jahr der Wälder zu fördern. Projektgruppen zu je drei Schülerinnen konnten aus einem Themenpool ihren Schwerpunkt auswählen. Die Palette der bearbeiteten Themen behandelte ökologische und ökonomische, geschichtliche und gesellschaftliche sowie kulturelle

und künstlerische Aspekte von Wald und Holz.

Insgesamt wurden 18 verschiedene Projekte von den SchülerInnen entwickelt und realisiert. Besonders gelungen sind das Video zum Erholungsraum Wald, in dem über das richtige Verhalten im Wald informiert wird und das Lehrvideo zur Herstellung eines Aststiels, das gemeinsam mit der forstlichen Ausbildungsstätte in Orth am Traunsee erstellt wurde, ebenso wie die Erarbeitung einer Lernsequenz zum Thema „Laubholzbewirtschaftung“.

Weiters organisierte die Gruppe Globale Wälder einen Radiobeitrag zum Thema Regenwald in Zusammenarbeit mit Radio Arabella und dem Klimabündnis Österreich. Um den Wald auch mit allen Sinnen erfahren zu können, baute die Gruppe Waldpädagogik

einen Barfußlehrpfad am Schulgelände. Zwei weitere Projektgruppen errichteten ein Baumhaus und eine Gartenbank.

Auf künstlerische Weise setzte sich eine andere Gruppe mit dem Thema Wald auseinander. Sie gestaltete ein Holzplastik, den Gedankenbaum. Seine Blätter sind grüne Kärtchen, auf denen die Gedanken der Schüler und Lehrer zum Thema Wald geschrieben sind. Spannend wurde das Thema Wilderer von einer Gruppe in Form eines Puppentheaters aufbereitet und live aufgeführt.

Alle Projektergebnisse sind dokumentiert und auf <http://mehr-als-nur-baeume.blogspot.com> abrufbar.

Besuchen Sie uns in der Schule oder im Internet und erfahren Sie viel Neues über das Thema Wald.

In Hollabrunn studieren

an der Hamburger Fern-Hochschule HFH





www.hamburger-fh.de

Das bewährte Fernstudienkonzept verbindet individuelles Lernen zuhause mit regelmäßigen Präsenzphasen am regionalen Studienzentrum

Wirtschaftsingenieurwesen für HTL-Absolventen

Interessiert? Dann besuchen Sie eine unserer Infoveranstaltungen!

Dienstag, 20.09.2011
Donnerstag, 29.09.2011
Freitag, 07.10. 2011
 jeweils 18:30 Uhr
 Dechant-Pfeifer-Straße 3, 2020 Hollabrunn

weitere Informationen unter:
www.unihollabrunn.at

Studienangebot für HTL-Absolventen

In nur 4 Semestern Fernstudium zum B.Eng.!



Am Unizentrum Hollabrunn werden in Kooperation mit der Hamburger Fernhochschule HFH Fernstudien angeboten, die die fachspezifische Vorbildung von BHS bereits für das Studium anrechnen. So können HTL-Absolventen Wirtschaftsingenieurwesen in nur vier Semestern abschließen.

Studienzentrumsleiter Helmut Wunderk: „Wir bieten mit unserem einzigartigen Angebot eine Weiterbildungsmöglichkeit, die den Leistungen der Schule gerecht wird.“

Die berufsbegleitenden Fernstudien der HFH basieren auf speziell für das Selbststudium aufbereiteten Lernunterlagen, die durch Diskussionen in praxisorientierten Präsenzlehreveranstaltungen in Gruppen von maximal 15 Studierenden am Studienzentrum Hollabrunn ergänzt werden.

Weiters wird in Hollabrunn auch der Studiengang Betriebswirtschaft (B.A.) angeboten.

Weiterführende Informationen unter www.unihollabrunn.at bzw. unter www.hamburger-fh.de.





Abb. 2: Former industrial area from the 19th century in Wels, Quelle: PAUAT Architekten

Passivhaus weltweit auf Siegeszug

15. Internationale Passivhaustagung löst weltweite Wende zu Energieeffizienz aus

Von 27. bis 28.5. tagte der eigentliche Kongress mit 80 Tagungs- und Posterbeiträgen aus aller Welt. Parallel zum Kongress stellten knapp 100 Aussteller ausschließlich Passivhaus-Produkte und – Systeme aus. In dieser frei zugänglichen Ausstellung wurden im Herstellerforum weitere 38 Vorträge über Passivhaus-Komponenten präsentiert. Und schließlich stellten sich noch 10 der mittlerweile 27 Passivhaus-Leuchtturmregionen vor: Brüssel, Oslo, Alta Valtellina in Italien, Frankfurt, Hannover, Nürnberg, Vorarlberg, Niederösterreich, Wien und Wels. Sie zeigten die erfolgreiche politische Umsetzung in ihren Regionen im Rahmen von Passivhaus-Deklarationen für den eigenen Wirkungsbereich. Ein kostenloses Handwerkerforum bot zudem dem Gewerbe die Gelegenheit, sich über die Qualitätsansprüche und Detailausbildungen zu informieren. Damit das Mammutprogramm erfolgreich abgewickelt werden konnte, standen alleine vom Hauptveranstalter Passivhaus Institut 50 Mitarbeiter im Dauereinsatz.



Abb. 1: Die 15. Internationale Passivhaustagung mit allen Arbeitsgruppenleitern

Quelle: PHI/LANG consulting

Die Welt steht vor großen Herausforderungen

Dem neuen Bericht der Internationalen Energieagentur (IEA) zufolge ist der globale Kohlendioxid-Ausstoß 2010 um 1,6 Gigatonnen auf weltweit 30,6 Giga-

tonnen gestiegen. Das sei der bisher höchste Anstieg seit Beginn der Messungen. Die Begrenzung der Erwärmung auf zwei Grad sei nur noch "eine nette Utopie", sagte IEA-Chefökonom Fatih Birol Ende Mai in London. "Es wird zu einer außerordentlichen Herausforderung, wollen wir das Ziel noch erreichen und die Klimaerwärmung unter zwei Grad halten." Nach Prognosen des UNO-Klimarats IPCC bedeute das eine 50-prozentige Wahrscheinlichkeit, dass die globale Durchschnittstemperatur bis zum Jahr 2100 um mehr als vier Grad steigt. "Das Ergebnis wäre verheerend", warnte der britische Ökonom Nicholas Stern. "Eine solche Erwärmung würde die Leben Hunderter Millionen Menschen in aller Welt bedrohen, zu Massenmigration und Konflikten führen. Jeder, der bei Verstand ist, würde versuchen, ein solches Risiko drastisch zu reduzieren."

Gleichzeitig ist nach der verheerenden Nuklearkatastrophe in Fukushima der logische Ausstieg aus der Atomenergie in Deutschland bis 2021, und in der Schweiz bis 2034 beschlossen worden. Stattdessen auf Kohle- oder Gaskraftwerke zu setzen wäre der Schritt in die kollektive Selbstzerstörung.

Energieeffizienz ist der Schlüssel der Energiewende

Bereits mit der Eröffnungsrede zur 15. Internationalen Passivhaustagung stellte Tirols LH-Stv. Anton Steixner von der ÖVP klar: „Die Zukunft ist das

Passivhaus. Das Passivhaus hat sich in Tirol bestens etabliert“. Theodor Zillner vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie brachte es gleich auf den Punkt: „Die Entwicklungen von Prof. Dr. Wolfgang Feist vor mittlerweile 20 Jahren sind revolutionär gewesen. Er hat bereits 18 Jahre vor der IEA erkannt, dass Energieeffizienz den Schlüssel für unsere Energiezukunft darstellt“.

Auch Clemens Haury von der EU-Kommission (Directorate General for Energy) bestätigte: „Energieeffizienz ist ‚on top‘ der Agenda in Brüssel. Der Anteil erneuerbarer Energie kann in den nächsten zehn Jahren auf 35 Prozent verdoppelt werden, aber am allerwichtigsten ist die Verbesserung der Energieeffizienz. Hier lassen sich insgesamt über 50 Prozent des Energieverbrauches ohne jeglichen Komfortverlust einsparen. Da der Gebäudesektor in der EU für ganze 40 Prozent des Energieverbrauches verantwortlich zeichnet, ist der Passivhaus-Standard die beste und kostengünstigste Lösung dafür“.

Für LH-Stv. Hannes Gschwentner von der SPÖ ist es als Wohnbau- und Umwelt Landesrat Tirol eindeutig: „Am Passivhaus führt kein Weg mehr vorbei. Waren es 2009 nur 2%, und 2010 schon 10%, werden es 2011 bereits über 50% aller Neubauwohnungen sein, die auch den Komfort eines Passivhauses bieten. Die Wohnbauförderung sei ein wichtiges Steuerungselement dafür, daher werden ab 2012 nur noch Passivhäuser in Tirol gefördert“. Die Neue Heimat Tirol hat nicht nur die derzeit beiden weltweit größten Passivhaus-Wohnhausanlagen, sondern errichtet neben den bereits bestehenden

1.400 Wohneinheiten derzeit weitere 1.000 Wohneinheiten in 15 Wohnhausanlagen in Passivhaus-Standard. LH-Stv. Hannes Gschwentner kündigte dazu an, dass sich Tirol bemühen werde, die 28. Passivhaus-Leuchtturmregion Europas zu werden.

In Großbritannien ist für alle Neubauten ab 2016 das „Zero CO₂-Emission building“ verpflichtend. Henrietta Lynch aus Süd Wales hat allerdings in ihrem Dokumentarfilm anhand von Interviews mit verschiedenen Planern und Baufirmen verdeutlicht, dass es derzeit in Großbritannien noch an der nicht existenten Verfügbarkeit von Passivhaus tauglichen Komponenten krankt.

„Think global, act local“

„Die Prinzipien des Passivhauses sind weltweit die gleichen“, machten Angela Espenberger und Sarah Mekjian von der International Passive House Association (iPHA) deutlich. „Nur die Details sind regional an die klimatischen und strukturellen Rahmenbedingungen anzupassen“. Die iPHA hat innerhalb eines Jahres über 1.000 Mitglieder aus 38 Nationen neu gewonnen, und vernetzt die Passivhausaktivitäten und Akteure weltweit. Das Motto der Tagung war dementsprechend auch "Passivhaus in den Regionen". Prof. Dr. Wolfgang Feist vom Passivhaus Institut definierte 8 Klimazonen weltweit mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen:

- 1) Nur Heizen
- 2) Nur Kühlen
- 3) Nur Entfeuchten
- 4) Heizen und Kühlen
- 5) Heizen und Entfeuchten
- 6) Kühlen und Entfeuchten
- 7) Heizen, Kühlen und Entfeuchten
- 8) „Lucky climates“: völlig passiver Betrieb möglich

„Denkmal beim Sanieren an's Passivhaus!“

Gleich zwanzig Tagungsbeiträge beschäftigten sich mit der Sanierung auf Passivhaus-Standard von unterschiedlichsten Bestandsgebäuden.

Und dabei gab es kein Tabu. In fünf Beispielen wurden eindrucksvoll die Sanierungen von denkmalgeschützten Gebäuden auf Passivhaus-Standard oder zumindest mit Passivhaus-Komponenten gezeigt.

Ein altes **Fabrikareal aus dem Jahre 1870 mit denkmalgeschützten Backsteinmauerwerk** und gusseisernen Industriefenstern wurde in Wels zum neuen Headquartercenter der Firma Fronius umgebaut. Auf einem Areal von 20.000 m² wurde unter der Leitung von PAUAT Architekten mit 12 cm Innendämmung, Passivhaus-Fenstern, 60 cm Dämmung im Dach und 30 cm Glasschaumschotter zum Erreich der Energieverbrauch dieser historischen Bausubstanz von 225 kWh/m²a auf 24 kWh/m²a reduziert. Die CO₂-Emissionen konnten sogar um 95 Prozent gesenkt werden.

Siehe Abb. 2

Über ein Dutzend weiterer Sanierungsbeispiele auf Passivhaus-Standard speziell von Nachkriegsbauten zeigte das enorme Einsparungspotential von 80-95 Prozent unter äußerst wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auf. Auch die Studienergebnisse der

dynamischen Kapitalwertberechnungen von Dr. Berthold Kaufmann und Dr. Witta Ebel vom PHI anhand mehrerer Sanierungsobjekte machten deutlich, dass Sanierungen auf Passivhaus-Standard das ökonomische Optimum darstellen. Die Kosten für die eingesparte Kilowattstunde liegen z.B. für das Projekt PHiB Schlesierstraße unter 0,06 €/kWh, und damit deutlich unter den derzeitigen Endenergiekosten.

Siehe Abb. 3

Diese weltweit größte Tagung über energieeffizientes Bauen hat eindrucksvoll unter Beweis gestellt: „Der Passivhaus-Standard trägt mit seinen vielseitigen Anwendungen im Neubau und der Sanierung maßgebend zur globalen Reduktion der CO₂-Emissionen und des Energieverbrauches bei. Vor allem ist diese nicht benötigte Energie die sicherste Energieform und der Weg in die Unabhängigkeit“, zieht Günter Lang, Pressesprecher der 15. Internationalen Passivhaustagung ein abschließendes Resümee.

Die 16. Internationale Passivhaustagung wird in Hannover von 4. - 5. Mai 2012 stattfinden.

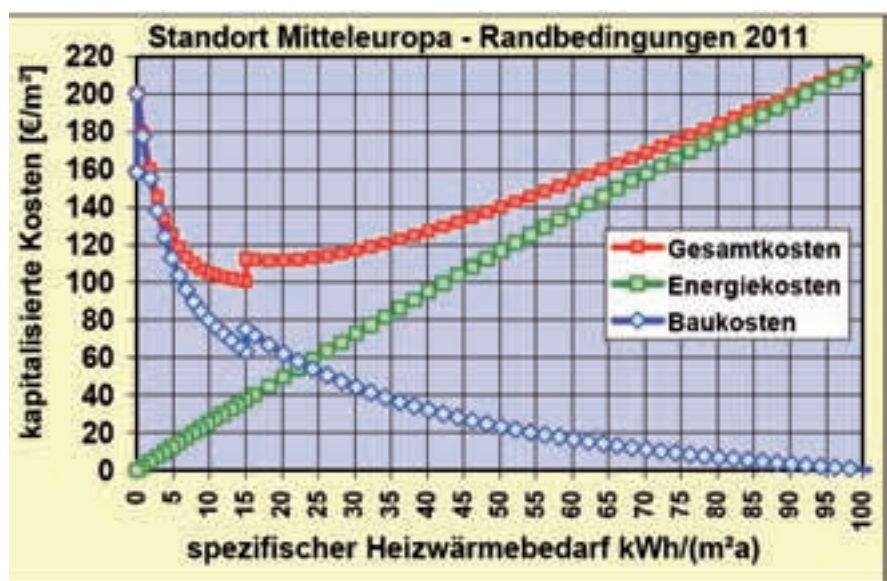


Abb. 3: Kostenoptimaler energetischer Gebäudestandard unter gegenwärtigen Randbedingungen (2011) am Beispiel Mitteleuropäisches Klima. Quelle: PHI



Dr. Hannes Laueremann

Führungswechsel bei ITT-Vogel

Im Mai übergab Dr. Hannes Laueremann die Geschäftsführung von ITT-Vogel-Austria an seinen Nachfolger Francois Audo und beendete damit seine dreißigjährige Tätigkeit für dieses erfolgreiche Unternehmen. In seiner Abschiedsrede an die Belegschaft dankte Laueremann für die jahrzehntelange Zusammenarbeit und unschätzbare Unterstützung. Mit Blick in die Zukunft wollte er einige seiner wesentlichen Erfahrungen weitergeben, die er in dieser Firma machen durfte und die wert sind, wiederholt zu werden:

- Ich habe erfahren: Bereits in den Jahren meiner Tätigkeit in der Familiengesellschaft, die Bedeutung des Humanismus, der Menschlichkeit - und zwar in erster Linie vom damaligen, legendären Firmenchef Prof. Ernst Vogel, dem Rennfahrer, Komponisten und Firmenchef, dem bereits damals universal denkenden großen Geist, der Vielfalt und menschlichen Führungsstil durch sein Leben und Arbeiten sichtbar zum Ausdruck brachte.

Ich habe erfahren, dass die Menschen eines Unternehmens entscheidend sind und nicht die Eigentümerschaft.

- Ich habe erfahren: Toleranz im Umgang mit Menschen anderer Nationalitäten, Hautfarbe, Religion oder Weltanschauung, Toleranz im Umgang mit Andersdenkenden - nicht im Sinne der Aufgabe eigener Standpunkte, sondern im Sinn von Anerkennung der Meinung des Anderen in ehrlicher und offener Bereitschaft zu konstruktivem Dialog.

- Ich habe erfahren: Solidarität - sie wurde für mich zu einer wesentlichen

Erklärung für die Entwicklung von Unternehmenskultur und Betriebsklima. Und zwar jene Solidarität, die ich hier in diesem Unternehmen erleben durfte und die dieses einmalige Betriebsklima über Generationen geprägt hat. Solidarität in der Zusammenarbeit „des sich auf den anderen verlassen können“, führt zu Qualität und jenen Abläufen im Unternehmen, die schließlich unsere Kunden zufriedenstellen, die durch ihre Aufträge unsere Arbeitsplätze sichern.

Ich habe erfahren, dass gelebte Solidarität auch zu eigener, individueller Zufriedenheit führt - sie fordert doch einzig menschliches Verstehen und gegenseitiges Verständnis zum Wohl der gesamten Firma und damit zum Wohl jedes einzelnen.

- Ich habe erfahren: wie wichtig gerade in der heutigen Wirtschaftswelt, die sensible Grenze von Handlungen ist, die zwar „gesetzlich in Ordnung und erlaubt, aber moralisch bedenklich“ sind.

Eine Grenze, die heute leider all zu oft von Politikern, Wirtschaftsmanagern, aber auch von so vielen Menschen im alltäglichen Leben überschritten wird. Ich meine, es ist entscheidend, nicht nur „gerade noch Gesetze oder auch Unternehmensrichtlinien zu erfüllen“, sondern darüber hinaus vor allem Moral & Ethik zu leben, was manchmal auch zu, aber nur scheinbaren, persönlichen Nachteilen führen kann.

Sich am Ende des Tages ruhigen Gewissens in den eigenen Spiegel schauen zu können - das sollte zählen.

Diese Priorität für Moral & Ethik ist eine wesentliche Aufgabe für uns alle, im täglichen Leben, im Großen wie im Kleinen, wenn wir unseren Teil dazu beitragen wollen, dass die Welt wieder mehr in faire und sozial gerechte Bahnen findet.

- Ich habe erfahren: Dass Bildung und Weiterbildung, lebenslange Lernbereit-

schaft und Lernfähigkeit die Eckpfeiler der erfolgreichen Entwicklung einer Gesellschaft und damit auch eines Unternehmens sind.

Das Geheimnis unserer Firma, vom genialen Gründer Ernst Vogel beginnend bis heute, lag in der Lernfähigkeit, die Kreativität und Innovation brachte, Motivation und Leistungsbereitschaft ebenso steigerte wie Flexibilität und Mobilität. Lernfähigkeit gibt Mut und Willen zu Veränderungen, wo Veränderungen nötig sind, gibt aber auch Mut und Willen zu erhalten und weiter zu entwickeln, da wo Stärken sind.

- Ich habe erfahren: Die entscheidende Bedeutung von Umweltschutz und Umweltbewusstsein für unsere Zukunft und die Zukunft unserer Kinder. Eine grüne Firma zu werden, mit Menschen, die sich unserer Umwelt und den knappen Ressourcen unserer Erde verpflichtet fühlen, muss das Ziel jedes Unternehmens der Zukunft werden.

Sorgsam und bewusst mit den Geschenken der Natur umzugehen und das Verantwortungsgefühl zu entwickeln, dass wir das alles nicht nur für uns tun, sondern auch „in Solidarität“ und „moralischer Verpflichtung“ für die Generationen nach uns.

Für Unternehmen weltweit und so auch für unser Unternehmen wird Umweltschutz zu einem wichtigen Wettbewerbsfaktor der Zukunft. Umweltbewusste Produkte, umweltbewusste Produktions- und Arbeitsweisen, umweltbewusste Materialeinkäufe und umweltbewusste MitarbeiterInnen werden entscheidend sein, auch für den rein wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen der Zukunft.

- Ich habe erfahren: Als vielleicht wesentlichste Erkenntnis - Sie, die MitarbeiterInnen unserer Firma stellen den wahr-

ren Wert dieses Unternehmens dar – Sie machen den entscheidenden Unterschied aus, um langfristig und nachhaltig erfolgreich sein zu können, auch über mehr als 100 Jahre.

- Und ich habe daraus für meine Position erfahren: Dass der Balanceakt zwischen Führen in Menschlichkeit und sozialem Denken auf der einen Seite und Führen in Streben nach Wachstum und Gewinnmaximierung auf der anderen Seite, diese Ausgewogenheit zwischen wirtschaftlichem Profitdenken und sozialer Gerechtigkeit letztendlich der Schlüssel für wirklich nachhaltig gesunde Unternehmen ist - und wie ich meine, auch für das Überleben des kapitalistischen Wirtschaftssystems.

Dieser Balanceakt kann aber letztendlich nur gelingen, wenn einem als Führungskraft die Menschen wirklich ehrlich am Herzen liegen, mit all ihren Stärken und Schwächen, Ihren unterschiedlichen Talenten, Eigenschaften und Problemen.

Es ist die Beziehung zu den Menschen auf die es ankommt, um mit ihnen gemeinsam ein Unternehmen erfolgreich zu entwickeln und Arbeitsplätze erfüllt mit Motivation zu schaffen und

sie in einem besonderen Betriebsklima der Solidarität zu erhalten. Die Herausforderung dieser Balance ist die eigentliche Aufgabe aller Führungskräfte aller Ebenen eines Unternehmens.

Und ich habe schließlich erfahren, dass die wahre Zufriedenheit mit sich selbst nur durch diese Erkenntnis und das tägliche, schwierige Gelingen dieser Ausgewogenheit entsteht.

All diese Erfahrung habe ich gemacht und noch manche mehr.

Nach 30 Jahren nehme ich nun Abschied von jener Firma und ihren MitarbeiterInnen, die mir so viel bedeutet und gegeben haben, und die 30 Jahre wesentlicher Inhalt meines Lebens waren.

So darf ich mich bei Ihnen allen, liebe MitarbeiterInnen, für diese erfüllten Jahre unserer Zusammenarbeit bedanken. Ich danke für Ihre Treue, Ihr Vertrauen in mich und für das Vertrauen, das ich in Sie setzen durfte.

Meine Zeit in dieser Firma ist vorbei. Ein neuer Abschnitt für die Firma hat begonnen und neue Generationen werden, in neuer Aufbruchsstimmung, die Erfolgsgeschichte dieser Firma weiter-schreiben.

Den ersten Schritt in eine erfolgreiche Zukunft hat ITT bereits mit der Bestellung von Francois Audo, als meinen Nachfolger gesetzt. Bringen Sie ihm die gleiche Treue und das Vertrauen entgegen, das mir entgegengebracht haben und unterstützen sie ihn, wie sie mich unterstützt haben.

Ihnen, liebe MitarbeiterInnen wünsche ich von ganzem Herzen, viel Erfolg für ihr berufliches Leben in dieser Firma, mit den neuen Herausforderungen, aber auch großen Chancen und Möglichkeiten der Zukunft.

Sie sind der größte Wert dieses Unternehmens – das habe ich erfahren - und Sie können, wie schon in der Vergangenheit, auf Basis Ihrer Stärken und Ihrer Lernfähigkeit, ganz wesentlich dazu beitragen, eine neue erfolgreiche Zukunft dieser Firma zu gestalten.

Erlauben sie mir zum Abschluss, meinem Glauben entsprechend zu sagen: Gott schütze diese Firma - Gott schütze die MitarbeiterInnen der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.

Hannes Lauer mann

Neue Drucksteigerungsanlagen – Generation IBH

Die neue Baureihe IBH bietet Drucksteigerungsanlagen, die höchsten Ansprüchen hinsichtlich Komfort und Energieeffizienz gerecht werden. Die Steuerung der Pumpen erfolgt durch stufenlose Drehzahlregelung mittels Hydrovar Master-Regeleinheiten auf allen Pumpen. Anlagen komplett aus Edelstahl (Grundplatte, Armaturen, Verrohrung). Fördermengen bis zu 600 m³/h und Drücke bis zu 16 bar.



ITT Austria GmbH

A-2000 Stockerau
Ernst Vogel-Straße 2
Tel. ..43/2266/604
Fax ..43/2266/65311
www.ittaustria.at

Sprungbrett für Österreichs Wirtschaft

Über die Bedeutung von Normen als Sprungbrett für Österreichs Wirtschaft sowie interne Neuerungen und innovative High-Tech-Lösungen rund um Normen informierten bei der gestrigen Pressekonferenz von Austrian Standards, dem österreichischen Kompetenzzentrum für Normen, Präsident Univ.Prof. DDr. Walter Barfuß, Direktor Ing. Dr. Gerhard Hartmann sowie Vizedirektorin DDr. Elisabeth Stampfl-Blaha im Wiener Sofitel. „Wer nicht selbst normt, der wird genormt“, brachte Barfuß auf den Punkt, weshalb Österreichs Unternehmen das europäische und internationale Normungsgeschehen noch aktiver mitgestalten sollten. Mehr Infos: www.austrian-standards.at sowie www.communications.co.at

Normen vereinfachen den Alltag und beleben die Wirtschaft

„Normen und Standards sind wie eine Straßenverkehrsordnung für Alltag und Wirtschaft. Sie werden nicht im Elfenbeinturm gemacht, sondern richten sich unmittelbar nach den Bedürfnissen ihrer Nutzer“, so Univ. Prof. DDr. Walter Barfuß, Präsident Austrian Standards. Verändern sich die Rahmenbedingungen, werden neue oder adaptierte Normen benötigt.

Herausforderungen erkennen –

Normung als wirtschaftliche Chance nützen

Als Herausforderungen und gleichzeitig Chancen für Österreichs Unternehmen nannte Barfuß Globalisierung, Technologiekonvergenz und das Anwachsen der Dienstleistungsbranche. „Ich appelliere an die heimischen Unternehmen, nicht zu zögern, sich in die Normungsarbeit einzubringen. Nur über Normen zu jammern, die andere gestaltet haben, nützt nichts! Wer Normungsarbeit als strategische Unternehmenspolitik einsetzt, legt den Grundstein, um auf den Märkten der Zukunft präsent zu sein“, betonte Barfuß.

Vom Verein für die Normung von Industriegütern zum internationalen Dienstleister

So wie Normen sich verändern, hat sich Austrian Standards, 1920 gegründet, vom ehemaligen Verein für die Normung von Industriegütern, wie

Schrauben oder Maschinen, zum internationalen Dienstleister entwickelt. So sei beispielsweise die Mitarbeit in Europäischen und Internationalen Normen-Komitees keine Eitelkeit, sondern mache Österreich trotz seiner Kleinheit zum vielgeachteten Partner auf internationaler Ebene, so Barfuß. Seit November des Vorjahres verfügt Austrian Standards zudem über einen neuen branchenübergreifenden Präsidialrat, der es als Think-Tank ermöglicht, über den Tellerrand der eigenen Branche hinaus Bedürfnisse zu erkennen und Normen als Lösung anzubieten.

Von Normenflut kann keine Rede sein

„In den letzten 20 Jahren hat sich die Zahl der Normen zwar vervierfacht, vor dem Hintergrund der wirtschaftlichen und technischen Entwicklungen, die exponentiell gestiegen sind, kann von einer ‚Normenflut‘ jedoch keine Rede sein“, sagte Austrian Standards Direktor Ing. Dr. Gerhard Hartmann. Von den im Vorjahr unter dem Management von Austrian Standards in insgesamt 183 Normungskomitees entwickelten 2.129 Normen seien mehr als die Hälfte Überarbeitungen, die an geänderte Rahmenbedingungen angepasst werden. Zudem würde eine neue Norm oft mehrere alte ersetzen. Normenzuwächse gäbe es hingegen in jenen Bereichen, die von geänderten Rahmenbedingungen geprägt sind, wie der IT-Branche oder dem Gesundheitsbereich.

Vizedirektorin Austrian Standards. War die Normungsarbeit früher fast ausschließlich von „Good old Europe“ geprägt, seien heute die BRIC-Staaten (Brasilien, Russland, Indien, China) auf dem Vormarsch.

Die Chance, am europäischen und internationalen Normungsgeschehen teilzuhaben und so die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu gestalten, wird dabei durch Austrian Standards eröffnet: Österreich ist über Austrian Standards in 81 Prozent der Europäischen (CEN) und 86 Prozent der Internationalen (ISO) Komitees vertreten.

Österreich als

Modernisierungspartner Russlands

Ein Beweis für die führende Rolle Österreichs im internationalen Normungsgeschehen trotz der „Kleinheit“ des Landes: Im Mai 2011 war Austrian Standards Teil einer hochrangigen Wirtschaftsdelegation rund um Bundespräsident Dr. Heinz Fischer in Moskau, bei der unter anderem Modernisierungspartnerschaften zwischen den beiden Ländern unterzeichnet wurden. Stampfl-Blaha: Weiter vorangetrieben soll die Zusammenarbeit bei der von Austrian Standards organisierten „Austria:Russia Conference“ von 2. bis 4. November 2011 werden.

Über Austrian Standards

Austrian Standards steht für Austrian Standards Institute sowie für die Austrian Standards plus GmbH. Austrian Standards Institute ermöglicht die Entwicklung allgemein akzeptierter Standards/Normen. Dieses Know-how macht Austrian Standards plus durch Publikationen, Trainings und weitere Services zugänglich. Austrian Standards beschäftigt 122 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen.

Österreich als „Global Player“

Die Wichtigkeit, sich im internationalen Wettbewerb gut aufzustellen, betonte DDr. Elisabeth Stampfl-Blaha,



Geschäftsführung Austrian Standards: v.li.n.re.: Mag. Wolfgang Steigenberger, Vizedirektor Austrian Standards; DDr. Elisabeth Stampfl-Blaha, Vizedirektorin Austrian Standards; Univ.Prof. DDr. Walter Barfuß, Präsident Austrian Standards; Ing. Dr. Gerhard Hartmann, Direktor Austrian Standards

Fotocredit: ASI, Peter Tuma

styropor | GPH

Dämmstoffe unter der ÖKO-Lupe

Neue Umwelt-Produktdeklarationen stellen bisheriges „Dämmstoff-Ranking“ auf den Kopf: Bestnoten für Styropor

Dieser Tage wurden von ECO (Environmental Construction Products Organisation) in Bonn die aktuellsten Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs) für Bauprodukte gemäß ISO 14025 veröffentlicht. Repräsentativ für ganz Europa wurden Styropor-Dämmplatten von 24 Herstellern aus 13 Ländern unter die „Öko-Lupe“ genommen. Dabei war Österreich mit ökologischen Daten von fünf Produzenten sehr stark vertreten. Der Vergleich von Styropor mit verschiedenen Dämmstoff-Alternativen bringt äußerst interessante Erkenntnisse.

„Das Ergebnis stellt alle bisher veröffentlichten Dämmstoff-Rankings auf den Kopf und bestätigt, dass die zuletzt immer wieder geäußerten ökologischen Bedenken gegenüber Styropor haltlos sind,“ bringt es Dr. Clemens Demacsek, Geschäftsführer der GPH Güteschutzgemeinschaft Polystyrol-Hartschaum auf den Punkt. Bei der Herstellung von Dämmstoffen für Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) gibt es einen klaren Sieger: Styropor liegt nicht nur bei der nicht erneuerbaren Primärenergie, sondern auch beim $\Delta OI3$ -Index (der zusätzlich auch das Treibhaus- und Versauerungspotenzial berücksichtigt) eindeutig vor Mineralschaum und Steinwolle sowie der „ökologischen Alternative“ Holzfaser.

siehe Tabelle rechts oben

Das Besondere an den neuen Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs) für Styropor ist die Analyse des gesamten Produktlebenszyklus, also von der Herstellung bis zur Entsorgung. Diese Betrachtung geht somit weit über bisher im Einsatz befindliche „Bau-Handbücher“ hinaus. Bedauerlicherweise liegen entsprechende Daten erst für wenige Bauprodukte vor.

Dämmstoff	Rohdichte (kg/m³)	Wärmeleitfähigkeit (W/mK)	Primärenergie n.e. (je Funktionseinheit)	$\Delta OI3$ -Index (-)
EPS grau	15,0	0,032	39,36	1,93
EPS weiß	15,0	0,036	47,34	2,37
Holzfaser	180,0	0,045	77,31	3,39
Mineralschaum	115,0	0,045	63,72	4,46
Steinwolle	150,0	0,040	77,40	9,74

Tab.1 Herstellung von Dämmstoffen für WDVS laut Umwelt-Produktdeklarationen (EPDs)

Faktor 200: Styropor weist hohe Energieeffizienz auf Styropor ist zwar ein Erdölprodukt, aber es benötigt für seine Herstellung außerordentlich wenig Rohstoff. Das ist dadurch zu erklären, dass Styropor zu 98 % aus Luft und zu 2 % aus Polystyrol, dem Zellgerüst, besteht. Nur 0,1 % des gesamten Erdölverbrauchs wird für die Herstellung von Styropor verwendet. Die energetische Amortisation verdeutlicht das eindrucksvoll: Bei der thermischen Sanierung eines Hauses aus den 70er Jahren mit Styropor-Dämmplatten wird die gesamte Primärenergie für die Herstellung innerhalb von nur 2 bis 4 Monaten hereingespielt. Über die Lebensdauer betrachtet amortisiert sich der Primärenergieeinsatz bis zu 200-fach.

„Mit jedem Liter Öl, aus dem Styropor hergestellt wird, können bis zu 200 Liter Öl eingespart werden. Oder noch bildhafter: Jeder Kubikmeter Styropor spart soviel Energie ein, dass ein PKW

damit über 30.000 Kilometer fahren kann“, verdeutlicht der GPH-Geschäftsführer die Leistungsfähigkeit von Styropor in Wärmedämmverbundsystemen. „Aus meiner Sicht gibt es keine sinnvollere Verwendung für Erdöl als daraus Dämmstoffe herzustellen.“

Detailinformationen zu den EPDs finden Sie unter www.styropor.at

DER ZERTIFIZIERTE
FACHVERARBEITER
für Wärmedämmverbundsysteme



Weiterbildung
bringt's!

... in der
Wachstumsbranche
Wärmedämmung:

mit dem zertifizierten
Fachverarbeiter
die Zukunft aktiv
mitgestalten.

Gut qualifizierte
Leute sind immer
gefragt!

Tomas Traue, ZVF seit 2011
Foto: Bernhard Wolf

Infos zu Ausbildung und Stipendien auf
www.waermedaemmsysteme.at



Vom Rüssel inspiriert: der Bionische Handling-Assistent von Festo

Der Rüssel kommt erstmals nach Österreich!

Festo auf der SMART Automation 2011



Die elektrische Schlittenbaureihe EGSL von Festo erlaubt präzises Schieben, Aufnehmen und Einsetzen von Werkstücken in Pick & Place-Systemen sowie Flächen- und Raumportalen.

Von 4. bis 6. Oktober ist es wieder soweit: SMART Automation in Linz. Festo ist natürlich wieder dabei! Auf Stand Nummer 129 zeigt der Automatisierungsspezialist, was es Neues gibt in der Automation und technischen Aus- und Weiterbildung. Ein besonders Highlight kommt diesmal aus dem Festo Bionic Learning Network: der „Rüssel“ – erstmals live in Österreich zu sehen.

Vom Elefanten zum Handling

Schon auf den ersten Blick ähnelt der Bionische Handling-Assistent seinem natürlichen Vorbild: dem Elefantenrüssel. Er besteht aus drei Grundelementen zur räumlichen Bewegung sowie einer Handachse und einem Greifer mit adaptiven Fingern. Besonders spannend sind dabei die technologischen Konstruktionsprinzipien, die eine zukunftsweisende Basis-Innovation bilden. Ihre Einsatzfelder reichen weit über hochspezialisierte Werkshallen hinaus. Vom automatisierten Greifen empfindlicher Teile, wie Früchte, Gemüse, Eier und Pflanzen, einer Teilautomatisierung in der Viehwirtschaft, wie beispielsweise das Melken und das sichere Handhaben individueller Objekte, bis hin zur für die menschliche Zukunft so wichtigen Medizintechnik.

Gefahrlose Mensch/Maschine-Kooperation

Die Nachgiebigkeit des Bionischen Handling-Assistenten wird durch die Bauform, das gewählte Material – Polyamid statt Metall – sowie über die Steuerung und Regelung definiert. Seine Struktur ist grundsätzlich biegsam und wird durch die pneumatische Regelung gezielt versteift, damit eine vorgegebene Bewegung im Raum nachgefahren werden kann. Daher birgt mit dem Bionischen Handling-Assistenten der

direkte Kontakt zwischen Maschine und Mensch – ob unabsichtlich oder gewollt – keine Gefahren mehr.

Festo elektrisch

Der Handhabungsbaukasten von Festo kennt keine Grenzen: elektrisch oder pneumatisch – bei Festo ist alleine die Anwendung für die Wahl des optimalen Antriebs entscheidend. Unter anderem auf der SMART Automation zu sehen: der elektrische Minischlitten EGSL, der sich durch seine Präzision, Belastbarkeit und Dynamik auszeichnet. Geht es ums genaue Schieben, Aufnehmen und Einsetzen von Werkstücken ist die elektrische Schlittenbaureihe EGSL die richtige Besetzung in Pick & Place-Systemen oder in Flächen- und Raumportalen. Selbst bei hohen Lasten arbeiten die Schlittenantriebe mit einer Linearität und Parallelität im Bereich von 1/100 mm. EGSL steht für wirtschaftliches Positionieren bei Hüben von bis zu 300 mm. Dabei verhindert die geschlossene Spindel Verschmutzung oder störende Kleinteile im Führungsbereich.

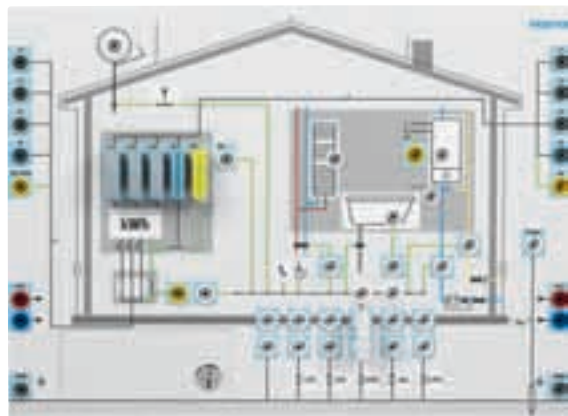
CPX – von Safety bis Motion Control

Das elektrische CPX-Terminal integriert dank höchster Modularität viele Funktionen bis hin zu Control for Motion, Safety oder Diagnose. Das CPX-Terminal passt zu allen gängigen Feldbus- und Ethernet-Systemen sowie firmeninternen Installationsstandards. Drei wählbare Installationskonzepte von zentral über dezentral bis hybrid reduzieren die Taktzeiten um bis zu 30 % und den Luftverbrauch um bis zu 50 %. Und auch den Systemkosten und der Installationszeit geht es mit dem elektrischen Terminal an den Kragen – die umfangreiche Funktionsintegration mit Pneumatik, Elektrik und Motion spart Zeit und Geld.

Festo Didactic: gewusst wie

Ob technische Seminare, Social Skills oder firmenspezifische Kurse – seit Jahrzehnten ist Festo Didactic bekannt für ein umfangreiches, fundiertes Bildungsangebot. Auf der SMART Automation präsentiert Festo Didactic seine Komplettlösungen für die Aus- und Weiterbildung in der Automatisierungstechnik, Mechatronik sowie der Elektrotechnik und Elektronik. Neu im Programm sind unter anderem Trainingshard- und Teachware zu den Themen Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik, Mikrocontroller, Netzsysteme und Schutzmaßnahmen, Grundlagen kontaktbehafteter Steuerungen sowie KNX/EIB und Servo Brems- und Antriebssysteme mit verschiedenen Motoren.

www.festo.at



Neu im Angebot von Festo Didactic: Trainingshard- und Teachware zu den Themen Grundlagen der Elektrotechnik/Elektronik.



... wächst und wächst

Interxion Österreich hat im September 2011 den erst vor vier Monaten angekündigten Ausbau des Standortes Wien bereits zur Hälfte abgeschlossen. Insgesamt 624 m² neue Kunden-nutzfläche wurden mit modernster Infrastruktur ausgestattet, und dieser Tage in Betrieb genommen. Nach Abschluss der 2. Hälfte wird das Rechenzentrum auf 4.800 m² gewachsen sein. So sichert sich Interxion seine Position als Österreichs größtes Carrier-neutrales Rechenzentrum und als einer der wichtigsten Cloud-Hubs.

Der Ausbau seines Rechenzentrums VIE1 war aufgrund der hohen Auslastung und der gestiegenen Nachfrage aus den Bereichen Cloud-Services, digitale Medien und Enterprise erforderlich. "Für internationale Kunden stellt unser Wiener Rechenzentrum das Tor zum mittel- und osteuropäischen (CEE) Markt dar. Mehr als 20 Carrier und 130 Anbindungsmöglichkeiten stehen allein in bzw. vom CEE-Raum über Interxion zur Verfügung und decken damit 12 Länder in Mittel- und Osteuropa ab. Der Standort bietet außerdem Zugang zum VIX ("Vienna Internet eXchange") und bietet ideale Voraussetzungen für

Cloud-basierte Systeme oder zeitkritische Anwendungen, die im auch Finanzbereich unerlässlich sind", so Christian Studeny, Geschäftsführer bei Interxion Österreich.

Interxion's Cloud-Hub in Wien und in 12 weiteren europäischen Städten ermöglicht Service Providern ihre eigene Cloud-Plattformen sowie Unternehmen ihre private Clouds zu betreiben – das alles in unmittelbarer Nähe zu Public Cloud und Content Delivery Networks. Hier finden Cloud Kunden auch sichere Testlab-Umgebungen, wo sie neue Dienste entwickeln, testen und einführen können. Gleichzeitig haben sie Zugriff auf eine große und stetig wachsende Com-



Christian Studeny, Geschäftsführer bei Interxion Österreich.

munity von Cloud-Dienstleistern deren Wert durch Vernetzung und Zusammenarbeit kontinuierlich steigt.

www.interxion.at



Alles, was die Automation bewegt.

Die Zukunft lässt sich steuern.

SMART
 AUTOMATION
 AUSTRIA

Fachmesse für industrielle Automation



4. – 6.10.2011 DESIGN CENTER LINZ

NEU: DI - DO

Jetzt ermäßigtes
 Online-Ticket
 € 12,50 sichern

www.smart-automation.at

Solarstromgewinne ersichtlich machen!

Rembrandtin in Wien ist seit Jahrzehnten Produzent von hochhitzebeständigen Lacksystemen. Die ursprüngliche Aufgabe von Ofenbeschichtungen war nur der Schutz vor Korrosion.

Alle Besucher von Ökohaus-Althaus fragen stets wieviele Kilowattstunden pro Tag und seit Inbetriebnahme die neue PV-Anlage aus dem Sonnenlicht kostenlos gewonnen hat. Darum installiert Ökohaus-Althaus ein Display vom Pionier Schneider Displaytechnik, welches aktuell Auskunft über den Betriebsstand bietet.

Die Visualisierungstafel erspart den Weg zum Wechselrichter um die Daten der PV-Anlage aktuell abzulesen, denn diese kann an jedem Ort mit Kabelanschluss egal ob innen oder außen montiert werden. Mit einem Display kann man die lohnende Investition in die Photovoltaik anschaulich sichtbar machen, insbesondere die Technik und Effizienz.

Zusätzlich kann durch die freie Wahl der Graphik oder des Bildes auf der Anzeige eine persönliche Note verliehen werden. So entsteht eine sehr individuelle und repräsentative Abbildung über das eigene Haus oder Anwesen mit PV-Anlage, dass sogar die Leistungstages- und Gesamtwerte der Sonnenstromanlage darstellen.

Ökohaus-Althaus Display

Ökohaus-Althaus hat die beliebteste kompakte Großanzeige mit stromsparenden LCD-Modulen im robusten Gehäuse „PV3-LC“ gewählt. Die vierfarbig bedruckte Front (UV-System) sind geschützt hinter Acrylglas und wetterfest kaschiert. Ein pulverbeschichtetes schwarzes Strangprofil aus Aluminium bildet den Rahmen mit verdeckt liegenden Dichtungen und weist dadurch eine Schutzart IP 65 auf. Die Anzeigeeinheit mit den Abmessungen 640 x 520 x 55 mm (BxHxT) hat eine Masse von 6 kg und benötigt nur 1,5 Watt im Betrieb mit 230 V 50 Hz.

Konzept

Das Display ist universell einsetzbar für alle netzeinspeisenden Photovoltaikanlagen. Dabei ist das Wechselrichter-Fabrikat unerheblich. Die Anzeige verarbeitet Stromzählerimpulse und ermittelt daraus sämtliche Betriebsdaten: Aktuelle Leistung, Tagesarbeit und Gesamtertrag.

Es wird kein zusätzlicher Adapter oder Datenlogger benötigt. Einen geeigneten Stromzähler kann man direkt über Schneider Displaytechnik beziehen. Falls bereits ein Impulsgeber-Zähler in Betrieb oder fest eingeplant ist, kann das Display in der Regel daraufhin angepasst werden.

Datensicherheit

Der Wert der Gesamtarbeit wird regelmäßig in nichtflüchtigem Speicher abgelegt und ist dadurch zuverlässig bei Stromausfall oder System-Reset gesichert.

Der Zähler für die Tagesarbeit setzt sich nachts automatisch auf Null zurück.

Vorreiter Wolfram Schneider

Firmengründer Wolfram Schneider war nach dem Physik-Diplom zunächst Freiberufler in einem Ingenieurbüro, das Mess- und Regelungstechnik entwickel-

te. Unter anderem wurde eine Solarsteuerung produziert, die in öffentlichen Freibädern zum Einsatz kam. Schon bald kam der Gedanke auf, dass die Nutzung erneuerbarer Energien durch fehlende oder fehlerhafte Informationen oft gebremst wird und dass Skepsis gegenüber der Einführung neuartiger Techniken einzelne Projekte gar verhindert.

So entstand die Idee, Visualisierungstafeln zu entwickeln, die technische Informationen übersichtlich darstellen und gleichzeitig echte Messdaten auswerten und elektronisch per Display anzeigen. Auch Werbeeffekte für die beteiligten Firmen und Projektträger waren von vornherein ausdrücklich erwünscht. Nichts ist nachhaltiger für junge Unternehmen, als mit positiver Publicity eine gute Auftragslage zu erreichen.

Nach ersten Prototypen und zunehmender Nachfrage, vor allem aus dem Photovoltaikbereich, gründete Wolfram Schneider 1999 eine eigenständige Displayfirma unter seinem Namen. Heute arbeiten 10 Beschäftigte am Standort Paderborn.

Näheres unter www.oekohaus.net und www.schneider-displaytechnik.de



Birdy – ein Fahrrad zum Falten

Einfach und praktisch zusammenfallen! Ja, richtig gelesen, denn das Birdy-Rad wird wie zu einem Handgepäck und kann somit bequem mit Bahn, Bus, Bim, U-Bahn oder in einem Auto transportiert werden. Nach dem Aussteigen und Auseinanderlegen wird das Birdy spielend wieder zu einem ganz besonderen Fahrrad mit tollem Fahrgegnuss.

Das Birdy ist das Kultobjekt aus dem Hause riese und müller. Wer einmal auf einem Birdy gesessen hat, wird so schnell nicht wieder tauschen wollen. Dieses Faltrad ist bestimmt kein Ersatz- oder Zweitfahrrad, sondern steht in Fahrspaß und Komfort seinen großen Schwestern und Brüdern in nichts nach – ein vollwertiges

ges Fahrrad eben. Ganzer Stolz des auf uneingeschränkte Mobilität ausgelegten Faltrads ist ein Monocoque Hauptrahmen, der aus zwei Aluminium-Blech-Halbschalen, die präzise roboterverschweißt sind, gefertigt wird. Aufgrund fließender Freiformen erfährt das Birdy seine unverkennbare und unvergleichliche Optik.

Angeboten wird das Birdy in zig Varianten von „speedy“ bis „hybrid“. Einfach für alle, die gerne stets das Fahrrad mit dabei haben und gleichzeitig nicht auf Fahrkomfort verzichten wollen.

Mehr Infos unter: <http://www.r-m.de/produkte/produktfinder/faltgenie/birdy/>

Fotos: Riese und Müller



Ökostromgesetz 2012

Mit der heute im Nationalrat beschlossenen Novelle zum Ökostromgesetz werden die Fördertöpfe insbesondere für Wind und Photovoltaik noch einmal deutlich erhöht.

Damit ist mit einem massiven Investitionsschub in Ökostromanlagen zu rechnen, gleichzeitig werden die Kostenbelastungen bis 2015 auf mindestens 550 Mio. jährlich ansteigen. Durch die 42 Änderungen gegenüber der Regierungsvorlage hat sich das Gesetz grundlegend geändert, vor allem wurde der jährlich für Neuanträge zur Verfügung stehende Betrag, der schon in der Regierungsvorlage verdoppelt wurde, noch einmal um 10 Millionen angehoben. Abschläge für Vorrichtungen wurden abgemildert, das Call-System, das Warteschlangenabbau entgegenwirken sollte, wurde komplett gestrichen.

Was die Belastungen der Stromverbraucher betrifft, konnte die Schieflage zu Lasten der kleinen- und mittleren Betriebe trotz kleiner Verbesserungen nicht korrigiert werden.

Beschlossen wurde aber auch ein neuer Aufbringermechanismus sowie eine neue Lastenverteilung, die – trotz Aufstockung der Förderbudgets – eine

deutliche Entlastung für energieintensive Industrie bringen soll. Diese Entlastung für energieintensive Unternehmen wird allerdings erst nach Genehmigung durch die Europäische Kommission wirksam.

Die wesentlichen Eckpunkte des Ökostromgesetzes 2012:

- Deutliche Anhebung der Ökostromziele bis 2020 (über Ziele der Energiestrategie hinaus) und Ausweitung der Ökostromförderung von 2015 auf 2020
- Aufstockung der jährlichen finanziellen Mittel für neue Ökostromanlagen um 150%, von derzeit 21 auf 50 Millionen Euro, wobei eine Degression der zusätzlichen Mittel um eine Million Euro jährlich auf 40 Mio. bis 2022 vorgesehen ist. Über die Laufzeit kostet den Konsumenten die Finanzierung für Neuanlagen 3,1 Mrd. Euro bis 2015, bzw. 6,35 Mrd. Euro, wenn die Förderung tatsächlich bis 2022 ungebremst weiterläuft.
- Von den 50 Mio. Euro für neue Projekte sollen 11,5 Mio. Euro für Wind, 10 Mio. Euro für Biomasse- und Biogas 8 Mio. Euro für Photovoltaik und 1,5 Mio. Euro für Kleinwasserkraft zur Verfügung stehen. Weitere 19 Mio. Euro gehen in einen „Resttopf“, der unter Wind, Kleinwasserkraft und „kosteneffizienten Photovoltaik-Anlagen“ aufgeteilt wird.
- Sofortiger Abbau der Warteliste für von Windkraft und Photovoltaik-Anlagen, durch Bereitstellung eines

einmaligen Einspeisetarifvolumens von 80 Millionen Euro für die Windkraft und 28 Millionen für die Photovoltaik somit insgesamt 1,4 Mrd. Euro gerechnet über die Laufzeit von 13 Jahren.

- Bei Kleinwasserkraft beläuft sich die Warteliste auf rund 20 Millionen Euro an Investitionszuschüssen. Außerdem gibt es 152 Wind- und rund 4.200 Photovoltaik-Anlagen, denen Einspeisetarife nur dank der zusätzlichen Millionen bezahlt werden können. Die Einspeisetarife unterliegen einem degressiven System, um die Kosteneffizienz zu verbessern.
- Die Windkraft-Kapazitäten soll sich von derzeit 1.000 Megawatt (MW) auf 3.000 MW verdreifachen. Die Photovoltaik-Kapazitäten sollen sich von aktuell 100 MW bis 2020 auf 1.200 MW mehr als verzehnfachen.
- Erhöhung des fixen Kontingents für Photovoltaik von derzeit 2,1 Mio. Euro auf 8 Millionen Euro jährlich, die keiner Degression unterliegen werden.
- Keine automatische Degression bei den Einspeisetarifen oder bei der Überschreiten der verankerten Kontingente, was den Druck auf Marktreife erhöht hätte.
- Die Zielerreichung wird alle zwei Jahre evaluiert. Dabei können die Ziele nach oben, aber nicht nach unten, angepasst werden. Einmal jährlich wird die E-Control neben dem Wirtschaftsministerium und – neu auch dem Nationalrat berichten.

Wienerberger setzt in Österreich
Niedrigstenergiestandard
der Zukunft um

Erstes e4 ZIEGELHAUS 2020 Europas

Innovatives Modellhaus mit energieeffizienter Ziegelhülle aus hoch wärmedämmenden POROTHERM W.i. Ziegeln mit integrierter Dämmung als Herzstück des Hauses 100 % des Energiebedarfs durch erneuerbare Energieträger abgedeckt. Leistung und Kostenminimierung im Fokus. Bereits heute alle Anforderungen der EU-Gebäuderichtlinie 2020 erfüllt.

Die Wienerberger AG widmet sich seit vielen Jahren dem Thema "Nachhaltiges und energieeffizientes Bauen". Nun geht Wienerberger einen Schritt weiter und baut seit Juli 2011 in Österreich das e4 ZIEGELHAUS 2020 - ein zukunftsweisendes Modellhaus für nachhaltiges Bauen mit Ziegel, das gemeinsam mit einer privaten Bauherren-Familie errichtet wird. Das e4 ZIEGELHAUS 2020 übertrifft dabei schon heute die Anforderungen der EU-Gebäuderichtlinie für das Jahr 2020 (RICHTLINIE 2010/31/EU).

Im Fokus steht eine ganzheitliche Gebäudebetrachtung, die vier Eigenschaften berücksichtigt: eine energieeffiziente massive Gebäudehülle aus Ziegel, erneuerbare Energieträger, erschwingliche Bau- und Energiekosten und einzigartige Lebensqualität. Christian Weinapl, Geschäftsführer der Wienerberger Ziegelindustrie GmbH, erklärt: "Unsere Vision sind gesunde, energieeffiziente und nachhaltige Gebäude, die attraktiv und leistungsfähig sind. Mit dem Wienerberger e4 ZIEGELHAUS-Konzept zeigen wir, dass das mit unseren Ziegeln möglich ist." Doch die beste Theorie bleibe ohne Praxis farblos, so Weinapl weiter. "Wir wollten auch den Beweis antreten:

Aus diesem Grund bauen wir nun in Zwettl, Niederösterreich, das erste e4 ZIEGELHAUS 2020 Europas. Mit diesem Modellhaus werden wir demonstrieren, dass es mit natürlichen keramischen Baustoffen schon heute möglich ist, innovative, energieeffiziente, nachhaltige, aber vor allem auch leistungsfähige Gebäude für morgen zu errichten."

Das e4 ZIEGELHAUS 2020 wird gemeinsam mit einer ambitionierten Bauherrenfamilie und dem Wienerberger MassivWertHaus-Baumeister Franz Schiller gebaut. Es entsteht ein Niedrigstenergiehaus aus Ziegel, das schon heute die Anforderungen der EU-Gebäuderichtlinie für das Jahr 2020 erfüllt. Laut dieser Richtlinie ist ein Niedrigstenergiehaus ein Gebäude, das seinen geringen Energiebedarf zu einem wesentlichen Teil mit erneuerbaren Energieträgern abdeckt. Daher ist es das Ziel des Projekts, die Gesamtenergieeffizienz zu optimieren und nicht nur den Heizwärmebedarf sondern vor allem den Primärenergiebedarf sowie den CO₂-Ausstoß des Hauses so gering wie möglich zu halten. Um das zu erreichen, müssen Gebäudehülle und die Heiz- und Haustechnik perfekt zusammenspielen.

**Neueste Ziegel-Generation:
POROTHERM W.i. ermöglicht
geringsten Energiebedarf**

Gebaut wird das Haus mit der POROTHERM W.i. Klasse, der neuesten Generation Ziegel von Wienerberger mit integrierter Wärmedämmung. Der POROTHERM W.i. kombiniert den natürlichen Baustoff Ziegel mit dem mineralischen Dämmstoff Steinwolle. Die massive Gebäudehülle aus hochwärmedämmenden Ziegeln garantiert ausgezeichneten Wärmeschutz und hohe Speichermasse. Sie bewahrt die Innenräume im Sommer vor Hitze und hält das Gebäude im Winter angenehm warm. Und das, ohne extra zu kühlen oder viel zu heizen. Das ermöglicht einen geringen Energiebedarf das ganze Jahr hindurch.



Leistung im Fokus

Aber auch die Kostenseite für die Bauherren wird genau im Auge behalten, wie Christian Weinapl betont: "Die Europäische Union legt in der Gebäuderichtlinie 2020 das Augenmerk nicht nur auf die energetische Optimierung von Gebäuden, sondern fordert gleichzeitig ein kostenoptimales Niveau - also Leistung! Bei der Planung und Realisierung des e4 ZIEGELHAUS 2020 wurde auf diesen Faktor besonders geachtet. Eines unserer Ziele war es daher, nicht nur die Errichtungs-, sondern vor allem auch die Betriebs- und Wartungskosten für die Bauherrenfamilie so gering wie möglich zu halten. Wir möchten mit dem Haus einen dauerhaften und bleibenden Wert schaffen."

Unabhängig von fossilen Energieträgern

Aus Verantwortung für die nachkommenden Generationen wird das Haus von fossilen Energieträgern unabhängig gemacht. Das Gebäude wird zu 100 % mit erneuerbaren Energieträgern versorgt. Etwa 65 % des Jahresenergiebedarfes für Heizen und Warmwasser werden mit Solarenergie abgedeckt. Die restlichen 35 % werden im Winter durch einen Holzkessel erzeugt. Für die Erzeugung des Haushaltsstroms wird eine Photovoltaikanlage installiert.

Aktuelle Broschüren von Wienerberger:

Das e4 ZIEGELHAUS 2020 von Wienerberger:
<http://www.wienerberger.at/topnews/das-e4-ziegelhaus-2020-modellhaus-fuer-nachhaltiges-bauen.html>

POROTHERM Ziegel Broschüre:
<http://www.wienerberger.at/downloads-service-und-infomaterial/downloads/porotherm-mauerwerk-broschueren/prospekt-porotherm-ziegel.html>

www.wienerberger.at



Doz. Dipl. -Wirtsch.-Ing. BA Christian Hajicek
EUR ING EWE IWE
Betreut am WIFI Linz den Bereich Metallographie und Werkstofftechnik und ist
Dozent an der Berufsakademie Sachsen-Staatliche Studienakademie Bautzen
(University of Cooperative Education)

WIFI OÖ - Fertigungstechnik

„Neueste Informationen über Produktbereiche der modernen Fertigungstechnik sind für den in Industrie und Gewerbe tätigen Ingenieur unerlässlich.“

Mit diesen Worten wurde 2008 eine Artikelserie gestartet, die über aktuelle Themen der Fertigungstechnik berichten soll.

Auch für diese Ausgabe ist es wieder gelungen, einige interessante Beiträge zum Thema Fertigungstechnik zu bringen.

Auch die Vorbereitungen zum großen Jubiläumsjahr 2012 am WIFI Linz sind bereits voll angefallen. Es gilt es das Jubiläum „25 JAHRE METALLOGRAPHIE“ am WIFI Linz ausgiebig mit einer großen Festveranstaltung zu würdigen.

VOM 6.- 8. NOVEMBER. 2012 WIRD DAS „XVIII. INTERNATIONALE KOLLOQUIUM AUS METALLOGRAPHIE UND WERKSTOFFTECHNIK WIDMANN-STÄTTENTAGUNG“ UND VOM 8-9. NOVEMBER 2012 DAS SYMPOSIUM - „FORTSCHRITTLICHE WERKSTOFFTECHNOLOGIE, MATERIALPRÜFUNG UND SCHWEISSTECHNIK“ ABGEHALTEN.

Es wird wieder ein gesamtösterreichischer wie auch ein internationaler Treffpunkt für Werkstoffentwickler, -hersteller, -verarbeiter, -anwender und -prüfer.

Präsentation von Neuerungen auf dem Gebiet der gesamten Werkstofftechnologie, Materialprüfung und Schweißtechnik. Erfahrungsaustausch und die Möglichkeit, Kontakte zu knüpfen, sollen für Werkstoff-Fachleute, Konstrukteure, Unternehmer sowie alle Personen, die sich mit innovativen Entwicklungen in der Werkstofftechnik beschäftigen, im Vordergrund stehen.

Eine große Fachausstellung sowie gesellschaftliche und kulturelle Rahmenprogramme werden die Veranstaltungen wieder abrunden.

Tagungsleitung / Kontakt:

Informationen zur Vortragsanmeldung und zu den Hausmesseständen

DOZ.DIPL.-WIRTSCH.-ING. BA CHRISTIAN HAJICEK EUR ING EWE IWE
Maschinenbau- und Werkstofftechniker,
Europa-Schweißingenieur

WIFI Linz
Wienerstraße 150 · 4024 Linz
T 05 - 7000 - 7512
christian.hajicek@wifi-ooe.at

Während der Vorbereitungsphase außerdem erreichbar unter:

Werkstofflabor-Büro
Dipl.-Wirtsch.-Ing. BA
Christian Hajicek EUR ING EWE IWE
Hugo-Wolf-Str. 42 · 4020 Linz
T/F 0732 / 78 78 38
e-mail: ihcwerkstoffeat@yahoo.de

Arbeits- und Studienraum
Stifterstraße 5 · 4020 Linz
T/F 0732 / 78 78 38



1. ISR Ihr Partner für Sonderschweißverfahren

WIG-Orbitalsysteme	
Elektronenstrahltechnik UMH-Anlagen, DLC-Schichten	
Sonderschweißmaschinenbau Kondensatorentladungsschweißen	
EMPT Elektro-Magnetische Puls-Technologie	
Schweißroboter RB 100 MIG/MAG + WIG Lohnschweißen	

1. ISR GmbH
Guido Reuter
Tel: 0650 - 591 5917

www.1isr.eu

reuter@1isr.eu

Der Hexapod Roboter RB 100

Ein vielseitig einsetzbarer Roboter zum exakten Schweißen oder zum präzisen Bearbeiten von kleinen Teilen.

Hierbei kann sowohl das Werkzeug als auch das Werkstück bewegt werden.



Bild 1

Der Hexapod (griechisch für 6-armig) ist ein kleines Multitalent, das Arbeiten extrem genau durchführen und ebenso genau wiederholen kann. Die Bewegung erfolgt durch Längenänderung der 6 Kinematikstäbe (Arme), was wiederum mittels Kugelumlaufspindeln realisiert wird. Dabei werden immer alle 6 gleichzeitig, also simultan bewegt. Mit Kreuzgelenken verbinden die Kinematikstäbe die Kopfplatte (Basis) und die Platte für die Werkzeugaufnahme. Dieses Konstruktionsprinzip des Hexapoden baut extrem leicht und somit mit einem sehr guten Verhältnis von Nutzlast zu bewegter Masse. Dies drückt sich auch in der geringen elektrischen Leistungsaufnahme von nur 800 W für den Roboter aus. Damit könnte man hier von einer „Energieeffizienzklasse A+“ sprechen.

Die Bedienung und Programmierung des RB100 erfolgt über ein Bedienpult mit Touchscreen und Tastatur. Er lässt sich wie eine Werkzeugmaschine über eine sog. „Offline-Programmierung“ nach DIN 66025 sicher im ausgeschalteten Modus programmieren. Ein aufwendiges online Teachin entfällt. Aus einem Netzwerk können Programme auch über einen Ethernet Anschluss auf den Roboter übertragen werden und es besteht die Möglichkeit zur Überwachung per Fernzugriff. Weiterhin stehen in der Steuerung freie Steckplätze zur Verfügung, um Parameter von applizierten Werkzeugen wie Schweißanlagen oder Spindelantrieben anzuzeigen, zu überwachen und zu archivieren.

Der Roboter RB 100 ist in einer kompakten Stahlbauzelle aufgebaut, deren Grundfläche mit 1,5 m x 1,35 m gerade etwas größer ist als eine Europalette. Als Standgerät benötigt er kein eigenes Fundament und kann auf Grund seiner integrierten Gabelschuhe einfach mit einem Gabelstapler umgesetzt werden. Als Kompaktgerät mit abgeschlossenem Arbeitsraum entspricht die Roboterzelle RB 100 den CE-Richtlinien und benötigt daher keine zusätzliche Schutzvorrichtung wie z.B. einen Zaun.

Ist eine Absaugung für den Bearbeitungsprozess erforderlich, so kann diese direkt an die Roboterzelle angeschlossen werden, wodurch ein äußerst effektives Absaugen ohne das Ansaugen von Falschluff gegeben ist.

Schweißroboter

Der RB100 Schweißroboter (siehe auch Bild oben links) ist mit einem universellen System zur Aufnahme von Schweißpistolen ausgestattet. Dadurch können je nach Energieteil die Verfahren MIG / MAG oder WIG eingesetzt werden. Durch den optionalen Einsatz eines Systemlochtisches als Arbeitsplattform lassen sich sehr viele Bauteile schnell und ohne Sondervorrichtung aufnehmen.

In u.a. Bild ist die Aufspannungen von 3 unterschiedlichen Teilen im RB 100 dargestellt. Es werden in einem Zyklus immer alle 3 Schweißnähte vom Roboter gefertigt. Da alle 3 Nähte zu einem Bauteil gehören, werden zuerst im Bild vorne die beiden ersten Nähte gefertigt und auf der hinteren Spannvorrichtung die letzte Naht. Damit können je Arbeitszyklus des RB 100 ein komplettiertes Bauteil und 2 vorgefertigte Teile für das nächste Komplettteil hergestellt werden.

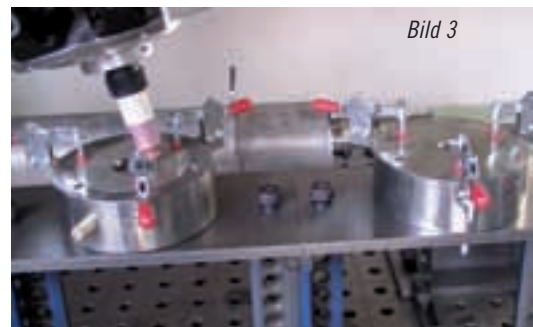


Bild 3

Laserzelle

Bei einer Laserzelle können sowohl CO₂- als auch Festkörperlaser zum Einsatz kommen. Für einen Festkörperlaser mit Lichtleiterkabel ist meistens die Lösung des bewegten Werkzeugs zu bevorzugen, wogegen bei einem CO₂ Laser oft das Werkstück von Roboter gehandelt wird.



Bild 2



Bild 4

WIG-Glovebox Zelle

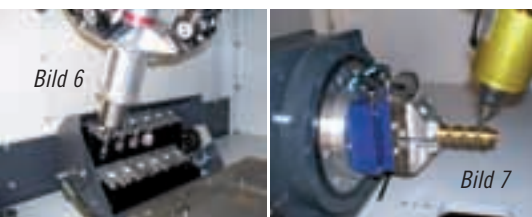
Zum Schweißen unter Inertgasatmosphäre wurde in Zusammenarbeit zwischen Castro und M. Braun Inertgas-Systeme die RB100 Roboterzelle um die Inertgas-Komponenten inklusive 2 Schleusen und der Glovebox Front erweitert. Eingesetzt wird diese Technologie zum Schweißen von Titanbauteilen. Unzulässige Anlauffarben werden prozesssicher vermieden und die DVS 2713 wird durch diese Intergas-technologie eingehalten.



Bild 5 zeigt eine RB 100 GloveBox

Universelle Bearbeitungszelle

Die RB100 wird durch die Ausstattung mit einer High-Speed Spindel oder einen variablen Druckluftmotor zu einem kleinen, aber feinen Bearbeitungszentrum. Auch kann in dem Bearbeitungsraum noch ein Werkzeugwechselmagazin integriert werden.



Der Hexapod RB 100 Roboter beweist täglich seine universelle Einsetzbarkeit und ist bei Castro in der Eigenfertigung und auch bei Kunden im ständigen Einsatz mit bis zu 15 Schichten je Woche. Mit der Entwicklung des RB 100 wird die Lücke zwischen einer Werkzeugmaschine und einem Knickarmroboter geschlossen.

Weitere Informationen:
Castro GmbH
Augsburg
www.castro-online.com

Spaceframes und Mischverbindungen werden bei PSTproducts berührungslos mit der elektromagnetischen Pulstechnologie geschweißt

Eindrucksvolle Spaceframes mit einem profilintensiven Leichtbau-Design werden von PSTproducts mit der elektromagnetischen Pulstechnologie (EMPT) verschweißt. Dabei werden Aluminium- und Stahlbleche mit einer gewichtsoptimierten Aluminium-Rahmenkonstruktion aus Strangpressprofilen verschweißt. Der Einsatz des EMPT Schweißens resultiert in hochfesten Schweißverbindungen ohne jeglichen thermischen Verzug.



Der weltweit erste EMPT geschweißte Spaceframe wurde von PSTproducts hergestellt

Das elektromagnetische Pulsschweißen kann Werkstoffmischverbindungen, aber auch artgleiche Werkstoffe ohne Wärme, berührungslos in 35µs verbinden. Schweißlängen von bis zu 3m mit einem Puls sind möglich. Es können Bleche und Rohre verschweißt werden. Bei diesem Verfahren werden die Bauteile in eine

elektromagnetische Spule eingelegt, durch die kurzzeitig ein Strom mit sehr hoher Stromstärke fließt, der von einem Pulsgenerator bereitgestellt wird. Durch elektromagnetische Kräfte kann z.B. der Durchmesser von Rohren durch Kompression oder Aufweitung geändert werden. Da in metallischen Werkstücken kurzzeitig ein Wirbelstrom induziert wird, können auch nichtmagnetische Metalle wie Aluminium verarbeitet werden. Durch die hohe Verfahrens-

Spaceframes und Mischverbindungen werden bei PSTproducts berührungslos mit der elektromagnetischen Pulstechnologie geschweißt

Fortsetzung des Artikels

geschwindigkeit kommt es wie beim Sprengschweißen zu einer stoffschlüssigen Verbindung.

Durch die Weiterentwicklung der elektromagnetischen Pulstechnologie (EMPT) wurde ein Verfahren zur Verschweißen von Aluminiumblechen mit Stahl-, Aluminium oder Kupferbauteilen geschaffen. Ein gepulstes elektromagnetisches Feld beschleunigt eines der beiden zu fügenden Bleche über eine Distanz von 0,3-1 mm auf Geschwindigkeiten über 200 m/s. Beim Aufprall dieses Blechs auf ein stationäres Gegenblech werden im Aufschlagbereich die auf beiden Oberflächen haftenden Oxidschichten gelöst und durch die sich zwischen den Blechen befindliche Luft ausgeblasen. Die so erzeugten reinen Oberflächen sind hoch reaktiv und stehen unter extremem Kontaktdruck. Dies bewirkt die Bildung einer heliumdichten metallischen Bindung durch Elektronenaustausch.

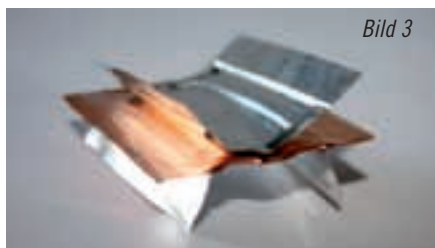


Empt Blechschweißen von Mischverbindungen

Die Schweißmethode bringt keine Wärme in die Bauteile ein. Daher ist es möglich, metallische Werkstoffe mit stark unterschiedlichen Schmelzpunkten zu verschweißen. Zudem kommt es weder zu Gefügebeeinflussungen noch zu Wärmeverzug. Dies bedeutet, dass hiermit erstmals stoffschlüssige Verbindungen im Blech- oder Folienbereich ohne negative Einflüsse auf die Werkstofffestigkeit hergestellt werden können. Der Bedarf an Mischverbindungen steigt zunehmend an, und die elektromagnetische Puls-Technologie (EMPT) wird heute industriell eingesetzt, um unterschiedliche Werkstoffe zu verbinden, z. B. für Hybrid-Verbindungen zwischen Aluminium und Kupfer.

Diese Mischverbindungen werden im Bereich der Elektromobilität eingesetzt. Neben der Automobilindustrie haben

auch die Energiekonzerne einen zukunftssträchtigen Markt mit einem enormen Potential identifiziert. Betrachtet man dieses Thema technologisch, so spielt das Verschweißen von Aluminium und Kupfer bei der Darstellung erreichbarer elektrischer Wirkungsgrade eine wichtige Rolle. Dabei stellt der Übergangswiderstand eine entscheidende Größe dar.



Empt Blechschweißen von Cu- und Al-Folien

Um eine wettbewerbsfähige, automatisierte Serienproduktion von großformatigen Lithium-Ionen-Zellen zu etablieren, sind geeignete Fertigungstechnologien und Verfahren sowie die dazu notwendige Maschinen- und Anlagentechnik erforderlich. Entsprechend parametrisierte Pulsgeneratoren der PSxx Bluewave Serie erlauben nun das Fügen von Folienpaketen. Maßgeblich hierbei ist eine sichere flächige Verschweißung der Einzelfolienlagen untereinander, so dass ein geringer elektrischer Übergangswiderstand und eine ausreichende mechanische Festigkeit gewährleistet sind. Es ist mit Hilfe der EMPT möglich, auch dünnwandige Übergangskontakte zwischen Cu-Folien und Al-Ableiterblechen herzustellen. Diese Verbindungen werden unter anderem beim Packaging der Einzelzellen benötigt.



Empt gefugter Leichtbausatz aus Aluminium-Strangpressprofilen

PSTproducts ist der führende Hersteller von elektromagnetischen Puls Systemen für das berührungslose Schweißen, Verbinden und Formen ohne Wärmeeinflusszonen. PSTproducts konzentriert sich auf die Anwendung der elektromagnetischen Pulstechnologie (EMPT) für die Herstellung von Leichtbau- und Hybrid-Strukturen in verschiedenen Branchen. Diese Strukturen erfüllen höchste funktionale Anforderungen und können hohen statischen und dynamischen Belastungen standhalten. Als erstes Unternehmen weltweit hat PSTproducts eine Füge- und Formtechnologie entwickelt, die auch für die industrielle Massenfertigung eingesetzt werden kann. Ohne jegliche Berührung oder Wärmeeinbringung werden hochfeste, atomare Verbindungen zwischen metallischen Werkstoffen wie z.B. Aluminium und Stahl aber auch zwischen Metallen und Nicht-Metallen erreicht. Selbst Strukturen, die hohen Belastungen ausgesetzt werden, wie zum Beispiel Antriebs- oder Behälterstrukturen, aber auch komplexe Leichtbaustrukturen im Materialmix, können mit der EMPT von PSTproducts hergestellt werden. PSTproducts ist dafür bekannt, technisch und wirtschaftlich zufriedenstellende Lösungen durch die Anwendung und Umsetzung EMPT für gewerbliche Produkte zu finden. In Österreich kooperiert die PSTproducts mit dem Vertriebspartner 1. ISR in Seekirchen, um den in Österreich immer stärker zunehmenden industriellen Einsatz von EMPT Systemen zu ermöglichen und zu unterstützen.

Ansprechpartner für weitere Infos

Stephan Kallee
PSTproducts GmbH
Junkersstrasse 1 · D-63755 Alzenau
Tel: +49 6023 9478 -26,
Fax: +49 6023 9478 -29
stephan.kallee@pstproducts.com
www.pstproducts.com

Guido Reuter
1. ISR GmbH
Karpfenweg 6 · A-5201 Seekirchen
Tel: +43 6212 20234
Fax: +43 6212 29676
Mobil: +43 650 591 5917
reuter@1isr.eu



Die Gewinner des Technik fürs Leben-Preis 2011 präsentieren stolz ihre Trophäen. Oben, v.l.n.r.: Jury-Vorsitzender Prof. Dr. Helmut Eichlseder (TU Graz) mit den Schülern Daniel Hofer, David Glatz, Christoph Gabl, Dominik Schnürer, Christoph Feldbaumer und Dr. Karl Strobel, damaliger Alleinvorstand der Robert Bosch AG und Repräsentant der Bosch-Gruppe in Österreich. Unten, v.l.n.r.: Die Schüler Emanuel Ellmer, Christian Stöbich, Markus Speletz und Sebastian Schütz.
Fotocredit: Bosch/Christian Husar

Gesucht: Talentierte Jungtechniker!

Anmeldestart zum Technik fürs Leben-Preis 2012

Österreichs größter HTL-SchülerInnen-Wettbewerb geht nach Teilnahmerecord im Jahr des 125-jährigen Bosch-Jubiläums in die nächste Runde

- Anmeldephase für Technik fürs Leben-Preis 2012 läuft bis 30. November
- Siegerteams der drei Wettbewerbskategorien erhalten sechsmonatige Berufspraktika

Nach Sommer, Sonne und Ferien heißt es jetzt wieder „Schulbank drücken!“. Für rund 7.000[1] angehende HTL-Maturanten heuer zum letzten Mal. Beim Countdown zur Matura können sie sich gleich wieder einen Startvorteil fürs spätere Berufsleben sichern: Bei Österreichs größtem HTL-SchülerInnen-Wettbewerb, dem Technik fürs Leben-Preis der Bosch-Gruppe in Österreich (www.bosch.at/tfl). Den Sieg beim vergangenen Technik fürs Leben-Preis haben sich Schülerteams mit Projekten wie einer Blackbox fürs Auto (Kategorie Kfz-Technik), einem Unterwasser-Minikraftwerk (Kategorie Industrietechnik) oder einem Ökostrom-Verteiler (Kategorie Gebrauchsgüter & Gebäudetechnik) gesichert. Die Anmeldefrist für den Wettbewerb 2012 läuft noch bis 30. November 2011.

5 Jahre Technik fürs Leben-Preis

Seit der Premiere des Wettbewerbs im Jahr 2008 ist die Teilnehmerzahl kontinuierlich gestiegen. Mit dem im Juni verliehenen Technik fürs Leben-Preis 2011, konnte zum 125-Jahre-Jubiläum des Unternehmens Bosch auch der bisherige Teilnehmerrekord aufgestellt werden. Knapp 300 SchülerInnen haben 121 Projekte angemeldet, woraus 62 Projekte von 149 SchülerInnen (Einzel- und Gruppenarbeiten) eingereicht wurden. Schulen aus nahezu allen Bundesländern beteiligten sich. „Mit dem Technik fürs Leben-Preis möchten wir einerseits das Interesse der Jugend für technische Berufe wecken – schließlich sind HTL-Absolventen am Arbeitsmarkt nach wie vor sehr gefragt. Andererseits wollen wir dem Tech-

niker-Nachwuchs ein Karrieresprungbrett bieten, denn wie uns die tollen Wettbewerbsprojekte jedes Jahr zeigen, schlummert in unseren HTL-Schülern viel Talent. Wir vergeben deshalb beim Technik fürs Leben-Preis auch keinen Geldpreis, sondern bieten den Gewinnern einen ersten Praxiseinstieg“, sagt Dipl.-oec. Klaus Huttelmaier, Alleinvorstand der Robert Bosch AG und Repräsentant der Bosch-Gruppe in Österreich. Die Chance zum nahtlosen Berufseinstieg nach der Schule wird gerne angenommen. Hannes Höttinger, Sieger aus dem Jahr 2010, hat sein Praktikum heuer bei Bosch in Michigan (USA) einlösen dürfen.

Facts zum Technik fürs Leben-Preis 2012

Die Anmeldung zum Technik fürs Leben-Preis 2012 ist noch bis 30. November 2011 möglich und erfolgt unter Angabe des Vor- und Zunamens, der Klasse des Teilnehmers, dem Namen der Schule und einer Kurzbeschreibung des Projektes durch den verantwortlichen Vorstand der Fachabteilung. Bis Ende April 2012 haben die Diplomanden dann Zeit, um ihre Projekte fertigzustellen und einzureichen. Die Arbeiten werden in einem zweistufigen Bewertungsverfahren zuerst von Fachkräften der Bosch-Gruppe und anschließend von einer unabhängigen Expertenjury beurteilt. Anhand folgender Kriterien: ökologischer Nutzen, wirtschaftlicher Nutzen und Anwendbarkeit. Auch die Aufbereitung der Unterlagen sowie der Einsatz des gelernten Wissens sind ausschlaggebend. Die Preisverleihung erfolgt am 5. Juni 2012.

Für die Anmeldung steht auf der Website www.bosch.at/tfl ein Formular zur Verfügung. Die Anmeldung kann per E-Mail unter tfl@at.bosch.com oder per Post erfolgen: Technik fürs Leben-Preis c/o Putz & Stingl GmbH Badstraße 14a, 2340 Mödling: Hotline für Rückfragen: 0800/ 2027 37

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen. Mit Kraftfahrzeug- und Industrietechnik sowie Gebrauchsgütern und Gebäudetechnik erwirtschafteten rund 285 000 Mitarbeiter im Geschäftsjahr 2010 einen Umsatz von 47,3 Milliarden Euro. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre mehr als 300 Tochter- und Regionalgesellschaften in über 60 Ländern; inklusive Vertriebspartner ist Bosch in rund 150 Ländern vertreten. Dieser weltweite Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsverbund ist die Voraussetzung für weiteres Wachstum. Im Jahr 2010 gab Bosch 3,8 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung aus und meldete über 3 800 Patente weltweit an. Mit allen seinen Produkten und Dienstleistungen fördert Bosch die Lebensqualität der Menschen durch innovative und nutzbringende Lösungen.

Das Unternehmen feiert 2011 sein 125-jähriges Bestehen. Es wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen, langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die Stimmrechte sind mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus. Die übrigen Anteile liegen bei der Familie Bosch und der Robert Bosch GmbH.

In Österreich beschäftigt die Bosch-Gruppe insgesamt 2 500 Mitarbeiter und erzielte 2010 einen konsolidierten Umsatz von 883 Millionen Euro.

Mehr Informationen unter www.bosch.at

Initiativpreise, Präsidiumswahl und neue Verbandsstrategie bei OVE-Generalversammlung

Das Tech Gate Vienna bildete am 24. Mai 2011 den Rahmen für die jährliche Generalversammlung des OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik. Höhepunkte der Veranstaltung waren die Wahl des Präsidiums und Vorstands, die Verleihung des Initiativpreises proVENTus sowie die Präsentation der neuen Verbandsstrategie.

Gunter Kappacher neuerlich zum Präsidenten gewählt

Nach Ablauf der dreijährigen Funktionsperiode des OVE-Präsidiums und des Vorstands standen statutengemäß Neuwahlen am Programm. Dipl.-Ing. Gunter Kappacher, Vorstandsdirektor Siemens AG Österreich, wurde einstimmig als Präsident wiedergewählt, ebenso die Vizepräsidenten Dr. Franz Hofbauer, Geschäftsführer Steweag-Steg GmbH, und Ing. Erwin Toplak, Vorstandsdirektor Kapsch TrafficCom AG. Mit Univ.-Prof. Dr.-Ing. Annette Mütze, Leiterin des Instituts für Elektrische Antriebstechnik und Maschinen der Technischen Universität Graz, wurde erstmals in der 128-jährigen Geschichte des Verbandes eine Frau zur Vizepräsidentin gewählt.

Präsident Kappacher nahm die Wahl dankend an und verwies auf weitere

Aktivitäten des Verbandes. In den letzten beiden Jahren hatte sich der OVE intensiv mit den Schwerpunkten Innovation – Berufsbild – Nachhaltigkeit auseinandergesetzt. „Angesichts der dringend erforderlichen Energiewende, des nach wie vor drohenden Fachkräftemangels und des viel zu geringen Anteils von Frauen in technischen Berufen sowie der Herausforderung für Europa, bei Forschung und Entwicklung weiterhin an der Spitze zu stehen, sind diese Themen für den OVE auch in den nächsten Jahren aktuell“, so Kappacher.

Im OVE-Vorstand erstmals auch Frauen vertreten

Der Verband freut sich, dass zukünftig auch hochrangige Vertreterinnen aus Wissenschaft und Wirtschaft im OVE-Vorstand mitarbeiten werden: Ao. Univ.-Prof. Dr. Margrit Gelautz, Technische Universität Wien, Dr. Barbara Schmidt, Generalsekretärin Österreichs Energie, und Dr. Susanna Zapreva-Hennerbichler, Geschäftsführerin Wien Energie, bringen nunmehr ihre Expertise in dieses Gremium ein. Der Vorstand wurde gleichzeitig von 15 auf 21 Personen ausgeweitet, um auch neue Interessensgruppen einzubinden.

Initiativpreis proVENTus vergeben

Erst zum zweiten Mal wurde der proVENTus, der anlässlich des 125-jährigen Jubi-

läums des OVE gestiftet wurde, vergeben. Diese besondere Auszeichnung, mit der nachhaltige Projekte und Initiativen im Verband gewürdigt werden, ging an das Team Dipl.-Ing. Stefan Kalchmair, Dr. Clemens Ostermaier, beide TU Wien, sowie an die OVE-Mitarbeiterin Mag. Kerstin Kotal für die Initiative ScienceClip.at. Diese Online-Plattform soll Schüler/innen in Form kurzer Videos im YouTube-Format Lust auf Technik und Naturwissenschaften machen. Über den Link „Ask a Scientist“ können Schüler/innen darüber hinaus in Kontakt mit Wissenschaftler/innen treten.

Ebenfalls mit einem proVENTus geehrt wurden Univ.-Prof. Dr. Christoph Grimm und Dipl.-Ing. Johann Glaser, Institut für Computertechnik der TU Wien, denen es gelungen war, 2010 erstmals den Schülerwettbewerb „Invent a Chip“ nach Österreich zu holen und äußerst erfolgreich durchzuführen.

Präsentation der neuen OVE-Strategie

Als weiterer Höhepunkt präsentierte OVE-Generalsekretär Dipl.-Ing. Peter Reichel die neue OVE-Strategie 2011. Diese fokussiert auf die Positionierung des OVE, die Vernetzung mit allen Interessierten sowie die Etablierung als objektiver Wissensvermittler im Bereich der Elektro- und Informationstechnik. Anhand dieser Strategie werden die künftigen Aktivitäten des OVE auszurichten sein.



Dipl.-Ing. Gunter Kappacher wurde einstimmig als OVE-Präsident wiedergewählt



Generalsekretär Dipl.-Ing. Peter Reichel präsentierte die OVE-Strategie

Strom neu gedacht Innovation für den Wohlstand

49. Fachtagung der Österreichischen Gesellschaft für Energietechnik im OVE

20. und 21. Oktober 2011
Congress Innsbruck • Rennweg 3 • 6020 Innsbruck

Es ist kaum vorstellbar – und es liest sich wie eine unendliche Geschichte: Seit Jahren sind EU und nationale Regierungen bemüht, das Verständnis für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern in der breiten Öffentlichkeit zu schärfen. In manchen Ländern, wie z. B. Deutschland, hat dies auch zum Teil massive Zuwächse bei der Wind- und Photovoltaiknutzung gebracht, allerdings auch mit Unterstützung durch entsprechend kostspielige Fördermaßnahmen.

Windparks werden nun einmal am wirkungsvollsten „off shore“ und nur an bestimmten, windreichen Punkten auch „on shore“ errichtet, und mit PV-Anlagen lässt sich derzeit nur bei Sonnenlicht Strom erzeugen. Der Ausgleich und die Arbeitsverlagerung werden nach heutigem Stand der Technik noch immer am wirtschaftlichsten und umweltfreundlichsten mit Pumpspeicherkraftwerken in höheren Regionen bewerkstelligt. Für die Balance zwischen den unterschiedlichen Erzeugungs- und Verbrauchsschwerpunkten sind Übertragungsleitungen unumgänglich, die zwar manchmal nicht „ins Bild passen“, physikalisch allerdings nicht zu ersetzen sind. Wohlstand ja, aber Änderungen des persönlichen Umfeldes nein. Ist an dieser weit verbreiteten Einstellung etwas zu ändern? Sollten wir uns vielleicht auch wieder mehr der in unserer Umgebung nutzbaren „erneuerbaren Energieträger“ entsinnen?

Genau hier setzt die diesjährige Fachtagung der Österreichischen Gesellschaft für Energietechnik (OGE) im OVE an und ruft den Zusammenhang von Strom und Wohlstand – unter den neuen Aspekten der angestrebten größtmöglichen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern – in Erinnerung.

Hochrangige Vertreter aus Politik und Verwaltung, von Umweltorganisationen und aus der Wissenschaft vermitteln die europäischen und österreichischen Herausforderungen an die zukünftige Energie- und Stromversorgung, Referenten aus Forschung und Industrie stellen Lösungen vor.

Die Tagung wendet sich gleichermaßen an Fachleute der Energiewirtschaft (Stromerzeugung und -verteilung), der einschlägigen Industrie als auch der Umweltorganisationen. Sie soll dazu beitragen, einen gemeinsamen Weg für eine gesicherte und umweltfreundliche Stromversorgung Österreichs zu finden.

Weitere Veranstaltungen: <http://www.ove.at/veranstaltungen/>

Leserbrief

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich habe mich bereits einmal bei Ihnen bez. der schweizer HTL Abschlüsse gemeldet -> diese Email haben Sie auch im Heft gedruckt, was mich wiederum sehr gefreut hat ;o) Ich wollte Sie darüber informieren, dass unsere schweizer Kollegen jetzt nicht nur den HTL Titel in einen FH Titel umgewandelt haben, sondern auch noch die Berechtigung erteilen den entsprechenden Bachelor Grad ZUSÄTZLICH zu führen.

Siehe

<http://www.htl-titel.ch/content-n117-sD.html>

„Inhaberinnen und Inhaber altrechtlicher FH-Diplome dürfen seit dem 1. Januar 2009 zusätzlich den entsprechenden Bachelor-Titel (Bachelor of Arts/Bachelor of Science) tragen. Die früher ausgestellten FH-Diplome und geschützten Titel behalten ihre Gültigkeit. Es wird keine Titelumwandlung (nachträglicher Erwerb des Bachelor-Titels) vorgenommen ...

...

Inhaberinnen und Inhaber von Diplomen folgender Vorgängerschulen der Fachhochschulen können wie bis anhin beim Bundesamt für Berufsbildung und Technologie BBT den nachträglichen Erwerb des Fachhochschultitels gemäss altem Recht beantragen:

- Ingenieurschule HTL
- Höhere Wirtschafts- und Verwaltungsschule HWV
- ...

Das ist wiederum ein klarer Wettbewerbsvorteil – und wir wundern uns warum man im Ausland mehr Akademiker hat ...

Dabei möchte ich noch erwähnen, dass es auch für HTL-Absolventen Möglichkeiten gibt schnell weiterzukommen – sogar bis zur Promotion – nämlich im Ausland. Diese Studienprogramme sind nicht gerade billig, aber offensichtlich möchte Österreich kein Geld mit uns HTL Absolventen verdienen. Die einzig brauchbare Lösung in Österreich ist momentan das Angebot der WWEDU, über welche man einen MBA Abschluss erlangen kann. Mit diesem Abschluss kann man dann auch weiter zur Promotion zugelassen werden -> allerdings nicht in Österreich oder Deutschland.

M.B.

aqua alta alpina • Im Messezentrum Salzburg findet vom 8. bis 10. März 2012 die aqua alta alpina statt, ein Forum für alpine Infrastruktur und Hochwasserschutz. Themen: Klima, alpine Naturgewalten, Risiko- und Katastrophenmanagement, langfristige Hochwasservorsorge, Sperrwerke und Dämme, Infrastruktur sowie Sicherheit und Technik.

RENEXPO – die internationale Energiefachmesse RENEXPO® AUSTRIA, findet vom 24. – 26. November 2011 im Messezentrum Salzburg statt.



Vom Ing. zum Dipl.-Ing.(FH)

berufsbegleitend,
mit Fernstudienelementen, in 2 Jahren

Studienrichtungen:

- (1) **Informationstechnik**
- (2) **Maschinenbau**
- (3) **Wirtschaftsingenieurwesen**
- (4) **Bauingenieurwesen**
(organisiert durch Ingenium Education)



Neu ab Herbst:
Studienstart auch an
der HTBLA Hollabrunn
(Maschinenbau)
und an der HTL Wien 3
(Informationstechnik)

Studienstandorte:

Weiz, Bulme Graz,
HTBLA Graz Ortwein,
HTBLuVA Wr. Neustadt,
Stockerau, HTBLA Linz,
HTBLA Vöcklabruck,
HTBLA Salzburg,
HTBLA Innsbruck-T,
HTBLA Innsbruck-A,
HTBLA Fulpmes,
HTBLA Rankweil

Infos: info@aufbaustudium.at

Tel.: 03172/603/4020



**Studien und Technologie
Transfer Zentrum Weiz**

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

Ing. Josef HINTERDORFER
Robert Johann KNOPPER
Ing. Gerhard LACKINGER
Ing. Wolf-Dietrich STEINBÖCK
Ing. Peter PREIS
Ing. Rudolf KÖHRER
Ing. Bernhard MAYR
Ing. Willibald TSCHLATSCHER
Ing. Thomas STOCK
Ing. Martin FRIESS
Ing. Norbert EDELSBRUNNER
Ing. Manfred BRANTNER
Ing. Raimund FRICK
Ing. Heinrich STEMER
Ing. Klaus WÖGERBAUER
Johann SPÖTTL
Ing. Stefan WILD

Ing. Hubert Walter RAGGER
Ing. Detlev JORDAN

65. Geburtstag

Ing. Othmar SEEREINER
Ing. Harald PREMM

70. Geburtstag

Ing. Werner PUTZ
Ing. Erich TSCHENSCHER
Dietrich SCHENNER
Reg.Rat Ing. Oswald Hans RINOFNER
Ing. Hugo SAMPL
KR Ing. Günther ROHRBÖCK
Ing. Diethelm C. PESCHAK

75. Geburtstag

Ing. Robert BARESCH

80. Geburtstag

Ing. Fritz BENEDETTI
Ing. Herbert STABER
Ing. Anton HOCK

85. Geburtstag

Ing. Friedrich GÄBLER
Ing. Kurt KRATSCHMER
Dipl.-Ing. Frank X. KOCH

90. Geburtstag

Josef PSCHIEDL



Der VÖI betrauert das Ableben der Mitglieder:

Ing. Walter Gründler
Ing. Karl Ledermüller
Ing. Walter Loider
Ing. Walter Koinigg

Ing. Thorgunt Palme
Ing. Mag. August Lauterböck
Ing. Hubert Gerscha

Aus den VÖI-Landesgruppen

OBERÖSTERREICH Landesgruppenobmann: Ing. Herbert Steinleitner

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.vlb@aon.at

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

Ab 5. Oktober 2009 gilt wieder der gewohnte Rhythmus.

**VÖI
VERBAND
ÖSTERREICHISCHER
INGENIEURE**

www.voi.at · voi@voi.at

PRÄSIDENT Ing. Diethelm C. Peschak

VIZEPRÄSIDENTEN

Ing. Christian Holzinger EUR-Ing.
OSR Dipl.-HTL-Ing. Dittmar Zoder
Reg. Rat Ing. Ernst Krause
Ing. Karl Scherz

SCHRIFTFÜHRER

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

KASSIER

Ing. Thomas Bacik
DI Christian Hajicek EUR-Ing.

GESCHÄFTSSTELLE DES BUNDESVERBANDES

A-1010 Wien, Eschenbachgasse 9
Telefon +43/1/58 74 198, Fax +43/1/586 82 68
Geschäftszeiten: Montag-Freitag, 8-13 Uhr
Sekretariat: Waltraude Firtik
Bankverbindung: Volksbank Wien AG
BLZ 43000, Konto-Nr. 42528286000

Landesgruppen und Landesstellen des VÖI

Kärnten

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

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

Ing. Karl Scherz
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, Barowitzkagasse 27/2
Tel.: 01/36 77 316, 0664/944 87 62
ekrause@gmx.at

Termine

MESSEN

9.10. - 12.10.2011,

„Automation Austria“ Internationale Fachmesse für industrielle Automatisierung und Antriebstechnik

„Energy-Tec“ Internationale Fachmesse für Energieverteilung und Schalttechnik

„ie - Industrieelektronik“ Internationale Fachmesse für Industrieelektronik

„Intertool“ Internationale Fachmesse für Fertigungstechnik

„Messtechnik Austria“ Internationale Fachmesse für Mess-, Prüftechnik und Qualitätssicherung

„Schweissen - Join-Ex“ Internationale Fachmesse für Schweißen, Verbinden, Schneiden, Prüfen und Schützen

„Vienna-Tec“ Internationale Fachmesse für die Industrie

Ort: Messe Wien, Messeplatz 1, 1021 Wien

2.11. - 4.11.2011,

„Airtec“ Internationale Fachmesse für Zulieferer der Luft- und Raumfahrt

Ort: Messe Frankfurt, Ludwig-Erhard-Anlage 1, 60327 Frankfurt am Main

4.11. - 13.11.2011,

„WIKAM“ Wiener Internationale Kunst- und Antiquitätenmesse

Ort: Palais Ferstel, Strauchgasse 4, 1010 Wien

5.11. - 9.11.2011,

„Alles für den Gast“ Internationale Fachmesse für die gesamte Gastronomie und Hotellerie.

Ort: Messezentrum Salzburg, Am Messezentrum 1, 5020 Salzburg

8.11. - 10.11.2011,

„Vision“ Internationale Fachmesse für industrielle Bildverarbeitung und Identifikationstechnologien.

Ort: Neue Messe Stuttgart, Flughafenrandstraße, 70629 Stuttgart

24.11. - 26.11.2011,

„Renexpo Austria“ Internationale Fachmesse mit Kongress für erneuerbare Energien und Passivhaus.

Ort: Messezentrum Salzburg, Am Messezentrum 1, 5020 Salzburg

DIVERSES

14.10.2011, Kursstart

„Lehrgang zum internationalen Passivhausplaner“. Anmeldeschluß 5.10.2011. 4 Blöcke jeweils 2 oder 3 Tage; Abschluß und Prüfung am 3.12.2011.

Nähere Infos: www.igpassivhaus-tirol.at.

6.10.2011, 09:00-16:30 Uhr, Seminar

„Elektrische Eigenerzeugungsanlagen“. Dieselstromaggregate, PV-Anlagen und andere elektrische Eigenerzeugungsanlagen im Netzparallelbetrieb und im Inselbetrieb.

Ort: OVE-Seminarraum, Kahlenberger Straße 2A, 1190 Wien.

10.10.2011, 09:00-16:30 Uhr, Seminar

„Photovoltaik“. Grundlagen der Planung und Ausführung von netzgekoppelten Anlagen.

Ort: OVE-Seminarraum, Kahlenberger Straße 2A, 1190 Wien.

20. Okt. bis 21. Okt. 2011, OGE-Fachtagung

„Strom neu gedacht“. Innovationen für den Wohlstand.

Ort: Congress Innsbruck, Rennweg 3, 6020 Innsbruck.

OVE-Veranstaltungskalender - Alle Veranstaltungen auf einen Blick: www.ove.at/veranstaltungen

6.10.2011, „TÜV Qualitätstag“ Videonachlese vom Qualitätstag 2010.

Ort: Euro Plaza, Wien

20.10.2011, „TÜV Sicherheitstag“ Videonachlese vom Brandschutztag 2011.

Ort: Pyramide Vösendorf, Wien

20.10.2011, „TÜV Tag der Umwelt- und Abfallbeauftragten“ In Kooperation mit der Wiener Umweltschutzabteilung MA 22. Videonachlese vom Umweltschutztag 2010.

Ort: Wiener Rathaus, Wien

Weitere 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

P.b.b. Erscheinungsort Wien, Verlagspostamt 1010 Wien
02Z033875M
Falls unzustellbar, bitte zurücksenden an VÖI – Verband für österreichischer Ingenieure
A-1010 Wien, Eschenbachgasse 9



It's Hot. It's Cool. It's Aquatherm.

Egal ob es um heiße Innovationen oder um coole Präsentationen geht. Die Aquatherm ist Österreichs einzige und größte Fachmesse für Heizung, Klima, Sanitär, Bad und Design. Verschaffen Sie sich als erstes einen vollständigen Produkt- und Marktüberblick, mit allen internationalen Trends und Neuheiten für sich und Ihre Kunden. Ermäßigte Eintrittskarten auf: www.aquatherm.at/ticket



www.aquatherm.at

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: Ing. Diethelm C. Peschak

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.