

der ingenieur

www.voi.at · voi@voi.at

ZEITSCHRIFT DES VERBANDES ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE

2013

68. JAHRGANG

**Qualifikation oder
Befähigung**

Seite 4

**Jugend-Innova-
tiv-Finale:
3. Platz**

Seite 9

**Dem Glühlam-
penlicht ganz
nah**

Seite 18

**Solarsysteme aus
Kunststoff**

Seite 20

**Das Jungarbei-
terdorf**

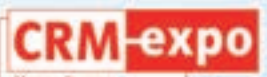
Seite 26



Where IT works


**it &
business**
Fachmesse für IT-Solutions


DMS EXPO
Leitmessen für Enterprise
Content Management


Messe + Kongress
Leitmessen für Kunden-
beziehungsmanagement

**24. – 26.09.2013
Messe Stuttgart**





Hubert Petrasch ist tot

Sektionschef i.R. Dipl. Ing. Hubert PETRASCH ist am 17. Mai 2013 im Alter von 85 Jahren verstorben. Hubert Petrasch war mehrere Jahrzehnte nicht nur als zuständiger Beamter sondern auch ehrenamtlich für das österreichische Ingenieurwesen tätig.

Im Bundesministerium für Bauten und Technik war Hubert Petrasch seinerzeit für die Vollziehung des Ingenieurgesetzes verantwortlich und damit für die Verleihung der Standesbezeichnung „Ingenieur“ zuständig. Zu dieser Aufgabe gehörte auch die Neuformulierung des Ingenieurgesetzes und natürlich die strenge aber gerechte Beurteilung aller Ingenieuransuchen im Sinne eines Qualitätssiegels dieser Standesbezeichnung. Bloßes Ersitzen durch irgend eine Praxis hat er nie akzeptiert, die Ingenieure danken es ihm.

Ehrenamtlich war Hubert Petrasch im Rahmen der FEANI –Föderation Europäischer Nationaler Ingenieurverbände – tätig. Viele Jahre davon als Präsident des österreichischen Nationalkomitees und viele Jahre als österreichischer Delegierter im europaweiten EMC – European Monitoring Committee – der FEANI, das über die Zuerkennung des EUR ING entscheidet.

Während die Zuerkennung des EUR ING an Diplomingenieure im EMC keine Probleme macht, ist die Anerkennung der HTL/HLFL-Absolventen als Ingenieure mit der Chance den Titel „Europaingenieur“ zu bekommen, europaweit noch nicht ganz gesichert. Hubert Petrasch hat es viel Mühe gekostet, die Vertreter der anderen in diesem Gremium vertretenen Staaten von der tatsächlichen Qualifikation unserer Ingenieure zu überzeugen. Die vielen Europaingenieure aus unseren Kreisen sind nicht zuletzt Erfolg seiner Arbeit.

Erst vor kurzem hat Hubert Petrasch wegen einer schweren Krankheit, die nun zu seinem Tod geführt hat, sich von seiner Mitarbeit im Nationalkomitee zurückgezogen.

Die österreichischen Ingenieure haben mit ihm einen tatkräftigen Kämpfer für deren gerechte Anerkennung verloren. Wir werden Dipl. Ing. Petrasch sehr vermissen.



Fachmesse für industrielle Automation



Die Zukunft lässt sich steuern.

1. – 3.10.2013
DESIGN CENTER LINZ



**Jetzt ermäßigtes
Online-Ticket
€ 13,50 sichern**

www.smart-automation.at



DIE SEITE DES PRÄSIDENTEN

VÖI-PRÄSIDENT ING. DIETHELM C. PESCHAK
Allgemein beeideter gerichtlicher Sachverständiger

Was ist aus der Petition für die Einstufung der HTL-Ingenieure im nationalen Qualifikationsrahmen in Niveau 6 geworden (177/PET)?

Es gab 5521 Zustimmungserklärungen. Die Petition wurde dann im Ausschuss für Petitionen und Bürgerinitiativen behandelt, bei welchem die Stellungnahmen der drei zuständigen Ministerien eingelangt sind, die ich auszugsweise wiedergeben möchte:

Das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung nimmt wie folgt Stellung:

„Derzeit ist ein Verfahrensvorschlag für die Zuordnung von Qualifikationen zu den Niveaus des Nationalen Qualifikationsrahmens in Ausarbeitung. Weiterführende Aussagen sind aus diesem Grund zum aktuellen Zeitpunkt nicht möglich.“

Das Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur erlaubt sich wie folgt Stellung zu nehmen:

„Besonders die große Bedeutung der Berufsbildung und die Möglichkeit, dass auch berufliche Qualifikationen auf den Ebenen 6 und 7 - und damit vergleichbar mit Bachelor- und Masterstudiengängen – zugeordnet werden können, hebt die besondere Stärke der österreichischen Strategie hervor. Somit spricht grundsätzlich einer zukünftigen Zuordnung des Ingenieurs auf Stufe 6 nichts entgegen.“

Voraussetzungen dafür wären jedoch die Reform des Ingenieurgesetzes, die Definition des NQR-Verfahrens sowie die Involvierung der Stakeholder.

Nur durch Kompetenz- und Qualifikationsstandards ist im europäischen Kontext argumentierbar, warum ein bestimmtes Qualifikationsniveau erreicht wurde, zudem muss ein Verfahren die Zuordnung bestätigen. Dieses Zuordnungsverfahren wird soeben entwickelt und erste Tests bzw. Pilotphasen wurden bereits durchgeführt. Somit ist es derzeit aus formaler Sicht noch nicht möglich, Maßnahmen zur Zuordnung dieser Qualifikation auf ein bestimmtes Niveau ohne Verfahren und damit ohne Einbeziehung und Konsultation der Stakeholder zu setzen. Der konstruktiv laufende Gesamtprozess der betroffenen Ressorts wird weitergeführt, um entsprechende Zuordnungen zu ermöglichen.“

Stellungnahme des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend

„Zuständig für Implementierung und Organisation des noch nicht etablierten Nationalen Qualifikationsrahmens (NQR) ist das Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur bzw. die dort eingerichtete Nationale Steuerungsgruppe für den NQR. In dieser sind alle betroffenen Ministerien, die Sozialpartner, Universitäten- und Fachhochschulkonferenz sowie die Weiterbildungseinrichtungen vertreten. Gegen die Intention der Petition besteht seitens des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend kein Einwand.“

Der Sammelbericht über die Petitionen Nr. 61, 148, 158, 164, 168, 171, **174 bis 178** und 183 sowie über die Bürgerinitiativen Nr. 41, 47, 50 bis 52 wurde in der 194. Sitzung des Nationalrates behandelt.

Von den 17 Rednern zu diesem Bericht ist nur die Frau Abgeordnete Marek auf das Thema Einstufung der HTL-Ingenieure folgendermaßen eingegangen:

„Grundsätzlich finde ich es wichtig, dass wir hier darüber diskutieren, denn wir wissen, dass unsere Absolventinnen und Absolventen der berufsbildenden höheren Schulen in anderen Ländern auf Akademikerniveau sind. Die Ausbildung ist sehr, sehr gut, aber diese Forderung, wie sie in der aktuellen Petition vorgebracht wird, nämlich dass wir ausschließlich über die HTL-Ingenieure diskutieren und diese auf akademischem Niveau sehen, wäre einfach eine Ungleichbehandlung der anderen berufsbildenden höheren Schulen, die ja eine gleichwertige Ausbildung haben – es gibt nur keinen Titel danach. Dieses akademische Niveau auch international anzuerkennen, wird aber sicher eine Diskussion sein, die wir zu führen haben.“

Der Antrag, den Ausschussbericht zur Kenntnis zu nehmen, wurde angenommen mit dem Ergebnis: Dafür: S, V, G, B, T, dagegen: F (Grüne teilweise dafür) - das betrifft aber nicht direkt die Petition 177. Dass der „konstruktiv laufende Gesamtprozess der betroffenen Ressorts“ erfolgreich sein möge, wünscht uns allen Ihr

Diethelm C. Peschak

WOCHENENDS &

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

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

- Baubetrieb/Bauwirtschaft
- Hochbau
- Konstruktiver Ingenieurbau

*Zugangsvoraussetzung: HTL Bauwesen
 und mindestens 1 Jahr Praxis

BERUFSBEGLEITEND

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

...und weiter zum MSc.,
Master of Science
 in 3 Semestern + Masterthesis
 für FH- u. UNI-Absolventen/-innen

- Energiemanagement
- Projekt-/Prozessmanagement
- Unternehmensführung/Accounting

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

Qualifikation oder Befähigung

Die erworbene Befähigung einer Person soll, wie bereits des öfteren in dieser Zeitschrift diskutiert, durch einen Qualifikationsrahmen (europaweit EQR bzw. EQF und national NQR) vergleichbar gemacht werden. Im Gegensatz zu der gerade in Novelisierung befindlichen Qualifikationsrichtlinie 2005/36 EG soll der EQR nicht nur für reglementierte Berufe gelten. Er ist seit Jahren im Werden und nun tauchen für den österreichischen Ingenieur plötzlich Schwierigkeiten auf.

Es darf als bekannt vorausgesetzt werden, dass sowohl der österreichische NQR wie auch der EQR in 8 Stufen unterteilt sein wird. Bisher haben wir den Eindruck gewonnen, bei uns wird der HTL/HLFL-Absolvent in Niveau 5 und der Ingenieur nach Verleihung der Standesbezeichnung in Niveau 6 eingestuft werden. Die erwähnten Schwierigkeiten kommen nun aus dem Ausland, vermutlich aus Deutschland. Dort ist weitgehend klar, dass Meister in Niveau 6 kommen, wie das auch bei uns angestrebt wird. In Deutschland und anderen Ländern gibt es keine der HTL vergleichbare Ingenieurausbildung (mehr) und deshalb traut man dem HTL-Absolventen zwar etwas mehr als einem Lehrabsolventen zu, aber das reicht nur für Niveau 5.

Grund ist, dass die Bildungsverantwortlichen eine Meisterausbildung (3 Jahre nebenberufliche Abendschule), weil nach dem Lehrabschluss, postsekundär situiert sehen während die Ingenieurausbildung in der HTL in der Normalform im Alter von 14 Jahren beginnt, also formal wegen ihrer Organisation im Sekundärbereich bleibt. Es ist halt ein Übel, dass selbst Bildungsexperten nur die Lernjahre zählen und offenbar nicht das Lernergebnis, also die erworbene Befähigung, beurteilen können oder wollen. Eigentlich stimmt das mit den Jahren schon wieder nicht. Denn ein Lehrabsolvent, der in Österreich die Abend-HTL besucht, muss dafür 4 Jahre postsekundär aufwenden und nicht nur 3! Also auch das Jahrezählen stimmt hier nicht.

Apostropherl stellt sich jetzt vor, wie das dann zum Beispiel in einem Industriebetrieb sein wird, wenn der Betriebsleiter als Ingenieur in Niveau 5 zu seinen Meis-

tern in Niveau 6 aufsehen muss. Scurril, oder nicht?

Ist es da verwunderlich, wenn Apostropherl noch eine andere Ursache in Erwägung zieht? Ist es doch für ausländische Anbieter gar nicht so übel im Wettbewerb zu einer österreichischen Firma auf die anscheinend mangelnde Qualifikation der Mitarbeiter in Österreich hinweisen zu können. Viele Konstrukteure und nicht einmal der Betriebsleiter haben hier Meisterniveau!

Verglichen wird in Deutschland der Meister mit einem Bachelor, der unbestritten in Niveau 6 eingestuft ist. Daher auch die Forderung, dem Meister den Titel „Bachelor Professional“ zuzuerkennen.

Bildungsexperten beurteilen auch leider nicht nur Ausbildungsjahre sondern auch das Antrittsalter der letzten Ausbildungsphase. So werden auch die in einem Jahr aufgewendeten Unterrichtsstunden nicht berücksichtigt, die in der HTL erheblich höher liegen als in einer AHS und schon gar nicht die Stunden mit für Ingenieure relevantem Inhalt. In der HTL wird mehr Wert auf naturwissenschaftliche und technische Fächer gelegt als auf die Allgemeinbildung. Aber gerade die technischen Fächer sind für die berufliche Befähigung als Ingenieur entscheidend.

Gut, dass sich der VÖI für die richtige Einstufung einsetzt, aber leider sind für ihn VÖI geeignete Lobbyisten zu teuer. Die für die Einstufung der Ingenieure in den NQR und EQR Verantwortlichen sollten aber auch so die tatsächlich und nicht die scheinbar erworbene Qualifikation berücksichtigen, erhofft sich

Ihr *Apostropherl*

VÖI-Verband Österreichischer Ingenieure
Landesbüro Oberösterreich
Pummerinplatz 1
4490 ST. FLORIAN

und

ARGE SCHLIER Rüstungs-
u. Steinbruchverwertungs GmbH
4871 Redl Zipf

Einladung zur Exkursion in die V2 Geschichte

Wir als Landesgruppe OÖ. haben die Möglichkeit alle Kolleginnen und Kollegen aus allen Landesgruppen einzuladen, zu dieser einzigartigen Präsentation technischer Zeitgeschichte über den Wissensvorsprung der revolutionären Raketentechnologie aus dem Zweiten Weltkrieg.

Die sicherheitsbewußte Arbeits- und Interessensgemeinschaft für die Erhaltung dieses zeitgeschichtlichen Restbestandes ist darauf bedacht, dass der gesamte Exkursionsverlauf ohne gesundheitliche Probleme verläuft und macht daher höflich darauf aufmerksam, dass in den Stollenanlagen nur 8°C vorherrschen. Es ist entsprechende Kleidung mitzunehmen.

Nicht nur aus ablauforganisatorischen sondern auch aus Betriebssicherheitsgründen, werden für den ersten Durchgang um 11:00 Uhr **vorerst nur 35 Personen zugelassen.**

Wir ersuchen daher um Ihre baldige Anmeldung, also bis spätestens 10 Tage vor dem Exkursionstermin, also bis spätestens 11. Sept. 2013 mit Ihrer persönlichen Telefon Nummer, und Ihre Mail Adresse auf diese Mail: office@elma-tech.com;

Wann : Samstag 21. Sept. 2013

Treffpunkt: ca. 10:30 Uhr am Groß Parkplatz der Brauerei Zipf

Zufahrt : über alle Bundesstraßen

Beginn : 11:00 Uhr – Abholung durch den Moderator vor dem Haupttor der Brauerei

Begrüßung: durch Hrn. DI. Ottinger über sicherheitsorganisatorische Rahmenbestimmungen :

Verlauf : alle 1,5 Stunden kann eine Personengruppe von 35 (max. 40) Personen eintreten

Logistik : Führung durch die Stollenanlagen mit allen geheimen Versuchsräumen sowie zum **Triebwerksprüfstand** für die **Serienfertigung der V2** u. a. m.

Jegliche Änderungen sind der ARGE SCHLIER vorbehalten !

VÖI VERBAND ÖSTERREICHISCHER INGENIEURE
Landesgruppe Oberösterreich



LObm. OÖ. Ing. DIPL.- ING. **Herbert STEINLEITNER** EURING, Handy 0664-1006630



Zur 22. Sitzung hat unser Präsident Ing. Diethelm Peschak das Präsidium unseres Verbandes für den 5. April d.J. geladen. Im Rahmen dieser Sitzung, die in unregelmäßigen Abständen – je nach Erfordernis – stattfindet, werden vereinsrelevante Themen diskutiert, die Bundes- und die Generalversammlung vorbereitet und einzelne diesem Gremium vorbehaltenen Beschlüsse gefasst.

Auf dem Bild von links nach rechts: VPräs. Dipl.-HTL-Ing. Mag. (FH) Mag. Peter Sittler, Ehrenpräsident Technischer Rat Ing. Herbert Putz Eur-Ing., VPräs. Ing. Karl Scherz, Präsident Ing. Diethelm Peschak, VPräs. RegR Ing. Ernst Krause, Kassier Ing. Thomas Bacik und VPräs. OSR Dipl.-HTL-Ing. Dittmar Zoder. *E.K.*

Zuständigkeitsänderung im BMWFJ beim Ingenieurwesen

Im BMWFJ ist laut Geschäfts- und Personaleinteilung des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend Stand: 23.5.2013 nicht mehr die Abteilung I/3 sondern die Abteilung I/4, für das Ingenieurwesen zuständig. Die Angelegenheiten der betrieblichen Berufsausbildung sind ebenfalls in dieser Abteilung, die von Mag.iur. Alexander HÖLBL LL.M. geleitet wird, angesiedelt. *Ernst Krause*

BERUFSBEGLEITEND STUDIEREN

HTLer studieren schneller...

...mit dem Sonderstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen in nur vier Semestern!

„HTL-Abgänger/innen bekommen mit diesem einzigartigen Angebot die Möglichkeit, in nur vier Semestern berufsbegleitend **einen akademischen Grad** zu erlangen.

Die technischen Module werden durch den HTL-Abschluss anerkannt, die wirtschaftlichen Module müssen absolviert werden“, sagt die Leiterin der BFI-Studienzentren, Gabriele Schwendinger.

Das Sonderstudium (210 ECTS), dessen **Abschluss EU-weit akademisch anerkannt** ist und völlig neue Aufstiegschancen ermöglicht, kombiniert Fernlehre mit Präsenzveranstaltungen. An ca. sieben Wochenenden pro Semester werden freiwillige Präsenzveranstaltungen angeboten, und Lehrbeauftragte stehen zur Vertiefung des Lernstoffes persönlich Rede und Antwort.

Kontakt:

Hamburger Fern-Hochschule (HFH) in Österreich

E-Mail: Gabriele.schwendinger@bfi-ooe.at, Website: www.hamburger-fh.de, Telefon: 0732-6922-6900



Die Begriffe der Ingenieurwissenschaft und des Ingenieurs

Helmut W. Malnig

Definition: Die Ingenieurwissenschaften basieren auf der Anwendung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse, um mittels Entwurf, Ausführung und Verwendung von Maschinen die praktische Realisierung einer Problemstellung anzustreben.

Der Ingenieur selbst ist der Schöpfer der Problemlösungen, ihr Überwacher und Ausführer unter Nutzung der Gegebenheiten von Örtlichkeit, Material und Energiequellen. Entwicklungsgeschichte: Man könnte im Bau des ersten Hauses und des ersten Schutzwalls, lange bevor es Geräte gab, den Ursprung des Ingenieurwesens sehen.

Als die Dörfer zu Städten wuchsen, die sich mit Türmen bewehrten Mauern umgaben, wurden bereits geschulte Handwerker und Baumeister erforderlich.

Im Altertum galt Archimedes. als der Ingenieur schlechthin, obwohl die Leistungen der Ingenieure schon vorher im Bergbau, bei Brücken-, Straßen- und Theaterbauten sowie an Aquädukten und Thermen bekannt waren. Ebenso hatte man im Vermessungswesen, bei Hebezeugen und bei Maschinen große Fortschritte erzielt, die zum Teil gut dokumentiert sind. Die Ableitung der Bezeichnung des Ingenieurs kommt aus dem Lateinischen:

ingenium > natürliche Begabung, schöpferischer Geist
 ingenuus > der Freigeborene in der Antike
 ingenerare > etwas erschaffen

Diese Begriffe wurden bereits in der römischen Antike für die Konstrukteure von Kriegsgeräten > Katapulten, Schiffen, Angriffsmaschinen etc. sowie für Baumeister > Brücken, Stadtwälle, Aquädukten etc. angewandt.

Daraus entwickelte sich der Militäringenieur und der Bauingenieur, deren beider Wurzeln in der Militärtechnik lagen. Versuchte der Bauingenieur/Architekt eine Gemeinschaft durch Mauern zu schützen, durch Wasserleitungen und Kloaken ihr Leben zu gewährleisten, so war es auf der Gegenseite, der Ingenieur, der diese Mauern durch Unterminieren und durch Kriegsgeräte zu Fall bringen wollte, während er gleichzeitig Versorgung und Schutz des eigenen Heeres sicherstellte.

Dies artete in ein böses Spiel aus: Verteidigung gegen Angriff; Aufbau gegen Zerstörung, wobei letztere immer schneller und gründlicher wurde.

Die gesellschaftliche Stellung des Ingenieurs war aber trotz seiner Leistungen im alten Griechenland nicht so hoch, wie später in den hellenistischen Staaten und danach in Rom. Vitruvius war zum Beispiel ein Freund Kaiser Augustus und widmete diesem eine Encyclopädie des Ingenieurwesens (22 - 14 v.Chr.). Frontinus schrieb über die Feldmessung und über die Wasserleitung Roms. Die späteren Kaiser wie z.B. Diokletian (ca.300 n.Chr.) förderten das Ingenieurwesen und unterstützten sogar die Erziehung begabter Jünglinge zum Ingenieur.

Mit dem Aufkommen des Schießpulvers in der westlichen Welt wurde die Anwendung der Mathematik und anderer Wissenschaften für den Bau von Festungsanlagen und Belagerungsmaschinen zusehends wichtiger.

Der Ingenieur wurde, zum Betreiber der Maschine, wie es auch heute noch in den anglikanischen Ländern ausgedrückt wird: engine engineer. Die Renaissance ist danach die Epoche der genialen Erfinder und Baumeister wie Leonardo und Michelangelo (beide ca. 15./16. Jhdt). Die Tätigkeit der Vermessungsingenieure ermöglichte damals das genaue Planen von Feldzügen sowie die kartographische Erfassung der Erde.

Ende des 17. Jahrhunderts als Vauban seine „Überfestungen“ plante, entstanden aus den Schulen für Ingenieurwesen und Artillerie die Militärakademien.

Zur Zeit der Französischen Revolution war bei Belagerungen der Ingenieur im Heer nicht nur technischer Experte, sondern er bereitete die Erstürmung an geeigneter Stelle in Person vor und griff mit den „Sapeuren“ und „Pionieren“ diese auch an. So hatte jede Armee ein bedeutendes „Geniekorps“, zu dem auch die „Pontoniers“ zählten, angegliedert.

Das 19. und 20. Jhdt. - Industriezeitalter, Atomzeitalter, Weltraumzeitalter - war geprägt durch eine Unzahl tiefgreifender Erforschungen und durch überragende Erfindungen, die einer in allen Maßen explodierenden Menschheit dienen sollte. Der Bedarf an Fachkräften wuchs derart, dass Wissenschaftler und Ingenieure durch zahlreiche Technische Universitäten und Hochschulen oft in gezielter Studienrichtung herangebildet wurden. Immer waren es die Ingenieure, die mit Kreativität, System und Energie zwischen Wissenschaft und Anwendung mittelten und die Dinge zum Laufen brachten. Aber irgendwann und irgendwo scheinen wir unser Ziel und damit auch unser Berufsethos - aus den Augen verloren zu haben, indem wir uns demiurgische Gewalt angemaßt haben.

Wissenschaft / Ingenieurwesen:

Die Aufgabe des Wissenschaftlers ist zu wissen, jene des Ingenieurs zu handeln. Der Wissenschaftler vergrößert das Wissen der physikalischen Welt, der Ingenieur hingegen wendet dieses Wissen auf praktische Probleme an.

Das Ingenieurwesen basiert auf der Nutzung der Chemie, Physik und Mathematik und ihrem Erfassen von Werkstoffkunde, Feststoff- und Flüssigkeitsmechanik, Thermodynamik, Übertragungs- und Herstellungsprozesse sowie Systemanalyse.

Im Gegensatz zum Wissenschaftler kann sich der Ingenieur nicht die interessanten Probleme aussuchen, sondern er muss auftretende Probleme sofort lösen. Diese Lösungen -ein Weg ist kein Weg! - müssen meist widersprüchlichen Anforderungen genügen. Die Lösung jedes Problems ist an und für sich teuer: Sicherheit/Zuverlässigkeit führen zur Komplexität und eine gewünschte Leistungssteigerung erhöht die ursprünglichen Anforderungen. Die Antwort des Ingenieurs darauf ist: die optimale Lösung, die nach Möglichkeit alle Faktoren (Zeit, Kosten, Nutzung, Ergiebigkeit etc.) berücksichtigt.

Referenzen:

Encyclopädia Britannica CD 99, multimedia edition

Lexikon der Antike, Fourier Verlag Wiesbaden, 1977

Richard Holmes: The Oxford Companion to Military History, OUP, 2001

Mehr reisen, mehr Sprachen, mehr fotografieren

Unter diesem Motto findet Ende September die erste Studienreise für Fotografie und Fremdsprache in Barcelona und Madrid statt. BIRKENBIHL-SPRACHEN, das erfolgreiche Birkenbihl-Brand für Computersprachkurse, wird erstmals als Studienreise angeboten.

Dieses Event ist in mehrerlei Hinsicht eine Weltpremiere: Zum ersten Mal wird ein Birkenbihl Spanisch-Kurs als Intensivkurs in Verbindung mit einer Studienreise angeboten. Die Basis dafür sind neue Kurse, die mit TV-Content unterstützt werden.

Ganz besonders interessant ist aber die Tatsache, dass es der BIRKENBIHL-SPRACHEN Gruppe gelungen ist, die Profis der Grazer FotoWorkshops-Pro, die schon im letzten Jahr mit Ihren außergewöhnlichen Foto-Lehrgängen Aufsehen erregt haben, als Partner für einen integrierten Foto-, Aus- und Weiterbildungs-Lehrgang, zu verpflichten.

So verschmelzen zwei Themenbereiche zu einem Lern-Event. Lernen wird zu Entertainment und die Idee zum Lifestyle.

„Vokabeln pauken ist verboten! Lernen muss Spaß machen und das ist nur möglich, wenn Inhalte „gehirn-gerecht“ aufbereitet werden“, so Vera F. Birkenbihl. „Wir haben in Zusammenarbeit mit den Profitrainern des FotoWorkshops-Pro deren gesamtes Lehrmaterial und deren Unterricht „gehirn-gerecht“ umgestellt. Der Erfolg zeigte sich sehr rasch und wurde durch die Rückmeldungen der Lehrgangsteilnehmer bestätigt. So war es ein logischer Schritt, diesen Fachbereich in Form einer Studienreise mit dem Birkenbihl Spanisch-Kurs zu verbinden“, sagt der BIRKENBIHL-SPRACHEN und Birkenbihl-Trainer Emil Brunner.

„Das ist der richtige Weg, diesen gehen wir mit der Studienreise in Barcelona

und Madrid konsequent weiter“, sagt der Mitgründer des FotoWorkshop-Pro Dietmar Riegler.

Die neue Entwicklung wird auch durch Erkenntnisse aus der Neurologie untermauert. Studien zeigen, dass Lernerfolge wesentlich höher sind, wenn das Gehirn parallel mit anderen Aufgaben beschäftigt wird, die nicht unmittelbar mit dem Lernstoff zu tun haben. Unser Konzept ist vielversprechend und einzigartig!

Reise Barcelona

Zeitraum: So.15. bis So.22. Sept. 2013

Reise Madrid

Zeitraum: So.22. bis So.29. Sept. 2013

Detailinfo und Buchung:

www.photo-lingua.com

Zusatz-Informationen:

Birkenbihl-Sprachen:

www.birkenbihl-sprachen.com

Gold für Schüler/innen der Priv. HTL für Lebensmitteltechnologie

Beim Internationalen Wettbewerb für Fleischwaren der Deutschen Landwirtschaftlichen Gesellschaft in Bad Salzuflen, bei dem ca. 6000 Fleisch- und Wurstwaren aus verschiedensten Ländern verkostet wurden, konnte der 2. Jahrgang der Priv. HTLT in Hollabrunn 1 Goldmedaille erringen. Unter Anleitung von Ing. Thomas Bergmann und Klaus Bergmann produzierten die Schülerinnen und Schüler „Wiener spezial“. Die Qualitätseigenschaften – Äußeres Erscheinungsbild, Aussehen, Farbe, Farbhaltung, Zusammensetzung, Konsistenz, Geruch und Geschmack wurden genau unter die Lupe genommen und bewertet.

In allen Kategorien bekam die hergestellte „Wiener spezial“ die Höchstnote und somit eine Goldmedaille. Schüler/innen und Lehrer freuen sich über das tolle Ergebnis. Immer wieder zeigen die Schüler und Schülerinnen, dass sie ihre Produkte auch auf internationalen Wettbewerben gut platzieren können – eine außerordentliche Leistung für eine Schule im Wettbewerb mit Teilnehmern bedeutender Gewerbe- und Industriebetriebe weltweit.

Träume können Technik werden.

Informieren Sie sich jetzt über das aktuelle Studienangebot an Österreichs größter rein technischer Fachhochschule.

FACHHOCHSCHULE TECHNIKUM WIEN

www.technikum-wien.at

HTL Hollabrunn erreichte beim Jugend-Innovativ-Finale den 3. Platz

Wirtschafts- und Jugendminister Reinhold Mitterlehner zeichnete am 29.

Mai 2013 an der FH Campus Wien die Sieger-Teams der 26. Wettbewerbsrunde von Jugend Innovativ aus und würdigte die Spitzenleistungen der talentierten Schülerinnen und Schüler. Die Finalisten konnten sich in sieben Kategorien gegen insgesamt 528 eingereichte spannende Projekte durchsetzen. "Jugend Innovativ fördert den Forschergeist und die Teamfähigkeit, weil spannende neue Ideen gemeinsam umgesetzt werden", sagte Mitterlehner bei der Auszeichnung.

In der mit Abstand beliebtesten Kategorie „Engineering“ konnten die Maturanten Mario Hamanek und Clemens Wagner aus der Maschinenbau-Abteilung der HTL Hollabrunn mit ihrer Diplomarbeit die Fachjury überzeugen und wurden mit dem 3. Platz von 266 Einreichungen ausgezeichnet.



Den beiden Jungforschern der HTL Hollabrunn ist es im Rahmen ihres Projekts "Dambalkenreinigungsanlage für den Hochwasserschutz Weißenkirchen" gelungen, die Arbeit der zahlreichen Feuerwehrleute im Hochwassereinsatz zu erleichtern.

Ziel des ambitionierten Unterfangens war es, die so genannten Dambalken nach einem Hochwasser leichter reinigen zu können. Bei Hochwasser, wie aktuell aufgrund der starken Regenfälle, werden von der Feuerwehr bis zu 3,5 Meter lange Steher auf einem Mauersockel montiert und Dambalken in Form von bis zu 3,6 Meter langen Aluminiumprofilen zwischen die Steher eingelegt. Die Hohlräume der Dambalken werden dann mit Donauwasser geflutet und beschwert, wodurch erst die eigentliche Abdichtung gegen die Wassermassen wirksam wird.

Nur mit dem Auf- und Abbau der Dambalken ist es nicht getan. Feuerwehrleute in den einschlägigen Gebieten können ein Lied davon singen, wenn es an die komplizierte Reinigung der tausenden Dambalkenprofile geht. Der eingespülte Flussschlamm ließ sich bisher nur sehr

zeitintensiv und unter Einsatz von viel Trinkwasser entfernen. Zusammen mit der fluterprobten Gemeinde Weißenkirchen in der Wachau tüftelten die Nachwuchstechniker an einer Möglichkeit, dieses Prozedere zu vereinfachen und umweltverträglicher zu machen. Herausgekommen ist dabei eine Dambalkenreinigungsanlage. Durch sie wird ein rasches, einfaches, und durch den Entfall schwerer Pumpanlagen, umweltfreundliches Reinigen der Dambalkenprofile möglich sein.

Im Rahmen der Diplomarbeit wurden unter der Betreuung von Hr. DI Herbert Tober etwa 90 Übersichts-, Baugruppen- und Werkstattzeichnungen erstellt und das Material für den Prototyp bestellt. Bei der Fertigung erhielten die Diplomanden Unterstützung durch eine Fachschülerin und vier Fachschüler, welche im Rahmen ihrer Abschlussarbeit die meisten Teile in den Werkstätten der HTL Hollabrunn fertigten und montierten. Die Fa. Prefa und die Fa. Steigberger unterstützten das Projektteam mit der Bereitstellung von Material und Schweißkonstruktionen. Nach den ersten Probeversuchen in den Mona-

ten Februar und März konnten am 18 April 2013 gemeinsam mit der Feuerwehr Weißenkirchen die ersten Profile gereinigt werden. Der Feuerwehrrkommandant und sein Team waren von der Qualität der Reinigung begeistert. Ursprünglich war eine feierliche Übergabe der Anlage Ende Juni geplant. Aufgrund des aktuellen Hochwassers wird der Prototyp, nach dessen Plansatz weitere Anlagen gebaut werden sollen, bereits in den nächsten Tagen zum Einsatz kommen.



HTL Dornbirn feiert den „Tag der Logistik“

Der 18. April 2013 ist in Deutschland und Österreich der **Tag der Logistik** und dem wurde auch die HTL Dornbirn mit dem **Ausbildungszweig Logistik** mehr als gerecht. Zwei große Aktionen gingen an diesem Tag erfolgreich über die Bühne.

Zunächst wurde an der Schule selbst die offizielle Inbetriebnahme der **Modelllandschaft von Fischertechnik** gefeiert. Namhafte Vertreter aus Wirtschaft, Politik und Schule wohnten dem Festakt bei. Nach den einführenden Worten von **Direktor Herbert Hug** wurde das Projekt Modell Fischertechnik von Frau **Prof. Patricia Tschallener** vorgestellt. Anschließend sprach Frau **LR Dr. Bernadette Mennel** über die Notwendigkeit der logistischen Ausbildung an der **HTL Dornbirn** im Allgemeinen und die erforderliche Praxisorientierung im Speziellen. Hervorgehoben wurde auch das vorbildliche Engagement der unterstützenden Firmen, ohne deren Hilfe die Realisierung dieses einzigartigen Projektes nicht möglich gewesen wäre.



Landesrätin Dr. Bernadette Mennel war von den neuen Unterrichtsmöglichkeiten sehr beeindruckt

Anschließend erfolgte die Besichtigung des Modells, bei der die Schüler die umfassenden Möglichkeiten dieser wertvollen Unterrichtsergänzung demonstrierten. Der **Verein „Netzwerk Logistik“ (VNL)** organisierte für diverse Schulen in Österreich Betriebsbesichtigungen. Seitens der **HTL Dornbirn** bei **Vögel Transporte GmbH** in Bludesch, **Fa. Blum GmbH** in Bregenz und bekam dort einen Einblick in die logistischen Abläufe und das führerlose Staplersystem, sowie bei **Rauch Fruchtsäfte GmbH**, **Erne Fittings GmbH** und **Grass GmbH**. Insgesamt erhielten die SchülerInnen also wertvolle Einsichten in die unterschiedlichsten Aspekte in der Welt der Logistik.



7. Forschungsforum zeigt die große Innovationsdynamik österreichischer Fachhochschulen

Am 4. April 2013 ging das 7. Forschungsforum der österreichischen Fachhochschulen an der FH Vorarlberg in Dornbirn zu Ende. Unter dem Motto »GRENZENLOS KOOPERIEREN – Forschung im Dialog mit Gesellschaft und Wirtschaft« hatte die Fachhochschul-Konferenz (FHK) gemeinsam mit der FH Vorarlberg (FHV) zum siebten Forschungsforum der österreichischen Fachhochschulen (FFH) nach Dornbirn eingeladen. Über 250 VertreterInnen der insgesamt 21 österreichischen FHs sowie VertreterInnen von Wirtschaft und Gesellschaft waren der Einladung gefolgt.

Zur Eröffnung des Forschungsforums wies FHV-Vize rektor Oskar Müller darauf hin, dass an FHs seit vielen Jahren erfolgreich gelehrt und geforscht würde. Dies sichtbar zu machen, sei eines der Ziele des Forschungsforums. Müller stellte fest: „Die Stärke der FHs liegt zum einen in ihrer anwendungsorientierten Forschung und zum anderen in der Einbindung der Studierenden in diese Forschung, bzw. in der Weitergabe der Erkenntnisse aus der Forschung an die Studierenden.“ Die Forschung führe so zu einem bedeutenden Kompetenzaufbau.

Wissenschaftslandesrätin Andrea Kaufmann betonte ebenfalls die Bedeutung von Forschung und Entwicklung als Erfolgsfaktor für den Wirtschaftsstandort Vorarlberg. FHK-Präsident Helmut Holzinger bezeichnete das Forschungsforum als Impulsgeber für die Zusammenarbeit zwischen F&E und Wirtschaft bzw. Gesellschaft. Zwei Tage lang konnten die 250 TeilnehmerInnen des Forschungsforums über 80 Vorträge aus den Themengebieten Technik/Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Sozialwissenschaften, Gestaltung und Gesundheitswissenschaften folgen und an zwei großen Postersessions teilnehmen.

Bei der Abschlussdiskussion wurde deutlich, dass anwendungsorientierte Forschung trotz Kooperation mit der Wirtschaft eine gewisse Grundfinanzierung braucht, ohne die keine kontinuierliche Entwicklung möglich ist.

Hans-Jürgen Lofner, Forschungskordinator der FHV und Hauptorganisator des Forschungsforums überreichte abschließend die FFH-Fahne an die Vertreter der Fachhochschule Kufstein, wo im kommenden Jahr das Forschungsforum stattfinden wird.



Michael Schober, 1978 Matura TGM/Betriebs-technik, ist „Der ERP-Tuner“, Vorstandsmitglied des Techno-logenverbandes. Lektor „ERP-Selektion und Implementation“ und Entertainer mit „CabarERP“

Was bringt die Modernisierung von ERP-Lösungen?

ERP „Trends“ in Kurzform

Experten zufolge kommt man künftig um „ERP aus der Cloud“ nicht mehr herum, flexibilisiert den ERP-Einsatz und spart Kosten. „Business Intelligence“ ist derzeit stark mit „Big Data“ verbunden: Ständig wachsende Datenfluten + Software die diese in nützliche Informationen verwandelt. „Business Apps“ auf Smartphones und Tablet-PCs machen ERP mobil – ERP von überall und zu jeder Zeit! ERP- mit „Social Networks“ (LinkedIn, Xing, Facebook, ...) sind Chancen für Marketing und Vertrieb, sowie die Bindung von Mitarbeitern oder Kunden durch Gruppen und Foren.

In Wirklichkeit neben den „Trends“ ...

... werden immer mehr Aufgaben in Unternehmen „digitalisiert“ bspw. CRM, ECM, BI und SCM. Das Ziel ist klar: bereichsübergreifende Auftragsabwicklung, Planung- und Steuerung der Unternehmensressourcen ohne Medienbrüche, Mehrfacheingaben und inkonsistenter Datenhaltung. Dabei treten zwei gegenläufige Trends auf: (1) Immer umfassendere integrierte Software-Pakete, die alle Anforderungen aus einer Hand abdecken und die Vorteile Durchgängigkeit und Einheitlichkeit betonen. (2) die Vision des „Best-of-Breed“, bei der die besten Speziallösungen frei kombiniert werden können. Daneben sorgen noch Gesetzgeber für Gesprächsstoff, wenn es um ERP geht (zB SEPA).

Orientierung ist notwendig

Unternehmen die in dieser Flut von Trends ihre ERP-Infrastruktur erneuern wollen – egal ob Releasewechsel oder Neuanschaffung – sollten sich auf das Wesentliche konzentrieren: ERP ist ein Werkzeug, um Strategien zur Steigerung der Wettbewerbsfähig-

keit mit Leben zu füllen. Die Teilnehmer der Trovarit-Studie „ERP/Business Software: Nutzenbeitrag der Modernisierung“ haben „Steigerung der Effizienz und Schnelligkeit der Unternehmensprozesse“ als wichtigste IT-relevante Strategie eingestuft, gefolgt von Strategien, die darauf abzielen, Prozesse auch effizient umgestalten zu können.

Daraus leiten sich bei einer ERP-Auswahl zu berücksichtigende Anforderungen ab:

- Offenheit für leichtere Anpassungen mit moderner Softwarearchitektur bei Sicherung der Releasefähigkeit.
- Gute modulare Ergänzungsmöglichkeiten mit zusätzlichen Funktionsumfängen. Wächst der Bedarf an Funktionalität, so ist ein integriertes zusätzliches Modul (CRM, ECM, BI) einer bestehenden Lösung meist leichter einzuführen und zu pflegen, als eine weitere Lösung über Schnittstellen.
- Einfache Anbindung über Standardschnittstellen reduziert Aufwand und Entwicklungsrisiko für EDI und Anbindung bestehender Lösungen.
- Ergonomische Benutzerführung ermöglicht effizientes Arbeiten, verringert den Aufwand für Einarbeitung und sorgt für hohe Akzeptanz bei den Nutzern. Das Potenzial der Software wird schneller und umfassender genutzt - Excel-basierte „Workarounds“ werden verhindert.
- Werkzeuge zur Umsetzung und Verwaltung von Anpassungen von Prozessen, Datenstrukturen, Oberflächen und Formularen.

Empfehlung für mittelständische Unternehmen

Die Vielfalt an Software-Lösungen kann für ein suchendes Anwenderunternehmen die Investitionsentscheidung in ein mühseliges und in Anbetracht der Investitionsvolumina, des Einführungsaufwands und der langfristigen Auswirkungen auch riskantes Unterfangen machen. Auch mittelständische Unter-

nehmen sollen eine strukturierte Vorgehensweise wählen, die über die Klärung der Anforderungen (Prozesse, Lastenheft) und Marktrecherche (Messen, Fachzeitschriften, Internet, Rechercheplattformen) zu einer überschaubaren Favoritenliste führt. Über Präsentationen und Systemtests vor Ort wird der Kandidat für Vertragsverhandlungen ermittelt. Dabei ist zu berücksichtigen:

- Funktionale Eignung
- Branchen-, Fach- und Projektkompetenz des Implementierungspartners
- Größe und Standorte des Anbieters
- Moderne technologische Basis
- Ergonomische Benutzerführung
- Angemessene Anpassbarkeit und Flexibilität
- Geeignetes Bereitstellungskonzept

Nicht nur bei Neueinführung!

Angesichts der technologischen Entwicklung und der sich ändernden Abläufe in den Unternehmen driften ERP-Lösung und Prozesse immer schneller auseinander. Wird nicht regelmäßig durch Modernisierung der Software und Überprüfung der Prozesse nachjustiert, reduziert sich der Mehrwert des Einsatzes von Business Software signifikant.

Die Trovarit-Studie belegt eindrucksvoll, dass technologisch aktuelle ERP-Installationen deutlich positiver bewertet werden. Wenn es um Einfachheit, Transparenz und Schnelligkeit von Prozessen geht, werden aktuellere Installationen besonders gut bewertet. Die regelmäßige Pflege der Lösungslandschaft kann einen erheblichen Beitrag zur Prozessbeherrschung liefern, genau wie eine erfolgreiche Neuauswahl.

Studie und kostenloses Management

Summary unter:

<http://www.trovarit.com/studien/erp-modernisierung.html>

Ihr Michael Schober

OVE-Generalversammlung blickt auf ein erfolgreiches Verbandsjahr zurück

Mitte Mai lud der OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik seine Mitglieder zur jährlichen Generalversammlung. Ein hochkarätiger Festvortrag von Dr. Karl Kapsch zum aktuellen Thema einer europäischen „Re-Industrialisierung“ leitete die Veranstaltung ein. Der Redner, COO der Kapsch Group, ging dabei auf europäische Gesichtspunkte genauso ein wie auf die positiven Erfahrungen seines Unternehmens mit Österreich als Fertigungsstandort. Kapsch hatte vor einiger Zeit die Herstellung von Elektronikprodukten erfolgreich aus China nach Österreich verlagert.

Im Jubiläumsjahr – 130 Jahre nach der Verbandsgründung – warf OVE-Präsident Dr. Franz Hofbauer einen Blick auf aktuelle Herausforderungen unserer Zeit, denen es gilt, mit innovativen elektrotechnischen Lösungen zu begegnen. Sei es die verstärkte Nutzung regenerativer Energien für die Stromerzeugung oder etwa der Wandel von konventionell angetriebenen Fahrzeugen zur Elektromobilität. Waren auch die technischen Herausforderungen zur Zeit der Vereinsgründung andere, die Ziele des Verbandes waren dieselben: Innovationen zu fördern, für die Sicherheit der elektrotechnischen Anwendungen Sorge zu tragen und diese auch zu überwachen.

OVE-Generalsekretär Dipl.-Ing. Peter Reichel konnte in seinem Rückblick über ein für den OVE sehr positiv verlaufenes Verbandsjahr berichten, das durch zahlreiche Aktivitäten des Verbandes sowie seiner Bereiche und Plattformen gekennzeichnet war.

Weiterer Höhepunkt der Veranstaltung war die Verleihung der OVE-Ehrennadel an Ing. Karl Wallner. Der langjährige Mitarbeiter des OVE wurde für sein hervorragendes Engagement im Bereich der elektrotechnischen Normung geehrt. Herr Wallner stand dem Technischen Komitee „Geräte“ fast ein Jahrzehnt vor und zeichnete sich dabei durch hohe Expertise aus.

Auch in diesem Jahr vergab der OVE Preise an den technisch-wissenschaftlichen Nachwuchs im Rahmen seiner Fachgesellschaften für Informations- und Kommunikationstechnik (GIT) sowie für Mess- und Automatisierungstechnik (OGMA). Die Preisträger – Verfasser von herausragenden HTL-Diplomarbeiten, Diplomarbeiten an Fachhochschulen und Universitäten sowie von Dissertationen – durften sich insgesamt über ein Preisgeld von 5000,- Euro freuen.

Als „Jahresmagazin 2012“ ist der aktuelle Jahresbericht des OVE erschienen, der im Rahmen der Generalversammlung vorgestellt wurde. Das Medienzentrum des OVE wählte für die Gestaltung erstmals einen „Magazin-Stil“, um in attraktiver und ansprechender Form über den Verband, seine vielfältigen Aufgaben, Aktivitäten und Projekte im Jahr 2012 zu berichten.



Ausgezeichnet mit der OVE-Ehrennadel: Ing. Karl Wallner (Mitte) mit OVE-Vizepräsidentin Dr. E. Steinberger-Kern, OVE-Generalsekretär Dipl.-Ing. P. Reichel, Dipl.-Ing. Ch. Gabriel, Leiter des Bereichs Normung im OVE, und OVE-Präsident Dr. Franz Hofbauer (v.l.)

Fotocredit: OVE/Joseph Krpelan



OVE – Ing. Werner Fischer an der Spitze der elektrotechnischen Normung in Österreich

Elektrotechnische Normung erfolgt zunehmend auf internationaler Ebene. Damit jedoch auch nationale Interessen erfolgreich in den globalen Normungsprozess einfließen, ist eine entsprechende aktive Repräsentanz in den europäischen und internationalen Gremien erforderlich.

Im Jahr 2011 wurde daher im OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik die Funktion eines Präsidenten des österreichischen Nationalkomitees von CENELEC und IEC - der europäischen und internationalen elektrotechnischen Normungsorganisationen - geschaffen. Als erster Präsident wurde Ing. Werner Fischer, Leiter der Zentralstelle „Standardization & Regulation Management“ der Siemens AG Österreich, in dieses Amt gewählt. Nach zwei erfolgreichen Jahren in dieser Funktion wurde Ing. Fischer nunmehr für die Funktionsperiode 2013 bis 2015 einstimmig wiedergewählt.

Repräsentation und Öffentlichkeitsarbeit

„Die Wiederwahl unterstreicht das erfolgreiche Engagement von Ing. Fischer für das österreichische Nationalkomitee von CENELEC und IEC sowie seine hohe Kompetenz in der Normung“, würdigte Dipl.-Ing. Peter Reichel, OVE-Generalsekretär, das Wahlergebnis.

Seit vielen Jahren ist Ing. Fischer als Delegationsleiter für das Nationalkomitee auf internationaler Ebene aktiv. Sein Engagement führte 2012 schlussendlich zur erfolgreichen Wahl in den CENELEC-Verwaltungsrat.

VZWF – für hohe Drücke bei großen Nennweiten

Zwangsgesteuertes Ventil für Wasser, Luft und neutrale Medien

Zwangsgesteuerte Ventile der Baureihe VZWF von Festo steuern mit kleinen Magneten hohe Drücke bei großen Nennweiten. Sie schalten bereits ab 0 bar und schließen bei Druckverlust im Steuerkreislauf automatisch per NC-Funktion. Das macht sie für unzählige Anwendungen in den Prozessindustrien interessant.

Ob in Abfüllanlagen (Sekundärkreislauf), in der Wasseraufbereitung, im Rohrleitungs- oder Dampfkesselbau, in Flüssiggasanlagen, Tankanlagen, Heizkreisläufen, in der Petrochemie, Pumpentechnik oder Kraftwerkstechnik – die zwangsgesteuerten Ventile der Baureihe VZWF von Festo sind jetzt genau die richtigen für Applikationen, in denen beispielsweise von 0 bar an, mit geschlossenem Medienkreislauf oder mit Medien bis max. 22 mm²/s Viskosität gearbeitet werden muss.

Das Besondere an dieser Steuerungsart: Durch die Druckunterstützung des Mediums kann man im Vergleich zu direktgesteuerten Ventilen kleinere Spulen einsetzen. Die anstehende Energie des Mediums wird einfach mit genutzt. Dadurch sinkt die zum Öffnen des Ventils benötigte Leistung an der Spule. Die Ventile der Baureihe VZWF können mit Wasser, Luft und neutralen Medien betrieben werden. Sie sind mit hohen Drücken bei großen Nennweiten steuerbar. In der Regel sind sie überall dort im Einsatz, wo sich das Medium nach dem Ventil ins Freie oder in einen drucklosen Behälter entspannen kann.

www.festo.at



Steuert hohe Drücke bei großen Nennweiten: die Ventile der Baureihe VZWF.

Bilder: Festo



IBS-INSTITUT FÜR
BRANDSCHUTZTECHNIK UND SICHERHEITSFORSCHUNG
GESELLSCHAFT M.B.H.



High-Tech-Leistungen für in- und ausländische Industrie- und Gewerbeunternehmen

- ➔ Prüfung von Baustoffen und Bauteilen
- ➔ Güteüberwachung und Qualitätskontrolle
- ➔ Erstellung von Prüfzeugnissen und Beurteilungen
- ➔ Forschungsarbeit für Brandschutztechnik
- ➔ Bauüberwachende Überprüfungen
- ➔ Abnahme und Revision brandschutztechnischer Anlagen
- ➔ Ausbildung und Information
- ➔ Risiko- und Sicherheitsanalysen



IBS-Hotline
0732 / 7617-850
www.ibs-austria.at

A-4017 Linz, Petzoldstraße 45-49, www.ibs-austria.at / e-mail: office@ibs-austria.at

Rautendach aus Stahl am Wiener Hauptbahnhof:

Unger startet in die finale Bauphase.

Ab 2014 begrüßt das signifikante 35.300 m² Stahldach des neuen Wiener Hauptbahnhofes Bahnreisende in der Bundeshauptstadt. Das spektakuläre Bauwerk ist ein Wahrzeichen moderner Mobilität und Symbol kraftvoller Dynamik, ein unvergesslicher erster Eindruck des modernen Wien. Im Februar 2013 startete die Unger Gruppe die finale Bauphase der partiell transluzenten Dachkonstruktion, die alle Bahnsteige, Gleise und Gebäude überspannen und sowohl am Tag als auch in der Nacht für einzigartige Lichteffekte sorgen wird. Um die Vision des markanten und einzigartigen Daches, entworfen vom „Wiener Team“, einer Arbeitsgemeinschaft von Architektur-, Planungs- und Ziviltechnikerbüros, Realität werden zu lassen, wurde die Unger Steel Group vom Bauherrn ÖBB als verlässlicher und erfahrener Partner im architektonischen wie konstruktiven Stahlbau als Teil-Generalunternehmer mit der kompletten Fertigung und Montage dieses aufwändigen Daches betraut.

Mit dem neuen Hauptbahnhof entsteht in Wien ein zentraler Knotenpunkt im transeuropäischen Schienennetz, der erstmals in der Bundeshauptstadt Züge unkompliziert aus allen Richtungen verbindet und den mehr als 1.000 Züge und 145.000 Menschen pro Tag frequentieren werden. Seit jeher haben Bahnhöfe eine herausragende städtebauliche Bedeutung sowohl aus architektonischer als auch aus logistischer Sicht. Durch die hochgelegte neue Streckenführung können Zugreisende in Zukunft zuerst einmal das Stadtpanorama genießen, um dann von dem signifikanten und bereits weithin sichtbaren Dach, einem Wahrzeichen moderner Mobilität und Funktionalität, begrüßt zu werden. Dieses neue markante Stahlbau-Projekt – eine technische und logistische Meisterleistung – prägt das moderne Stadtbild Wiens auf eindrucksvolle Weise und fügt sich gleichzeitig harmonisch in die historische Umgebung und Architektur ein.

Grundsätzliche Konstruktion.

Die gesamte Dachkonstruktion besteht aus einem Vordach, 14 Rauten- und fünf Einzelbahnsteigdächern. Auf der Westseite des Bahnhofs werden fünf Bahnsteige von einer Dachkonstruktion aus 14 rautenförmigen, gefalteten Dachelementen überspannt. Diese sind 76

Meter lang und werden in Bahnsteigrichtung alle 38 Meter mit einer Zwillingstütze abgestützt. Im Zentrum öffnet sich die Konstruktion und gibt ein Oberlicht in der Größe von ca. 6 x 30 Meter frei. Durch das Versetzen der Nachbarstützen jeweils um eine halbe Rautenlänge ergibt sich eine langgezogene, attraktive Zickzack-Silhouette. Die aneinandergrenzenden Dachhoch- und Tiefpunkte sind ebenfalls über Glaskonstruktionen verbunden und dienen der zusätzlichen Beleuchtung bzw. Entrauchung.

Auf der Ostseite wird diese dynamische Rautenstruktur der Westseite in ein Einzelbahnsteigsystem übergeführt. Der Abschluss im Osten wird mit einem Endstück gestaltet, welches konstruktiv eine Dachraute andeuten soll.

Die erste Bauphase begann 2011 und wurde termingerecht Ende April 2012 beendet. Die zweite Bauphase mit den finalen Montagearbeiten startete Ende Februar 2013. Im Dezember 2012 wurde der Wiener Hauptbahnhof im Teilbetrieb eröffnet: seitdem frequentieren rund 40.000 Fahrgäste und 700 Züge täglich den Bahnhof und geben einen ersten Eindruck, wie sich der Ablauf nach Beendigung dieses Mega-Projektes gestalten wird.



In den nächsten Monaten werden die restlichen sechs der 14 Rautenfachwerke eingehoben. Neben der technischen auch eine logistische Herausforderung: Die Unger Steel Group wurde als Teil-Generalunternehmer mit der Fertigung und Errichtung des aufwändigen Daches betraut. In dieser Funktion koordiniert das Unternehmen acht weitere Professionisten, deren Leistungsfortschritt täglich vor Ort erhoben wird. Die Abstimmungen mit den Vor- und Nachgewerken wie Baumeister, Haustechnik, Elektroarbeiten bringen beachtlichen Koordinationsaufwand mit sich.

Bis Ende August sind neun Rauten und alle fünf Einzelbahnsteige sowie das Vordach Süd fertig montiert. Die finale Etappe startet mit dem Einhub bzw. der Montage der letzten Raute im November 2013, deren endgültige Fertigstellung bis Anfang 2014 realisiert sein wird.

Beeindruckende Zahlen.

35 Experten der Unger Gruppe, bestehend aus Projektleitern, Statikern und



Konstrukteuren, verbrachten Wochen und Monate, um aus den planerischen Vorgaben realisierbare Stahlkonstruktionen zu kreieren, die einen Brückenschlag zwischen Architektur und bautechnischen Anforderungen zulassen. Jede einzelne Raute ist ein Beweis für höchste Handwerkskunst und Perfektion: Rund 7.000 Stunden Planung, 5.500 Einzelzeichnungen, 700 Bauteilzeichnungen und 100 Übersichtspläne stecken in jeder Raute. 2.363 Profile und 13.489 Bleche werden nach dem Zuschnitt zu 991 geschweißten Bauteilen zusammengefügt und auf der Baustelle mit 13.489 Schrauben und 2.799 losen Bauteilen zu einem Gesamtobjekt zusammengesetzt. Die Stahlkonstruktion einer Raute wird in durchschnittlich 25 Tagen montiert.

Bis zur Fertigstellung des gesamten Dachtragwerkes, welches eines der größten nationalen Projekte für die Unger Gruppe darstellt, werden ca. 338.380 Schraubengarnituren verarbeitet. Die Gesamttonnage beläuft sich auf rund 7.000 Tonnen, davon ca. 3.423 Tonnen Bleche und 3.461 Tonnen Profile. 10 bis 20 Monteure agieren vor Ort mit höchster Präzision, um jedes der komplexen Rautendächer fehlerfrei zusammenzufügen.

Ing. Josef Unger, Geschäftsführer der Unger Steel Group: „Mit der erfolgreichen Verbindung der Rautenteile wird dem international bedeutsamen Megaprojekt Wiener Hauptbahnhof ein starkes Dach voller Symbolkraft verliehen. Die Unger Steel Group ist stolz darauf auch mit diesem imposanten Referenzprojekt das moderne und urbane Stadtbild Wiens langfristig positiv zu prägen.“

Ab 1. Februar steht Elisabeth Stampfl-Blaha an der Spitze von Austrian Standards.

Am 1. Februar 2013 übernimmt DDr. Elisabeth Stampfl-Blaha, 55, die Führung von Austrian Standards, dem österreichischen Kompetenzzentrum für Normen und Standards, mit Sitz in Wien. Sie folgt damit Ing. Dr. Gerhard Hartmann nach, der nach 23 Jahren an der Spitze des Unternehmens in den Ruhestand geht.

In ihrer Funktion an der Spitze eines eher männerdominierten Bereichs leitet sie ab sofort eine Organisation mit 125 MitarbeiterInnen. Zentrale Aufgabe von Austrian Standards ist es, die qualifizierte Plattform bereitzustellen, damit Unternehmen und Organisationen Standards entwickeln können, um am internationalen Markt wettbewerbsfähig zu sein.

Bereits seit Jahren vertritt die promovierte Wirtschaftswissenschaftlerin und Juristin österreichische Interessen auch europäisch und weltweit. „Gerade für ein kleines Land ist es wichtig, es nicht anderen zu überlassen, Standards zu setzen, denn nur so können wir auf dem Weltmarkt reüssieren“, so Stampfl-Blaha, deren Karriereweg weit über die eigenen Landesgrenzen reicht: Seit Anfang 2012 ist sie als eine der ersten Frauen Vizepräsidentin der Internationalen Normenorganisation ISO mit Mitgliedern aus 163 Ländern.



www.bhm-ing.com

GENERALPLANER & FACHINGENIEURE

Verkehr
Industrie
Kraftwerke

- Architektur
- Statik
- Gebäudetechnik
- Infrastruktur

BHM INGENIEURE
Engineering & Consulting GmbH

Runastraße 90, 6800 Feldkirch, Austria
Telefon +43 (0)5522 -46 101
office@bhm-ing.com, www.bhm-ing.com

FELDKIRCH * LINZ * GRAZ * WIEN
ROTTENMANN * SCHAAN * PRAG

Neue Produktzertifizierungsstelle

Die CE-Kennzeichnung ist Voraussetzung, um Waren – und somit auch Bauprodukte im Bereich des Feuerschutzes – innerhalb des europäischen Wirtschaftsraumes in Verkehr zu bringen. Das IBS-Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung in Linz gilt hierfür seit Herbst 2012 als Anlaufstelle und ist vom BMWFJ nicht nur als Prüf- und Inspektionsstelle sondern auch als Produkt zertifizierungsstelle akkreditiert.

Auf Grundlage der Bauproduktenrichtlinie (Richtlinie 89/106/EWG) wird vom Hersteller durch die CE-Kennzeichnung bestätigt, dass die Anforderungen einer harmonisierten europäischen Norm (hEN) oder einer europäisch technischen Zulassung (ETZ) erfüllt werden. Doch dies gehört mit 1. Juli 2013 der Vergangenheit an.

Bereits am 4.4.2011 ist die neue Bauproduktenverordnung-BauPV (Verordnung EU 305/2011) im Amtsblatt der EU veröffentlicht worden, jedoch in vollem Umfang ist dieses Regelwerk ab 1. Juli 2013 gültig. Ob Hersteller, Importeure, Händler, Prüfstellen oder Zertifizierungsstellen – alle sind in irgendeiner Weise von den Anforderungen der neuen Bauproduktenverordnung betroffen. Die EU-Kommission hat mit der neuen Bauproduktenverordnung die Rechtsform der Verordnung gewählt und somit ist sie in allen Mitgliedsstaaten gültig.

Als eine der wesentlichsten Änderungen gegenüber der Bauproduktenrichtlinie ist die Pflicht der Hersteller zur Ausstellung einer Leistungserklärung, wodurch der Hersteller die Verantwortung für die Übereinstimmung des Bauprodukts mit den deklarierten Angaben der Leistungserklärung übernimmt und nicht mehr nur die Konformität mit einer Produktnorm (hEN) oder ETZ bestätigt.

Mit dem System 1 der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (bis 1. Juli 2013 Konformitätsbescheinigungssystem 1) hat die EU-Kommission ein einheitliches Nachweisverfahren für Produkte des Brandschutzes erlassen. Gemäß der neuen Bauproduktenverordnung muss in diesem Fall die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit eines Bauprodukts in Verbindung mit einer notifizierten Produktzertifizierungsstelle abgewickelt werden.

Mit Bescheid des Bundesministeriums für Wirtschaft, Familie und Jugend (BWMFJ) wurde das IBS als bisherige Prüf- und Inspektionsstelle nun auch als Produktzertifizierungsstelle akkreditiert. Als notifizierte Stelle in Europa (Notified Body) nach der Bauproduktenrichtlinie mit der Kennnummer 1322 ist das IBS nun auch berechtigt alle Module des Konformitätsnachweisverfahrens anzubieten und EG-Konformitätszertifikate im Rahmen der CE-Kennzeichnung von Bauprodukten auszustellen.

Ab 1. Juli 2013 müssen jedoch alle Produktzertifizierungsstellen nach der neuen Bauproduktenverordnung notifiziert sein, um weiterhin die Zertifizierungstätigkeiten anbieten zu können. Das IBS hat alle Vorbereitungen für eine erfolgreiche Noti-

fizierung getroffen und es ist davon auszugehen, dass ein nahtloser Übergang von der Notifizierung nach Bauproduktenrichtlinie auf die Notifizierung nach Bauproduktenverordnung erfolgen wird.

Für welche Bauprodukte kann vom IBS die Zertifizierung vorgenommen werden?

- Rauchschrzen nach EN 12101-1
- Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) nach EN 12101-2
- Entrauchungsleitung nach EN 12101-7
- Entrauchungskappen nach EN 12101-8
- Brandschutzklappen nach EN 15650
- Außentüren in Fluchtwegen nach EN 14351-1
- zukünftig Feuer- und Rauchschutztüren sowie Tore nach EN 16034

Die Akkreditierung als Zertifizierungsstelle stellt nicht nur für das IBS einen weiteren großen Schritt in der Unternehmensgeschichte dar, sie bietet vor allem den österreichischen Herstellern der zuvor genannten Bauprodukte wesentliche Vorteile: ab sofort verfügen sie über eine Zertifizierungsstelle in ihrer Nähe mit europaweiter Anerkennung der Konformitätszertifikate.

SYSTEM ZUR BEWERTUNG UND ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSBESTÄNDIGKEIT gemäß BauPV-Anhang V				
System	Aufgaben des Herstellers	Aufgaben der Produktzertifizierungsstelle	Art der Bescheinigung durch Produktzertifizierungsstelle	Dokumentation durch Hersteller
1	• werkseigene Produktionskontrolle (WPK) • zusätzliche Prüfung von im Werk entnommenen Proben nach festgelegtem Prüfplan	Zertifizierung des Bauprodukts auf Grundlage einer: • Erstprüfung/Feststellung des Produkttyps • Erstinspektion des Werks und der WPK • laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der WPK	• Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit (bisher EG-Konformitätszertifikat)	• Leistungserklärung • CE-Kennzeichnung

Nachhaltige Qualität im Siedlungswasserbau

Berücksichtigung von Qualitätsanforderungen bei Vergabeverfahren - neue Broschüre der Gütegemeinschaft Wassertechnik (GWT)

Für die Ausschreibung von maschinellen und elektrischen Ausrüstungen im Siedlungswasserbau bestehen derzeit keine Muster-Leistungsbeschreibungen. Umso wichtiger ist es, in den jeweiligen Ausschreibungsunterlagen Qualitätsanforderungen zu formulieren. Insbesondere können von den Bietern entsprechende Zertifikate bzw. Gütezeichen verlangt werden.

Die Gütegemeinschaft Wassertechnik (GWT) hat daher zum Thema „Vergaberecht & nachhaltige Beschaffung“ eine Broschüre erarbeitet, welche die wesentlichen Aspekte in diesem Zusammenhang umfassend darstellt und die auch Musterformulierungen, Tipps und ein Update zur Bundesvergabegesetznovelle 2012 enthält.

In dieser Broschüre wird aufgezeigt, wie im "Vergabebuch" Qualitäts- bzw. Güteanforderungen in öffentlichen Ausschreibungen festgelegt werden können, wodurch der Auftraggeber auf dem Markt beachtliche Impulse für nachhaltige Produkte und Dienstleistungen initiieren kann.

Die Broschüre kann bei der Geschäftsstelle der GWT (Kontaktadressen siehe unten) angefordert werden.

Nähere Informationen zur Gütegemeinschaft Wassertechnik (GWT):

Die GWT ist vom Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) für die Zertifizierung von Produkten akkreditiert

GRATULATION!

Am 6. und 7. Juni 2013 fand auf der Burg Perchtoldsdorf bei Wien der 29. Österreichische Stahlbautag mit rund 300 Teilnehmern und 20 Ausstellern statt.

Die **Unger Steel Group** durfte sich bereits zum dritten Mal über die begehrte Auszeichnung freuen. 2007 prämierte die Jury die architektonisch anspruchsvolle Talstation der Galtzgebahnen in St. Anton in Tirol und 2011 erhielt Unger den Österreichischen Stahlbaupreis für die architektonisch beeindruckende Anlegestelle der Schiffstation Wien City.

(siehe BGBl. II Nr. 468/2004) und kann alle österreichischen und ausländischen Hersteller und Lieferanten (wenn diese maßgeblichen Einfluss auf die Qualität der Produkte haben) zertifizieren. Bei Mitgliedsfirmen werden in regelmäßigen Abständen Kontrollen bezüglich der Einhaltung dieser Richtlinien durchgeführt.

Das Gütezeichen der GWT bietet für Betreiber, Planer und Behörden folgende Vorteile im Sinne einer nachhaltigen Beschaffung:

- Höhere Lebensdauer, geringere Betriebskosten, Betriebssicherheit und Servicefreundlichkeit der Produkte auf dem letzten Stand der Technik, Qualität der mit den Produkten ausgerüsteten Anlagen;
- Verlässlichkeit und Know-how der zertifizierten, erfahrenen Unternehmen;
- Vergleichbarkeit der Angebote.

Die Richtlinien der GWT, die von der GWT zertifizierten Unternehmen sowie weitere aktuelle Informationen sind im Internet unter www.gwt.co.at abrufbar.

Die Gütegemeinschaft Wassertechnik (GWT) ist Ihr guter verlässlicher Partner, wenn es um die Qualität der Produkte im Bereich von Abwasseranlagen geht.

Die GWT bietet folgende Vorteile:

- ➔ für **Bauherrn**: geringe Betriebskosten, sowie Betriebssicherheit und Servicefreundlichkeit
- ➔ für **Planer**: die Vergleichbarkeit der Angebote, das Wissen der erfahrenen Firmen, den letzten Stand der Technik und die Verlässlichkeit der Firmen als Partner
- ➔ für **Behörden**: die Verlässlichkeit und Problemfreiheit der Auftragsabwicklung

Die GWT ist um den höchsten Standard bemüht:

- ➔ die GWT ist zur Zertifizierung von Produkten akkreditiert und
- ➔ die GWT ist nach ISO 9001:2008 zertifiziert.

Gütegemeinschaft Wassertechnik (GWT)



Wiedner Hauptstraße 63 | 1045 Wien
T +43 (0)5 90 900-3296
F +43 (0)1 505 10 20
E gwt@fmfi.at | H www.gwt.co.at

Sanierter Wiederaufbau – Neue Balkone im Altbestand

Problem der Nachkriegsbauten: Sie entsprechen weder den modernen technischen noch den energetischen Anforderungen. Zudem sind sie in höchstem Maße sanierungsbedürftig. Eine Vergrößerung der „Sommerwohnfläche“ ist immer wieder ein Wunsch.

Eine Lösung zeigt das Beispiel eines Mehrfamiliengebäudes aus den 1950-er Jahren in Stuttgart-West, Breitscheidstraße 38. Hier wurden zwischen Mai und Oktober 2012 unter anderem zusätzliche großzügige Balkone errichtet.

Um die Problematik der Wärmeverluste und -brücken in den Griff zu bekommen wurden neben der Verbesserung der Wärmedämmung, Fenstererneuerung und Sanierung der Haustechnik die Balkone nach dem Prinzip der Schöck Lösung ausgeführt. Diese Lösung benötigt eine sehr genau ausgeführte horizontale Bohrung von ca. 80 cm Tiefe, da die Stahlbeton-Flachdecken nur Dicken zwischen 12 und 14 cm aufweisen. 31 Bauteile des Schöck Isokorb Typ RKS 14-H220 verankern die Balkone mit Hilfe des Injektionsmörtels Hilti Hit-RE 500.

Die Montage sowohl der frei ausragenden Balkone als auch der gestützten Konstruktionen erfolgt von außen, dh. die Innenräume bleiben von diesen Bauarbeiten verschont.

Das Passivhaus Institut Darmstadt hat den Schöck Isokorb R als „wärmebrückenarme Konstruktion“ zertifiziert.

Bauherr: Dinkelacker AG, Stuttgart

Entwurf/Projektleitung: Guido Strangmann, Architekt Bauabteilung Dinkelacker AG, Stuttgart

www.schoeck.at



Gut essen und trinken, entspannt und großzügig wohnen – Das Gebäude, in dem das Stuttgarter Traditionslokal „Sutsche“ residiert, wurde jüngst energetisch modernisiert.

Foto: Dinkelacker AG

Dem Glühlampenlicht ganz nah

Die Stiftung Warentest hat in Ausgabe 5/2013 ihrer Zeitschrift „test“ 20 Sparlampen in klassischer Birnenform mit E27-Schraubsockel untersucht. Bei den Alternativen für 60-Watt-Glühlampen konnten insbesondere LED-Lampen überzeugen. Die LEDON LED-Lampe 10 Watt Double-Click erhielt das Qualitätsurteil GUT (2,0). Unter den acht mit der Gesamtnote GUT bewerteten LED-Leuchtmitteln bekam sie als einzige ein „sehr gut“ für ihre lichttechnischen Eigenschaften. Nach Meinung der Prüfer reiche die Farbwiedergabe der Lampe „an Glühlampenlicht heran“ und lasse „Farben sehr natürlich erscheinen.“ Überall dort, wo es auf eine besonders naturgetreue Wiedergabe von Farbtönen ankommt, empfehlen die Tester einen Ra-Wert (Allgemeiner Farbwiedergabeindex) von über 90, wie es bei der untersuchten Lampe von LEDON der Fall ist.



Double-Click: Dimmen ohne Dimmer

Eine weitere Besonderheit der LEDON 10 Watt Double-Click ist die Möglichkeit, sie ohne Dimmer in ihrer Helligkeit zu verändern. Mit einem einfachen Tastendruck auf den normalen Lichtschalter leuchtet das Licht wie gewohnt in voller Stärke. Sobald der Lichtschalter bei eingeschaltetem Licht zweimal kurz hintereinander gedrückt wird, reduziert sich die Helligkeit auf 30 Prozent der Ausgangshelligkeit und schafft so eine gemütlichere Atmosphäre. Für dieses „Dimmen ohne Dimmer“ ist keine zusätzliche Installation notwendig.

**Resümee der Podiumsdiskussion
der Bundeskammer der
Architekten und
Ingenieurkonsulenten
vom 28. Februar 2013,
Erste Bank Event Center Wien**



*Am Podium v.l.n.r. Wojciech Czaja, Nadja Shah, Christian Pöhn, Thomas Malloth, Irene Prieler
(c) Bernhard Wolf*

„Nachhaltiges Planen und Bauen – ohne neuen Energieausweis?“

Beruhigungspille mit Placeboeffekt, Mosaikstein einer ganzheitlichen Gebäudebewertung, ein Instrument zur Bewusstseinsbildung oder eine Komponente unter vielen: Der Energieausweis ist und bleibt trotz Neuerungen umstritten. Das bewies die 15. Veranstaltung einer Podiumsdiskussionsreihe der Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten zum Thema Nachhaltigkeit.

Seit Anfang Dezember 2012 ist das neue Energieausweis-Vorlage-Gesetz in Kraft. Der neue Energieausweis gibt detaillierter als das Vorgängermodell Auskunft über die energetische Qualität eines Gebäudes. ExpertInnen nahmen Stellung:

Christian Pöhn von der MA 39, Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien, versteht den Energieausweis als kleinen Mosaikstein einer ganzheitlichen Gebäudebewertung. Die EU Gebäuderichtlinie 2010 für energieeffiziente Gebäude auf der das neue österreichische Energieausweis-Vorlage-Gesetz fußt, wurde nachgeschärft. Ziel bis 2020 ist, u.a. nur mehr Niedrigstenergiegebäude im Neubau zu errichten und zukünftige Mindestanforderungen müssen den Grundsätzen der Kostenoptimalität entsprechen.

Der Vorteil der österreichischen Lösung sei, dass die Kennzahlen unterschiedliche Aspekte berücksichtigten: Wärmeschutz, Ressourcenschonung, Klimaschutz (CO₂) und Energieeinsparung. Ziel sei nun, die Methodik zu

vervollständigen, insbesondere hinsichtlich der Erträge und der Wirtschaftlichkeit.

Wohnen müsse trotz der 2020-Vorgaben leistbar bleiben und „Wohnbauförderung für Sanierung und Neubau muss wieder ihrem ursprünglichen Zweck zugeführt werden“.

Pöhn mutet den Menschen zu, sich mit den Kennzahlen auseinanderzusetzen und appelliert an die bewusstseinsbildende Wirkung des Energieausweises.

Thomas Malloth, Fachverbandsobmann der Immobilien- und Vermögens-treuhänder, sieht im Energieausweis ein adäquates Mittel zur Bewusstseins-schaffung. Jedoch nur, wenn es gelinge, die primäre Botschaft zu vermitteln: die Kosten des Energieverbrauchs. Die Auswirkung des Energieausweises auf den Markt sei eine Verschärfung der Wertestruktur zwischen energetisch optimierten und nicht optimierten Immobilien. Er wünscht sich einen Wandel von der ausschließlichen Betrachtung der Investitionskosten hin zu einem Fokus auf die Betriebs- und Lebenszykluskosten. Bei der Miete sei dementsprechend auch der Gesamtpreis wichtig.

Publikumsfragen waren, wie die Kennzahlen des Energieausweises in die Förderrichtlinien von Bund und Ländern sowie in die Kreditvergabe einbezogen werden könnten.

Bundeseinheitliche Grundsätze, die länderspezifisch umgesetzt werden, verkomplizieren die Förderdebatte. Weshalb Förderungen unterschiedlich seien, wisse Pöhn nicht, die Unter-

schiede hätten jedoch manchmal sogar positive Seiten.

Die Aufgabe von Fachleuten sei es, Visionen zu entwickeln, sagte Architektin Prieler.

Technologische Lösungen stehen bereit, es benötige jedoch politische Rahmenbedingungen und die Finanzierung von Demonstrationsprojekten. Der Energieausweis sei zwar erst relativ kurz am Markt, die Menschen werden sich jedoch daran gewöhnen. Immobilieninserate werden in Zukunft mit anschaulich dargestellten Energieeffizienz-Kennzahlen geschaltet werden.



drexel und weiss
spezialisten für energieeffizienz

**Fühle die Wärme,
atme die Luft!**

Komplettsystem für:
Heizen
Lüften mit WRG
Kühlen
Warmwasser
Solare Anbindung

www.drexel-weiss.at

Experten aus aller Welt arbeiten an Solarsystemen aus Kunststoff

Sunlumo präsentierte Mitte März beim Task 39-Expertentreffen auf Mallorca den Status quo der Forschungsergebnisse.

Bereits mit der Entwicklungsarbeit am Eine-Welt-Solar-Kollektor erregte Sunlumo die Aufmerksamkeit der führenden, weltweit anerkannten Task 39-Expertengruppe. Aktuell arbeitet der Solarprofi an Arbeiten zu einem Solarsystem aus Kunststoff mit. Beim jüngsten Expertentreffen, das von 13. bis 15. März in Palma auf Mallorca stattgefunden hatte, präsentierte Sunlumo den derzeitigen Stand der Forschungs- und Entwicklungsarbeit. „Wir prüfen den Einsatz von Rohrleitungen, Übergabestationen und Pumpengruppen aus polymeren Materialien“, erklärt Robert Buchinger, der Geschäftsführer von Sunlumo. Der Solarprofi ist überzeugt, dass Kunststoffe die Zukunft der Solarthermie sind.

Zusammenschluss von internationalen Experten aus aller Welt
IEA SHC Task 39 dient als Plattform Zusammenschluss von internationalen Experten aus der Solarenergie- und Kunststoffforschung. Diese arbeiten in Subtask an der Untersuchung der Einsatzpotenziale fortschrittlicher Polymertechnologien für solarthermische Systeme. Geprüft werden zudem die Möglichkeit einer Kostenreduktion und Chancen der Marktentwicklung für solarthermische Systeme aus Kunststoff. Themen der Forschungs- und Entwicklungsarbeit sind weiters Leistungsvermögen und die Zuverlässigkeit von kunststoffbasierenden Solarthermieteknologien. Ein weiteres Ziel der Forschungsgruppe sind geringe Gestehungskosten durch den Einsatz von kostengünstigen Materialien. Ein wesentlicher Beitrag kommt vom Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, dem größten Solarforschungsinstitut Europas. Ein kompetentes Team von Wissenschaftlern, Ingenieuren und Technikern berät bei der Evaluierung der Gebrauchsdauer und Zuverlässigkeit polymerer Materialien. Simulationsrechnungen erlauben den Vergleich verschiedener Kollektordesigns und -geometrien bei typischen Belastungsszenarien in Abhängigkeit von gegebenen Materialeigenschaften. Zu den weiteren Tätigkeiten gehören die nationale Vernetzung sowie die Verbreitung der Forschungsergebnisse von Task 39. Der Einsatz von Kunststoff wirkt sich positiv auf das Produktdesign, die Verarbeitung und die Herstellung der Solarthermiesysteme aus.

ÖNORM B 8110-7 erleichtert den Energieausweis für bestehende Bauten.

Die thermische Optimierung von Gebäuden wird immer wichtiger. In Österreich benötigen neu zu errichtende Gebäude seit 2008 verpflichtend eine energetische Bewertung. Seit 2009 ist der Energieausweis auch für Bestandsobjekte bei Sanierung, Zu- und Umbauten sowie bei Verkauf, Verpachtung oder Vermietung vorgeschrieben. Der mit 15. März 2013 erscheinende Teil 7 der ÖNORM B 8110 ist ein zuverlässiger Ratgeber bei der Ermittlung der notwendigen wärmeschutztechnischen Bemessungs- und Kennwerte für Bauprodukte.

Neben der Wärmeleitfähigkeit enthält er Angaben zu Dichte, spezifischer Wärmekapazität und Wasserdampf-Diffusionskoeffizienten.

Ein umfangreicher Tabellenteil liefert nachweisfreie und produktneutrale generische Default-Werte, um - für den Fall, dass Bauprodukt oder Gebäude-

technik nicht exakt bekannt sind - trotzdem Energiekennzahlen ermitteln zu können.

Mit dieser Vielzahl an gesicherten Default-Werten für die Wärmeleitfähigkeit von Baustoffen macht die neue ÖNORM B 8110-7 die Erstellung des Energieausweises auch für bestehende Gebäude möglich.

Um die Leistungswerte leichter zugänglich zu machen, hat Austrian Standards ein Abkommen mit der Baustoffdatenbank Baubook geschlossen.

Die empfohlenen Wärmeschutzrechenwerte stehen aktuell und kostenfrei unter www.baubook.at ([http://u.d-mail.at/z/8271363252137/NNgrPF7Iyn/15182802](mailto:u.d-mail.at/z/8271363252137/NNgrPF7Iyn/15182802)) zur Verfügung und können über standardisierte Schnittstellen in Programme für bauphysikalische Berechnungen importiert werden.

Intelligente Bausysteme Passivreihenhausanlage mit YTONG-Elementen



Objektdaten:

Standort
Reihenhausanlage mit 8 Wohneinheiten
à 98 m², A-3960 Heidenreichstein

Bauherr
Gemeinnützige Bau- und Siedlungsgenossenschaft „Waldviertel“

Planung/Architekt
Friedrich ZT GmbH, A-3822 Karlstein

Energiekennzahlen
HWBF nach PHPP 15 kWh/(m²a)
Heizlast nach PHPP 11 W/m²

Gebäudeluftdichtheit
n50 = 0,40 1/h

Fenster
Kunststofffenster UW = 0,67-0,80 W/(m²K)

Konstruktion

Massiv mineralisch
Außenwand: 25 cm Ytong
Systemwandelemente P4/D,60 plus
26 cm EPS FS+, U=0,10 W/(m²K);
18 cm XPS unter Stahlbeton-Bodenplatte
Oberste Geschosßdecke: 20 cm Stahlbeton-Decke plus 2 x 20 cm EPS W 20 +

Haustechnik

Die kontrollierte Wohnraumlüftung (Aerosmart S von Drexel und Weiß) deckt 100% des Heizwärmebedarfs bei Normtemperaturen ab.

Warmwasser

200-l-Boiler mittels Luft-Wärmepumpe
Zuheizung mit eingebauter E-Patrone

Die Leistungszahl von Wohnraumlüftungsgeräten ermöglicht gesamthafte energetische Bewertung

Wohnraumlüftungsgeräte wurden bisher fast ausschließlich am Wärmebereitstellungsgrad gemessen. Dabei hat die Leistungszahl wesentlich mehr Aussagekraft. Ein Plädoyer für ein Umdenken.

Christof Drexel

Was bei Wärmepumpen seit langer Zeit selbstverständlich ist, schien sich bei Wohnraumlüftungsgeräten nicht zu etablieren. Der Wärmebereitstellungsgrad diente mehr oder weniger als alleiniges Qualitätsmerkmal. Dabei spielt der Stromverbrauch - wie eben auch bei der Wärmepumpe - eine genauso wesentliche Rolle. Das Passivhausinstitut hat diesem Umstand zwar in Form der beiden Mindestanforderungen (Wärmebereitstellungsgrad effektiv > 75%, Stromeffizienz 0,45 Wh/m³) immer Rechnung getragen; die Kombination dieser beiden Werte findet sich bislang nur auf den Zertifikaten der Großgeräte (>600 m³/h).

Diese „Leistungszahl“ ist in einfachen Worten folgendermaßen definiert: gesamte rückgewonnene Wärmeenergie dividiert durch den gesamten Stromeinsatz während der Heizperiode.

Als Vergleichsinstrument ist diese Zahl sehr hilfreich, wie folgende Auswertung zeigt:

Dargestellt sind alle nach PHI zertifizierten Geräte, die für den Wohnungsbau geeignet sind (Einsatzbereich nach PHI 90-110 m³/h; das entspricht Wohnungsgrößen von 60-100 m²; je nach nationaler Norm). Die Leistungszahl bewegt sich zwischen 9,7 und 16,3, was doch eine beträchtliche Bandbreite darstellt, sind doch die zertifizierten Geräte ohnehin bereits eine Auswahl der besten.

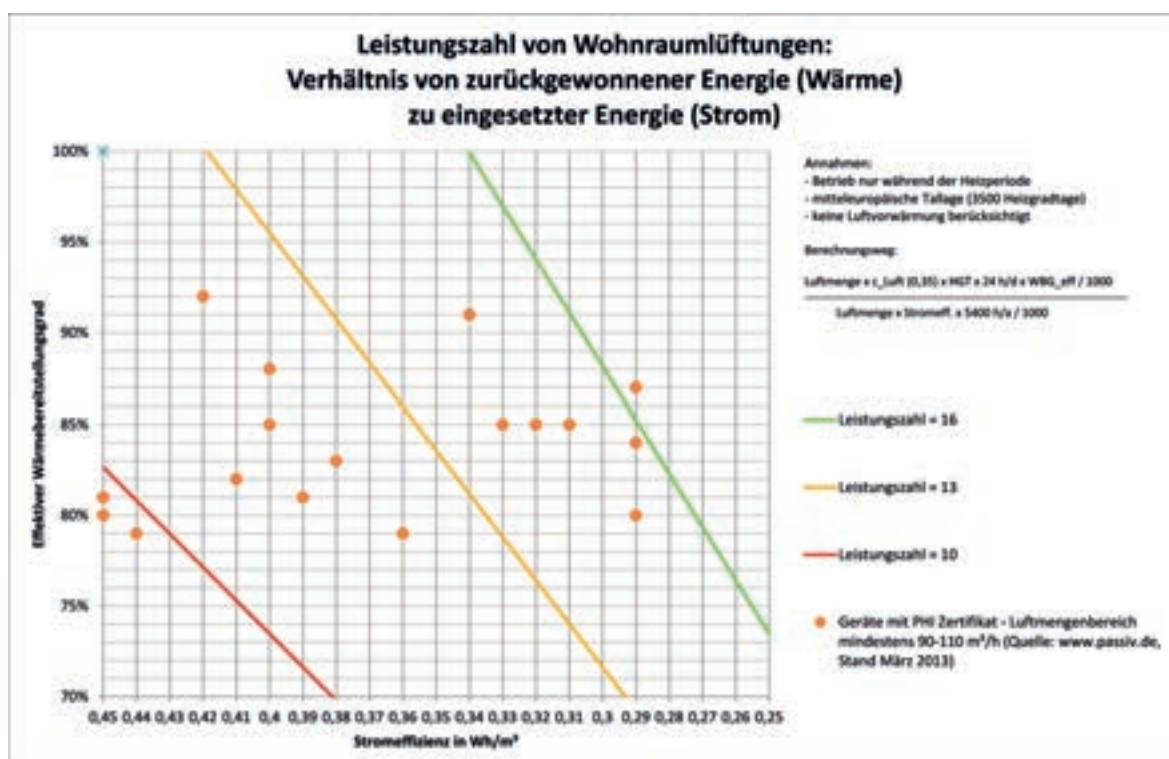
Die Praxisrelevanz wird untermauert, wenn Abweichungen von den theoretischen Annahmen analysiert werden. Dazu wurden drei repräsentative Fälle berücksichtigt: 1. Einsatz eines Erdreichwärmetauschers, 2. elektrische Vorwärmung zur Frostfreihaltung und 3. der ganzjähriger Betrieb einer Lüftungsanlage.

Zusammengefasst erlauben diese Untersuchungen folgende Aussagen: Die Leistungszahl ist eine repräsentative Kennziffer für die gesamthafte energetische Qualität eines Wohnraumlüftungsgerätes.

Die vorgenommene Definition ermöglicht einen seriösen Vergleich der zertifizierten Lüftungsgeräte; auch praxisbedingte Abweichungen schmälern die Aussagekraft nicht. Die Bandbreiten (selbst) der zertifizierten Geräte sind groß - das „schlechteste“ Gerät verbraucht in Relation zum Wärmegewinn um bis zu 70% mehr Strom als das „beste“.

Dennoch liegen die Leistungszahlen in jedem Fall deutlich über der Jahresarbeitszahl von Wärmepumpen, was die energetische Sinnhaftigkeit einer Wohnraumlüftung erneut unterstreicht.

Lediglich der skizzierte Fall „schlechtes“ Gerät / ganzjähriger Betrieb / Regelung nicht luftqualitätsgeführt / Frostfreihaltung elektrisch verspricht keine wesentlich höhere Effizienz als die Wärmepumpe. Neben dem natürlich trotzdem vorhandenen Komfortgewinn liefert eine solche Konstellation nur geringen energetischen Nutzen.



Detaillierte
Untersuchungs-
ergebnisse auf
[www.drexel-
weiss.at](http://www.drexel-weiss.at)

* Christof Drexel ist Geschäftsführer der *drexel und weiss energieeffiziente haustechniksysteme gmbh* in Wolfurt (Vorarlberg/Österreich). Das Unternehmen hat sich auf Geräte für Lüftung, Heizung und Warmwasserbereitung für Passivhäuser und Niedrigenergiehäuser spezialisiert, *drexel und weiss* beschäftigt 55 Mitarbeiter.

Rechtzeitig zu Beginn der Bausaison warnen Experten vor gesundheitlichen Schäden durch schlechte Raumluf

2013 ist das europäische "Jahr der Luft". Luftverschmutzung ist der Hauptverursacher für Lungenkrankheiten!

Die Europäische Kommission hat 2013 zum "Jahr der Luft" erklärt. Denn schlechte Luft kann der Verursacher von schweren Krankheiten sein. Ziel dieser europäischen Initiative ist, die Bedeutung von sauberer Luft hervorzuheben und Aktionen zur Verbesserung der Luftqualität in der EU zu forcieren. Was bei den Aktivitäten zur Luftreinhaltung gerne ausgeblendet wird, ist die Tatsache, dass die Luft in Innenräumen oft stärker schadstoffbelastet ist, als die uns umgebende Außenluft. "Es geht generell um mehr Achtsamkeit im Umgang mit unserer Umgebungsluft, doch in Innenräumen können wir mehr tun", so Mag. Thomas Schlatter, Sprecher der Plattform MeineRaumluf.

Liegt der Fokus dieser Initiative auf der Außenluft, sollte jedoch nicht vergessen werden, dass wir uns zu 90 % in Innenräumen aufhalten. Diese ist - qualitativ betrachtet - häufig als schlechter einzustufen als Außenluft. Natürlich beeinflusst die Qualität der Außenluft wesentlich unsere Raumluf. In Österreich sind wir jedoch in der glücklichen Lage, generell über eine sehr hohe Güte der Außenluft zu verfügen.

Gesunde Raumluf beginnt dabei schon bei der Planung eines Neu- oder Umbaus. Die Aspekte Energieeffizienz, gesundes Bauen und Verarbeitung stehen beim Hausbau und der Wohnungssanierung meist ganz oben. Für ein gesundes Lebensumfeld spielt aber die Qualität der Innenraumluf eine ausschlaggebende Rolle.

"Die Schadstoffbelastung in Innenräumen - etwa durch Allergene, Feinstaub oder Formaldehyd - stellt ein erhebliches

Gesundheitsrisiko dar. Umso wichtiger ist es, beim Hausbau auf die Wahl gesunder Baustoffe zu achten" so Mag. Brigitte John-Reiter Geschäftsführerin Österreichische Akademie für Arbeitsmedizin und Projektleiterin des neu gegründeten "Kompetenz/Zentrum Gesundes Bauen".

Anorganische Baustoffe wie Ziegel belasten die Raumlufqualität in der Regel nicht. Da es sich um mineralisches Material handelt, verursachen diese Naturbaustoffe keine relevante Schadstoffbelastung.

Vielmehr haben sie durch ihre Fähigkeit, Schadstoffe und Wasserdampf aufzunehmen, eine positive Wirkung auf die Innenraumlufqualität.

Eine suboptimale Raumluf ist in vielen Fällen auf die vorhandene Bausubstanz und auch auf die Einrichtung der Wohnungen zurückzuführen, die Schadstoffe an ihre unmittelbare Umgebung abgeben. Aufgrund der modernen, luftdichten Bauweise und falscher Baustoff- und Einrichtungswahl steigt so die Schadstoffkonzentration schnell auf ein gesundheitsgefährliches Niveau: "Moderne Gebäude haben eine wesentlich dichtere Gebäudehülle als früher. Der Austausch mit der Außenluft ist dadurch um ein 10faches geringer als noch vor 20 Jahren. Dies führt zu einer enormen Anreicherung von Schadstoffen in Innenräumen. Die energiesparend errichteten und sanierten Gebäude leisten zwar einen wichtigen Beitrag zu Umwelt- und Klimaschutz, entpuppen sich aber bei fehlender oder falscher Lüftung als gesundheitsschädigende Schadstoffkäfige für den Einzelnen", so Alexander Lehmden, Internationales Produktmanagement Wienerberger AG, einem Plattformpartner.



Brigitte John-Reiter

Foto: ÖAPG

Auch auf das Innenraumklima wirken sich anorganische Baustoffe positiv aus. Die Diffusionsoffenheit dieser Baustoffe besitzen beispielsweise eine feuchtigkeitsregulierende Wirkung: Ist es feucht, entziehen sie der Umgebung Feuchtigkeit. Bei Trockenheit geben sie die Feuchtigkeit an die Umgebung ab.

"Nutzen wir das europäische Jahr der Luft, um unserer Umgebungsluf mehr Aufmerksamkeit zu schenken - und zwar sowohl der Außen- wie auch der Innenraumluf", so Schlatter zu der europäischen Initiative.

Über die Plattform

Die Plattform "MeineRaumluf.at" wird von Wissenschaft, Institutionen mit Bezug zum Thema Raumluf, Forschungseinrichtungen und Unternehmen getragen. MeineRaumluf.at ist eine unabhängige Plattform die sich zum Ziel gesetzt hat, die Öffentlichkeit in allen Fragen rund um das Thema "Gesunde Raumluf" zu sensibilisieren und damit zu einer spürbaren Verbesserung der Raumluf in Innenräumen beizutragen. Die Plattform bietet umfassende Informationen zu den vielfältigen Zusammenhängen zwischen Gesundheit, Wohlfühl und Leistungsfähigkeit mit der Qualität der Luft im geschlossenen Raum und bietet auch die Möglichkeit zum Austausch mit Experten aus Wissenschaft, Baukunde, dem medizinischen Bereich und dem Gesundheitssektor.

Windbranche will Energiesystem ohne Förderungen

Wenn Kohle, Gas und Atomkraft keine Förderungen erhalten würden, wäre Windenergie ohne Förderung längst konkurrenzfähig.

Ende April 2013 trafen sich die Schwergewichte der Energiebranche in Lech. Beim Energy Forum Lech 2013 stand die Zukunft der europäischen Energiepolitik im Zentrum der Diskussion. "Die Windbranche fordert kein Geld. Wir fordern genau das Gegenteil: einen zukünftigen Energiesektor in der EU ohne Förderungen. Im Jahr 2011 wurden die fossilen Energien in den 21 OECD Staaten der EU um 10 Milliarden Euro mehr gefördert, als die Windenergie in Summe weltweit erhalten hat", berichtet Thomas Becker, Geschäftsführer des europäischen Windenergieverbandes in Lech und ergänzt: "Windenergie wäre heute schon längst konkurrenzfähig".

In Europa arbeiten bereits rund 300.000 Personen in der Windbran-

che. 70% der neu installierten Kraftwerksleistung in Europa sind erneuerbare Kraftwerke, 26,5 % Windräder. Der europäische Kraftwerkssektor bewegt sich kontinuierlich von Öl, Kohle und Atomenergie weg. Bei allen drei "alten" Energien wurde letztes Jahr in Europa mehr Kraftwerksleistung abgebaut als dazugekommen ist. 7% des europäischen Stromverbrauchs wird bereits durch Wind gedeckt. Die Windbranche trägt mittlerweile auch weit mehr als 30 Milliarden Euro zum Bruttoinlandsprodukt bei und hat damit bereits die gesamte Schuhindustrie in Europa überflügelt.

IG Windkraft
Mag. Martin Fliegenschnee-Jaksch
Tel.: Mobil: 0699 / 188 77 855
mailto:m.fliegenschnee@igwindkraft.at

Kurz notiert:

Schiedel International stellt das erste, passivhauszertifizierte Kaminsystem vor:

Acht von zehn Niedrigenergiehäusern in Österreich werden bereits mit Kamin gebaut – Schiedel präsentiert „Xpert“ bei der Energiesparmesse Wels

Schiedel International stellte im Rahmen der Energiesparmesse Wels als Europas Marktführer im Bereich Kamin- und Abgastechnik eine Weltneuheit vor: das erste, passivhauszertifizierte Kaminsystem, den Schiedel „Xpert“. Schiedel trägt damit einem Trend Rechnung, der sich bis 2020 noch verstärken wird: das Wohnen in hochenergieeffizienten Gebäuden – und trotzdem mit Kamin. Hauptgründe sind die Behaglichkeit des Wohnraumklimas, aber auch die Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen, wie Öl oder Gas. Dem Schiedel „Xpert“ wurde nun vom Passivhaus Institut Darmstadt die erste Zertifizierung für einen Kamin in diesem Segment verliehen.

Die geheime Kostenexplosion

Fast 100 Mio. Euro Mehrkosten für Regenergie im Strommarkt und die E-Control schaut zu

Durch die Novellierung des Regenergiemarktes Ende 2010 sollte die Aufbringung marktwirtschaftlicher werden und dadurch die Kosten sinken. Zwei Jahre nach Inkrafttreten des Gesetzes wird eines deutlich: Die Kosten sind beinahe ums Dreifache auf rund 150 Mio. Euro gestiegen.

Treten zwischen der Einspeisung und der Entnahme des Stroms im Netz unvorhergesehene Schwankungen auf, werden diese ausgeglichen, indem die Regenergie kurzfristig erhöht oder gesenkt wird. Dafür gibt es ein mehrstufiges System. Zur Stabilisierung der Netzfrequenz wird innerhalb von wenigen Sekunden automatisch die Primärregelleistung dezentral in Kraftwerken abgerufen. Dauert die Beeinflussung des Netzes länger als 30 Sekunden, wird die Sekundärregelung aktiviert, nach 15 Minuten dann die Tertiärregelung.

Im Dezember 2010 wurde der gesetzliche Rahmen für den Ausgleichs- und Regenergiemarkt im ElWOG (Elektrizitätswirtschafts- und Organisationsgesetz) geändert. Diese Umstellung des Systems wurde erst im Jahr 2012 voll wirksam. "Leider sind die Kosten für die Ausgleichs- und Regenergie dadurch nicht gesunken, sondern im Gegenteil drastisch gestiegen – und zwar um fast 100 Millionen Euro," berichtet Moidl.

Von dieser Entwicklung ist die Windkraft direkt finanziell stark betroffen. 78% dieser Kosten werden über das Systemdienstleistungsentgelt verrechnet, und das ist in zwei Jahren um 84% gestiegen.

Diese nunmehr über ein Jahr gehende Entwicklung der laufenden Kostensteigerungen sind eine schwere Belastung der Windkrafterzeugung.

Ein echter Quantensprung

„Power-Days 2013“ zeigten die technischen Neuheiten und Trends erstmals in der neuen Halle 10. 155 Aussteller und rund 6.300 Fachbesucher*) markieren bisher höchste Beteiligungs- und Besucherbilanz. Rahmenprogramm mit Sonderschau „Licht Austria, E-Teststrecke, Vorträgen und Werkstattstraße. Trendforscher Sven Gábor Jánosky zu „Lebenswelten 2020“

Im Messezentrum Salzburg gingen von Mittwoch bis Freitag vergangener Woche (13. bis 15. März) die „Power-Days“ in Szene. Veranstalter Reed Exhibitions Messe Wien konnte zu dieser fünften Ausgabe der Fachmesse für Elektrotechnik 155 Aussteller aus dem In- und Ausland begrüßen, die ihrerseits exakt 6.316 Fachbesucher aus ganz Österreich und dem benachbarten Ausland willkommen heißen konnten.

Im Vergleich zur letzten Ausgabe im Jahre 2011 – die „Power-Days“ finden im Zwei-Jahres-Rhythmus statt – kommen Verlauf und Bilanz der diesjährigen Veranstaltung gleich in mehrfacher Hinsicht einem Quantensprung gleich.

Die „Power-Days 2013“ präsentierten die derzeit erhältlichen Produktneuheiten und -lösungen. Parallel zum Ausstellungsteil wurde ein thematisch abgestimmtes Rahmenprogramm geboten. Das Produktangebot der „Power-Days 2013“ umfasste die Bereiche Elektro-, Energie-, Installations- und Antriebstechnik, erneuerbare Energien, Kommunikations- und Überwachungssysteme, Licht- und Beleuchtungstechnik, Sicherheitsgeräte und -ausrüstungen sowie Werkstätten-, Fertigungs- und Büroeinrichtung. Ebenso waren die Themen Photovoltaik und Smart Metering bei den „Power-Days 2013“ vertreten.

Zwar stehen bei einer Fachmesse stets Innovationen und Neuheiten im Vordergrund, erst recht, wenn sie nur alle zwei Jahre stattfindet. Aber bei den „Power-Days“ stach dieser Aspekt dieses Mal besonders hervor. „Wie in anderen technischen Branchen haben sich in den letzten Jahren auch bei den Produkten und Systemen für die Elektro- und Elektroinstallationsbranche die Innova-

tionszyklen merklich verkürzt und die Anzahl der Neuheiten erheblich erhöht“, merkt dazu „Power-Days“-Messeleiter Ing. Markus Reingrabner an.

Austrian Mobile Power ermöglichte Teststrecke für E-Fahrzeuge

samt intelligenter Ladeinfrastruktur
Auf der 3.000 m² großen Indoor-Teststrecke E-Mobilität in der Halle 10 konnten alle Besucher die Gelegenheit wahrnehmen, um sich selbst vom Fahrgefühl in E-Fahrzeugen überzeugen zu können. Austrian Mobile Power hat gemeinsam mit ihren Mitgliedern E-Fahrzeuge und entsprechende intelligente Ladestationen bei der Fachmesse für Elektrotechnik zur Verfügung gestellt.

Aussteller bestätigen Messeerfolg: „Power-Days“ sind Branchenhighlight

Auf den Punkt brachte es gleich zu Beginn Ing. Rainer Breineßl, geschäftsführender Gesellschafter von EuroUnitech: „Bei den Fachbesuchern ist in Hinblick auf die Größe der Messe und die Qualität der Stände ein wahrer ‚wow-Effekt‘ eingetreten. Eine super Veranstaltung, die bereits am ersten Messetag gut besucht wurde. Auch die Werkstattstraße war ein voller Erfolg.“

Ins selbe Horn stieß auch Alexander Rupp, Geschäftsführer von Hager Österreich. „Super war’s! Der Schulterschluss der Branche hat Wirkung gezeigt. Zum ersten Mal hat es eine tolle Lichtrepräsentanz gegeben; zudem spürt man die gute Konjunktur.“

Ing. Dr. Alfred Lehner, Geschäftsführender Gesellschafter, Burisch Elektro-Systemtechnik, zog nach drei Messetagen ebenfalls ein insgesamt positives Resümee: „Es ist für uns vom ersten Tag an gut gelaufen. Man müsste sich

eventuell sogar überlegen, einen vierten Tag anzuhängen. Der Zweijahres-Rhythmus ist ideal und die ‚Power-Days‘ sind am Weg zu einer ‚richtigen‘ Messe!“

Bei den „Power-Days 2013“ zeigten die Lichtfirmen, dass LED-Leuchten „intelligent“, optisch attraktiv und flexibel einsetzbar sind. Bis 2020, so schätzen die Experten, wird der Lichtmarkt etwa zu 75 Prozent auf LEDs basieren.

Bei der Messe präsentierte sich ein neuer digitaler Standard zum Dimmen von LED- und Energiesparlampen – Ledotron. Diese herstellerübergreifende Technologie, gemeinsam entwickelt von Gira, Jung, Merten, Schneider Electric und Osram, soll einen industrieoffenen, zukunftsfähigen Dimmstandard schaffen. Ledotron kann einfach über die vorhandene Stromleitung genutzt werden und ist zudem 100prozentig KNX-fähig. Bei Osram präsentierte man bereits LED-Lampen für den professionellen und privaten Einsatz, die mit Ledotron-Steuergeräten kompatibel sind.

Osram, Philips und Thorn demonstrieren die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten einer „energiesparenden LED-Technologie“ im kommunalen Bereich. So erhöht sich die nächtliche Sicherheit auf Straßen, Gehwegen oder in Parks mit hocheffizienten LED-Leuchten, die warmweißes oder neutralweißes Licht spenden und je nach Einsatz 10 bis 40 Prozent weniger Strom als moderne konventionelle Straßenbeleuchtung benötigen und bis zu 100.000 Stunden „leuchten“. Eines der aktuellen Beispiele ist die „weltmeisterliche“ Beleuchtung in Schlading, wobei die Leuchten während der Nachtstunden selbstständig die Leistungs-



© Reed Exhibitions Messe Wien / Andreas Kolarik

und Lichtleistung um 50 Prozent reduzieren. Die LED-Leuchten überzeugten bei dieser Anwendung auch dadurch, dass extrem schwankende Temperaturen von -30°C bis $+40^{\circ}\text{C}$ die LED-Lichter „kalt“ lassen.

Ebenfalls nicht zimperlich dürfen LED-Leuchten sein, wenn es um Einsätze in Feuchträumen oder bei widrigen Bedingungen geht, zum Beispiel in Hallenbädern, Parkhäusern, Lagerhallen oder Industrieanlagen. Gerade hier zahlt sich die Investition in LED-Technologie aufgrund der langen Lebensdauer von 50.000 Stunden sowie der verringerten Energie- und Wartungskosten sehr schnell aus. Robuste Gehäuse bieten sicheren Schutz und halten Staub und Feuchtigkeit ab.

Photovoltaik schützen, wenn's blitzt

Mehr als 3,7 Millionen Blitze in Österreich hat die Messanstalt Aldis in den letzten 20 Jahren geortet – das sind durchschnittlich etwa 180.000 Blitze jährlich. Grund genug, um in den besten Blitz- und Überspannungsschutz zu investieren, denn die Statistik der Sachversicherer zeigt: Blitzschläge verursachen jedes Jahr Schäden in Milliardenhöhe. Und die Kosten für den professionellen Schutz betragen nur einen Bruchteil dessen, was ein Schaden verursachen kann. Für den Blitz- und Überspannungsschutz wurden daher die

Anforderungen an ein verlässliches Schutzsystem – zum Schutz von Sachanlagen und Personen – neu definiert.

Bei den „Power-Days 2013“ konzentrierten sich die einschlägigen Anbieter ganz speziell auf das sensible Thema „Wirkungsvoller Blitz- und Überspannungsschutz für Photovoltaik-Anlagen“. Das Portfolio der Hersteller bietet hohen Schutz durch integrierte Überwachungsfunktionen, optischer Defektanzeige sowie hohe Vibrationsfestigkeit. Teilweise sind die Schutzgeräte mit Fernmeldekontakt ausgestattet, um Überwachungssignale drahtlos zu übertragen.

Den „Daten-Highway der Zukunft“ ...

... verspricht EuroUnitech: Ein Elektroinstallationsrohr in dem ein sehr dünner, dennoch robuster Lichtwellenleiter aus Kunststoff läuft. Diese sogenannte POF-Leitung (Polymere Optische Faser) ermöglicht es, ein komplettes Daten- und Energienetzwerk im Gebäude zu installieren. Dabei beträgt die maximale Leitungslänge rund 100 Meter mit einer Übertragungsrate von 100 Mbit/s. Gegenüber Lichtwellenleitern aus Glas hat POF noch einen Vorteil: Die Faser verwendet Licht im sichtbaren Bereich und ist damit ungefährlich für die Augen.

„Hightech-Plusenergie-Haus L.I.S.I.“ geht nach Los Angeles

Beim internationalen Universitätswettbewerb für solares Bauen (Solar Decathlon) – vom US-Ministerium für Energie ausgeschrieben – wurden von rund 200 Einreichungen die 20 besten der ganzen Welt auserkoren. Von den ausgewählten Projekten werden 16 in Amerika und vier vom Rest der Welt umgesetzt. Darunter erstmals die TU Wien, als eine von zwei europäischen Universitäten. Ausschlaggebend für die Entwicklung dieses Projekts ist der weltweit steigende Bedarf an kompaktem, leistbarem und energieeffizientem Wohnraum im städtischen Randbereich.

Das „Hightech-Plusenergie-Haus L.I.S.I.“ wird bis Oktober 2013 in Los Angeles präsentiert. Die Firma Weisenseer ist einer der wesentlichsten Sponsoren des Projekts. Dabei unterstützt das Unternehmen die Studenten auch bei der Umsetzung. So wird derzeit das Haus von den Studenten in der ehemaligen Produktionshalle des Unternehmens hergestellt und probeweise zusammengebaut. Bis Ende Juni soll das energieautarke Gebäude fertiggestellt sein. Anschließend werden die Bauelemente in Container verladen und im Zeitraum von zwei Monaten nach Kalifornien geschifft. Die Tour geht dann weiter nach Paris zum Solar Decathlon Europa. Von dort aus wird das Haus wieder nach Österreich transportiert und in der Blauen Lagune, südlich von Wien, ausgestellt.

L.I.S.I. [Living Inspired by Sustainable Innovation] wird in Zusammenarbeit mit dem Austrian Institute of Technology (AIT), der Fachhochschule St. Pölten und der Fachhochschule Kuchl verwirklicht.

Das Jung- arbeiterdorf Hochleiten



Ein Beispiel für gelebte Integration zwischen Lehrlingen und HTL-Schülern

Bildung ist in Österreich noch immer in sehr hohem Maße vererbt. Das heißt, wenn die Eltern einen höheren Schulabschluss haben, dann ist die Chance ihrer Kinder, ebenfalls einen solchen Abschluss zu erreichen, viermal so hoch wie von Kindern, deren Eltern nur die Pflichtschule abgeschlossen haben. Wobei dieser Zustand alles andere als wünschenswert ist, weil davon nicht nur die Aussicht auf einen Job abhängt, sondern auch unsere Wirtschaft darunter leidet, wenn sie nur schwer qualifizierten Nachwuchs findet.

Ohne diese Problematik hier weiter vertiefen zu wollen, wage ich die Behauptung, dass die hervorragende Ausbildung an den berufsbildenden höheren Schulen (BHS), einen sehr wesentlichen Beitrag dafür liefert, dass unsere Wirtschaft funktioniert. Und dies auch deshalb, weil in diesem Bereich unseres Bildungssystems die Chancen für Kinder aus sozial schwächeren Schichten besser sind als im Bereich der AHS.

Ich erspare mir auch hier, die Gründe detailliert anzuführen, aber ich erlaube mir, von einer Einrichtung zu erzählen, die es vielen jungen Menschen ermöglicht hat, ihre Aufstiegschancen zu nutzen.

Der Ort an dem alles ein bisschen anders war, lag im Süden von Wien, im Gemeindegebiet von Gießhübl und er hieß Jungarbeiterdorf Hochleiten. Gegründet von Dr. Bruno Buchwieser und finanziert von der Kammer der

gewerblichen Wirtschaft für Wien, lebten dort mehr als 200 Jugendliche in einer großzügig gestalteten Dorfanlage mit eigener Kirche, Speisesaal, Theatersaal, Bibliothek, Krankenstation, Fußballklub, Feuerwehr, Sportsplatz, Schwimmbad und einem eigenen Postamt. Die einzelnen Wohnhäuser waren in eine parkähnliche Landschaft integriert und vermittelten das Flair eines englischen Nobelparkes. Wobei die äußerliche Erscheinung noch gar nicht die Besonderheit ausmachte. Viel interessanter und für die damalige Zeit geradezu revolutionär, war die Art des Zusammenlebens. Das Dorf hatte eine demokratische Selbstverwaltung, die von den jungen Bewohnern ausgeübt wurde und obwohl es sich nicht als solches verstand, war es wohl ein österreichisches Beispiel für Reformpädagogik und einer weitgehend antiautoritären Erziehung.

Die ursprüngliche Gründung verfolgte das Ziel, für die im Süden von Wien neu angesiedelten Betriebe, Lehrlinge zur Verfügung zu stellen, vor allem aber jungen Menschen vom Lande, die einen Beruf erlernen wollten, eine Wohnmöglichkeit zu bieten. Wobei sich Gründer und Geldgeber sehr rasch darüber einig waren, dass es nicht genügte Unterkünfte zu schaffen, sondern den Jugendlichen eine Heimat geboten werden sollte, in der sie fern vom Elternhaus zu Erwachsenen reifen konnten. Ab welchem Zeitpunkt dann im Dorf auch HTL-Schüler aufgenommen wurden entzieht sich meiner genauen Kenntnis,

aber ich glaube, dass genau dieses Zusammenleben von Schülern, Lehrlingen und Gesellen für das Gedeihen dieses besonderen pädagogischen Konzeptes mitverantwortlich war. Für mich persönlich jedenfalls war es ein Glück.

Als ich im Jahr 1966 mit einem Freund nach Hochleiten kam, waren wir zunächst einmal dankbar einen kostengünstigen Internatsplatz gefunden zu haben, der es uns ermöglichte, die HTL-Mödling zu besuchen. Wir kannten uns aus der Unterstufe eines Gymnasiums, waren froh, dem Mief der Provinz und verstaubter Lateinbücher entkommen zu sein und fest davon überzeugt, dass das Land Ingenieure wie uns dringend brauchte. Ein Gedanke, der uns nicht nur in der Schule, sondern auch im Jungarbeiterdorf bestätigt wurde. Es war eine Zeit entscheidender Umgestaltung der kleinen und großen Welt und wir erlebten uns plötzlich als Teil dieser Umgestaltung und waren entschlossen daran mitzuarbeiten.

Damals eskalierte der Vietnamkrieg, Afrika war von Unruhen und Revolutionen geprägt und im Schweizer Kanton Zürich wurde gegen das Frauenwahlrecht abgestimmt. In China beginnt die Kulturrevolution und einer sowjetischen Mondsonde gelingt die erste weiche Landung auf dem Mond. Es war die Zeit, in der sich in Europa zusammenbraute, was später die 68-er Bewegung genannt wurde. Die Jugend und die Erwachsenen misstrauten sich gegenseitig, Ost und West lagen im „kalten Krieg“.

Ich erwähne das, weil manches davon aus heutiger Sicht geradezu skurril anmutet und illustriert, wie sehr das Jungarbeiterdorf Hochleiten seiner Zeit voraus war. Während man nämlich woanders gerade begann, um mehr Mitbestimmung und Eigenverantwortung zu streiten, wurde das in Hochleiten längst gelebt und geübt.

Ich war sehr bald einer der gewählten Abgeordneten unseres Wohnhauses und saß mit 17 Jahren im sogenannten „Rat der Alten“, einem Gremium das über alle relevanten Belange des Zusammenlebens beriet und abstimmte. Den Vorsitz führte der nach außen verantwortliche Heimleiter, aber auch der hatte nur eine Stimme, so wie die anderen 24 Abgeordneten. Er war natürlich etwas älter und besonnen und rückblickend darf wohl vermutet werden, dass er unsere Entscheidungen ein wenig beeinflusst hat, aber die Streitgespräche waren heftig und die Abstimmungen waren demokratisch und bindend. Über Politik wurde diskutiert, aber es wurde

niemand parteipolitisch indoktriniert. Die Bewohner engagierten sich beim Sport, in der Organisation des Erntedankfestes, des Kirtags, eines Faschings- und eines Sommerfestes, sowie einer Weihnachtsfeier für die Senioren der Wiener Wirtschaftskammer. Es gab Diskussionsrunden und Kinoabende und das Dorf hatte eine eigene Musikkapelle. Alles Dinge, von denen in anderen Internaten nur geträumt werden durfte.

Das alles funktionierte im Zusammenleben von Schülern, Lehrlingen und Gesellen, die dabei lernten, sich gegenseitig zu achten und zu respektieren, anstatt ihre Gegensätze zu vertiefen. So mancher Lehrling kam beim Zusammenleben mit den HTL-Schülern auf die Idee, nach dem Abschluss seiner Ausbildung auch die HTL zu besuchen und wir HTL-Schüler lernten das praktische Wissen und Können unserer Lehrlingskollegen schätzen. Wir feierten ökumenische Gottesdienste und waren stolz darauf, junge Menschen aus

anderen Nationen bei uns aufzunehmen und sie zu integrieren. Geradezu müßig zu erwähnen, dass viele der damaligen Bewohner im späteren Leben sehr erfolgreich waren und viele der damaligen Freundschaften bis heute bestehen, obwohl es das Internat längst nicht mehr gibt.

Im Verlauf seines Bestandes hatte das Jungarbeiterdorf Hochleiten mehr als 4000 Bewohner, die alle von diesem einzigartigen, offenen Klima profitierten und geprägt wurden und manchen von ihnen wäre eine gute Ausbildung vielleicht verwehrt geblieben, wenn es das Dorf nicht gegeben hätte. Daran sollte man denken, wenn es heute darum geht, möglichst viele junge Menschen ins Boot zu holen und für die Zukunft dieses, unseres Landes zu gewinnen.

Dipl. Ing. Gerhard Novak, anlässlich des 60sten Gründungsjubiläums des Jungarbeiterdorfes

Queen Elizabeth-Preis für die Erfinder des Internet

Franz Ossing
Helmholtz Centre Potsdam

Erstmals werden am heutigen 18. März 2013 herausragende ingenieurwissenschaftlichen Leistungen von globaler Bedeutung ausgezeichnet. Mit einer Million Pfund ehrt in diesem Jahr die Royal Academy of Engineering die Erfinder des Internet für ihre umwälzenden Leistungen. Damit ist der Queen Elizabeth-Preis die weltweit höchstdotierte Auszeichnung auf dem Gebiet der Ingenieurwissenschaften.

Der Brite Timothy Berners-Lee entwickelte in den frühen 1990er Jahren am europäischen Forschungszentrum CERN die Sprache HTML, das Übertragungsprotokoll HTTP, den ersten Browser und den ersten Webserver.

Dies stellte den Ursprung des World Wide Webs dar. Seine Ideen und technischen Lösungen patentierte er nicht, sondern stellte sie frei zur Verfügung. Die US-Bürger Robert Elliot Kahn und Vint Cerf und der Franzose Louis Pouzin entwickelten bereits in den frühen 1970er Jahren das Transmission Control Protocol (TCP) und des Internet Protocol (IP), die im modernen Internet zur Datenübertragung und eindeutigen Adressierung dienen. Sie gelten damit als Pioniere des Internet. Marc Andreessen entwickelte den frühen Mosaic-Browser, aus dem sich das weit verbreitete Netscape-Browsersystem entwickelte.

Eine hochrangige internationale Jury wählte unter den eingereichten Nominierungen aus. Professor Reinhard Hüttl ist als Präsident der Deutschen Akademie für Technikwissenschaften acatech und als Leiter des Deutschen GeoForschungsZentrums Mitglied der Jury: „Diesen Preis kann man als ‚Nobelpreis‘ für die Ingenieurwissenschaften ansehen.“

Duo wird zum Trio – CRM „works“ in Stuttgart

Messe Stuttgart erwirbt die CRM-expo vom bisherigen Veranstalter

Die CRM-expo, Leitmesse für Kundenbeziehungsmanagement, findet künftig zeitgleich mit IT & Business und DMS EXPO unter dem gemeinsamen Motto „Where IT works“ in Stuttgart statt – in diesem Jahr vom 24. bis 26. September. Das Kernthema Kundenbeziehungsmanagement wird so noch umfassender dargestellt. Zusammen mit den anderen Kernbereichen Enterprise Resource Planning (ERP) auf der IT & Business sowie Enterprise Content Management (ECM) und Output-Management im Rahmen der DMS EXPO bildet der Messeverbund die wichtigsten Aspekte der Business- IT ab.

Dem Fachbesucher bietet die inhaltliche Verstärkung die Möglichkeit, sich umfassend über alle Kernthemen der IT an einem Ort zu informieren. Damit gewinnt der Stuttgarter Messetermin im Herbst weiter an Relevanz. Und nicht nur die Besucher können profitieren.

IT & Business und DMS EXPO sind die bedeutendsten Fachmessen für professionelle IT-Anwender im Herbst. Mit der zeitgleichen Veranstaltung der CRM-expo wird das Angebot, insbesondere für IT-Verantwortliche aus dem Mittelstand, noch interessanter. Die Stuttgarter Messe zeigt nun das gesamte Spektrum der Business-Software“, führt BITKOM-Hauptgeschäftsführer Dr. Bernhard Rohleder aus. Auch Claus Oetter, stellvertretender Geschäftsführer des VDMA Fachverband Software, sieht die Vorteile: „Durch den Umzug der CRM-expo nach Stuttgart kann nun auch CRM als integraler Bestandteil der gesamten IT-Bebauung dem Besucher präsentiert werden. Gerade vor dem Hintergrund der xRM-Diskussion ist diese Zusammenführung unter dem gemeinsamen Slogan „Where IT works“ genau der richtige Weg. Ich erwarte für die Besucher und Aussteller eine ganz neue Qualität durch die Präsentation über Systemgrenzen hinweg“.

Die Synergien liegen auf der Hand. Drei IT-Messen zeitgleich unter einem Dach bieten den Besuchern ein größeres Angebotsspektrum und einen breiteren fachlichen Austausch im Rahmenprogramm. Das umfangreiche Vortragsprogramm, das bisher IT & Business und DMS EXPO als auch CRM-expo ausgezeichnete, soll weiter beibehalten werden.

REECO Austria GmbH: RENEXPO® Austria mit neuem Konzept

Wasserkraft und Photovoltaik im Fokus

Die RENEXPO® Austria in Salzburg vereint zukünftig zwei Fachmessen unter einem Dach: Die RENEXPO® HYDRO, als größte Kleinwasserkraft-Fachmesse im deutschsprachigen Raum und die RENEXPO® PV, die damit ihre Stellung als größte Photovoltaik-Fachmesse in Österreich weiter ausbaut. „Das neue Konzept trägt der Tatsache Rechnung, dass sich die Wasserkraft und Photovoltaik in den letzten Jahren als die bestimmenden Themen der RENEXPO® Austria herausgebildet haben,“ erklärt Jasna Röhm, Projektleiterin der RENEXPO® Austria. Die Fachmesse findet vom 28. bis 30.11.2013 im Messezentrum Salzburg statt.

Mit rund 70 Prozent Anteil an der Stromproduktion aus den Erneuerbaren Energien ist Wasserkraft die wichtigste regenerative Energiequelle in der Europäischen Union. Vor allem für Österreich hat die Wasserkraft eine extrem hohe Bedeutung. Folgerichtig entwickelt sich die RENEXPO® HYDRO zu einer der wichtigsten Wasserkraftplattform für Österreich, Deutschland und die Schweiz. 45 Aussteller werden in diesem Bereich in Salzburg erwartet. In Zusammenarbeit mit Prof. Bernhard Pelikan vom Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und Konstruktiven Wasserbau der Universität für Bodenkultur in Wien, findet im Rahmen der Messe am 29. November 2013 die 5. Internationale Kleinwasserkraftkonferenz statt, die zu den wichtigsten Veranstaltungen der internationalen Kleinwasserkraft zählt. Betreiber und Planer erwartet ein vielseitiges Fachprogramm.

Die RENEXPO® PV bietet Unternehmen aus der Photovoltaikbranche nach dem beachtlichen Erfolg der letzten beiden Jahre wieder eine eigene hochwertige Plattform in Österreich. Die Photovoltaik ist für Österreich ein bedeutender Wirtschaftsfaktor und ein fester Bestandteil der Energiewende. Die Fachmesse mit erwarteten 75 Ausstellern wird mit Kongressen zu den Themen Speichersysteme, Wechselrichter und Handwerk sowie dem offenen Ausstellerforum „PV für Bürger“ ergänzt.

Auch für Energieberater ist die RENEXPO® Austria weiterhin ein Branchentreff. Aktuelle Informationen zu baurechtlichen Gesetzgebungen bietet die Tagung „EU-Energieausweis“ am 28. November 2013, die die Energieberatung Salzburg im Rahmen der RENEXPO® Austria veranstaltet.



Frischer Wind für Deutschland

Der Staat plant erstmals zusammen mit Ökoverbänden und Industrie einen Förderverein für Windenergie an Land. Die „Fachagentur zur Förderung eines natur- und umweltverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land“ soll künftig den Bau von Windparks auf dem Festland koordinieren, die Kommunen beraten und Konflikte minimieren. Gute Neuigkeiten für den Ausbau der Windenergie in Deutschland!

Windenergie auf der RENEXPO® 2013

Vom 26. bis 29.09.2013 zeigt die Energiemesse **RENEXPO®** in Augsburg alles rund um die regenerative, dezentrale Energieerzeugung, intelligente Verteilung und -speicherung sowie effiziente Verwendung von Energie und die Grünen Dienstleistungen.

Die RENEXPO® bietet die optimale Plattform für die **Windenergie-Branche im süddeutschen Raum**. Hersteller, Planer und Dienstleistungsunternehmen wie z. B. die ENERCON GmbH, die Nordex Energy GmbH, die BayWa r. e. renewable energy GmbH, die OSTWIND AG, die SW-Allgäuwind GmbH, die TÜV SÜD Industrie Service GmbH oder die VenSol Neue Energien GmbH stellen als Aussteller oder Sponsor ihre innovativen Lösungen und Produkte für den Ausbau der Windenergie im Binnenland vor.

Im Rahmen des RENEXPO® Energiewende-Macher-Kongresses bietet die Fachtagung **„Mehr Windenergie in Bayern - Regionale Wertschöpfung“** Branchenangehörigen sowie regionalen und kommunalen Planern ein aktuelles Informations- und Diskussionsforum zur Windenergie an Land. Hersteller, Planer sowie Betreiber von Windenergieanlagen stellen technische Neuerungen vor, es werden aber auch Tipps zu Planungsverfahren und rechtlichem Hintergrund gegeben.

„Smart Automation Austria 2013“ in Linz

Die Grande Dame der Automatisierung strotzt vor Elan

Von 1. bis 3. Oktober 2013 findet die achte Ausgabe der internationalen Fachmesse für industrielle Automation im Design Center Linz statt +++ Starke Unterstützung der Industrie: Branche heuer so vollständig wie selten zuvor präsent +++ „Smart Automation Austria“ ab sofort jährlich mit neuer „Smart“-Schwester in der Messe Wien +++

Der Treffpunkt für industrielle Automation hat einen Namen: „Smart Automation Austria“. Die internationale Fachmesse gehört zu den absoluten Fixterminen der Automatisierungsbranche und findet heuer zum achten Mal statt. Von 1. bis 3. Oktober verwandelt die „Smart Automation Austria“, Österreichs wichtigste Informations- und Kommunikationsplattform für die Automatisierungsbranche, das Design Center Linz drei Tage lang zum Branchentreffpunkt Nummer 1. Bereits jetzt, drei Monate vor Messebeginn, ist klar: Die „Smart Automation Austria“ in Linz ist mit insgesamt 190 Direktausstellern wieder zur Gänze ausgebucht. Zusammen mit den zusätzlich rund 210 vertretenen Firmen aus dem In- und Ausland sind alle wichtigen Angebotssegmente aus den Bereichen Antriebstechnik (elektrisch/mechanisch), automatisiertes Handling, Bussysteme und industrielle Kommunikation, Bedienen und Beobachten/Visualisierungstechnik, Dienstleistungen, Engineering für die Automation, Industrie-Elektronik, Pneumatik für die Automation, Mess- und Regeltechnik, Prozess-Leittechnik, Sensorik und industrielle Bildverarbeitung sowie Steuerungstechnik/SPS abgedeckt.

„Wir sind sehr stolz, dass sich das Konzept der ‚Smart Automation Austria‘ in Linz heuer erneut so erfolgreich durchgesetzt hat“, zeigt sich DI Matthias Limbeck, Geschäftsführer von Veranstalter Reed Exhibitions, erfreut. „Mit einer Mischung aus wichtigen Keyplayern und Wiederkehrern ist die Automatisierungsbranche 2013 so vollständig vertreten wie selten zuvor.“ Und der themenzuständige Leiter des Geschäftsbereichs Messen bei Reed Exhibitions, Ing. Gerhard Perschy fügt an: „Die ‚Smart Automation Austria‘ in Linz geht heuer erheblich gestärkt an den Start und hat an Strahlkraft deutlich gewonnen. Das ist, neben unseren eigenen Bemühungen, vor allem ein Verdienst der starken Unterstützung der Industrie, dem kontinuierlichen Aus-

tausch und der engen Zusammenarbeit mit dem Fachbeirat.“

Neu ist der aufgrund von Terminkollisionen mit branchenverwandten Fachmessen in Deutschland und Tschechien um eine Woche vorverlegte Termin von 1. bis 3. Oktober 2013. Neu und deutlich effizienter ist auch der Transfer zwischen Besucher-Parkplatz und Design Center Linz.

Neu genutzt wird zudem der Kongresssaal des Design Center Linz. Statt wie bisher als Schauplatz von Vorträgen wird dieser erstmals mit hochwertigen Business Lounges für Aussteller ausgestattet. Abseits des Messtrubels können so Aussteller mit Kunden und Geschäftspartner in entspannter Atmosphäre zu Gesprächen zusammentreffen. Eigenes Cateringpersonal und WLAN inklusive.

Für den Messeleiter der „Smart Automation Austria“, Ing. Markus Reingrabner, ist die diesjährige Fachmesse-Edition eine echte Premiere. „Es macht unendlich viel Spaß, für ein derart gut etabliertes Fachmessthemas zu arbeiten“, betont Ing. Markus Reingrabner. „Besonders aber freue ich mich über die optimalen Vorzeichen zu meiner Premierenveranstaltung.“

NEU: „Smart Automation Austria“ bekommt Wiener Schwester

Durch die Neuaufteilung der bisher als Dachmarke in der Messe Wien veranstalteten „VIENNA-TEC“ bekommt die Linzer „Smart Automation Austria“ eine „Schwestermesse“ in der Österreichischen Bundeshauptstadt. Ab 2014 findet in den geraden Jahren, und damit in den Zwischenjahren der Linzer Ausgabe, die „Smart Automation Austria“ in der Messe Wien zeitgleich mit der aus der „VIENNA-TEC“ hervorgegangenen „Intertool/Schweissen“ statt. Der Premieretermin des neuen internationalen Fachmesseduos ist von 6. bis 9. Mai 2014 angesetzt.

Termin und Öffnungszeiten

Die „Smart Automation Austria 2013“ im Design Center Linz ist von Dienstag, 1. Oktober, bis Donnerstag, 3. Oktober 2013, jeweils von 09.00 bis 18.00 Uhr geöffnet. Sämtliche Informationen zu Tickets und Eintrittspreisen sind demnächst auf der Messe-Homepage www.smart-automation.at verfügbar.

Alle weiteren Informationen zur „Smart Automation Austria“ finden Sie stets aktuell unter www.smart-automation.at

Projekt: Energie

Unter diesem Titel wird von der „Energiekommunikation“ für Schüler der 7/8 Schulstufe ein Schulwettbewerb veranstaltet. Vertreter von Industrie, Großhandel und der Innung der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker stellen für den besten Vorschlag, die Schule des Projektteams energieeffizient zu gestalten, insgesamt 100.000.- € zur Verfügung. 85.000.- davon für die Ausführung des eingereichten Vorschlags.

Ziel dieser Aktion ist es, das Energiebewusstsein der Schüler zu fördern und sie für die Energieproblematik der Zukunft zu sensibilisieren. Schließlich ist schon heute und noch viel mehr in der Zukunft die Bereitstellung der benötigten Energie auf verstärkten Einsatz erneuerbarer Energie – besonders Wind und Photovoltaik – erforderlich. Interessant in diesem Zusammenhang ist eine Erfindung in der Firma Swarovski, die einen neuen Stromspeicher entwickelt hat, der ohne den Einsatz von Blei umweltfreundlich und viel kleiner als bekannte Akkus ist und trotzdem hohe Speicherkapazität besitzt. Wir werden in einer der nächsten Ausgaben darüber berichten.

Ziel dieses Projektes ist aber zunächst die Schüler anzuregen, darüber nachzudenken, wie der Verbrauch von elektrischer Energie minimiert werden kann und als Nebenziel das Interesse der Schüler an Zukunftsberufen in der Elektrotechnik zu wecken, um vermehrt gute Fachkräfte, besonders Facharbeiter zu sichern.

Auch von Seiten der Photovoltaikwirtschaft wird darauf hingewiesen, dass für den vermehrten Einsatz dieser Anlagen gut ausgebildete Fachleute gebraucht werden. Der Bedarf an Photovoltaik ist stark steigend, nicht zuletzt weil die Anschaffungskosten sich stark verringert haben. Allerdings ist die Politik gefordert, endlich die notwendigen Bedingungen zu beschließen und besonders die langen Bürokratiewege abzustellen.

Die Einreichfrist für Projektvorschläge ist der 30. September 2013. Im April 2014 wird dann der Gesamtsieger gewählt.

H.P.

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

Studienrichtungen

- Technische Informatik
- Maschinenbau
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Bauingenieurwesen

organisiert durch Ingenium Education

info@aufbaustudium.at

Studienstandorte

- HTBLA Weiz
- Bulme Graz
- HTBLuVA Graz Ortwein
- HTBLuVA Wr. Neustadt
- HTBLA Wien 3
- HTBLA Hollabrunn
- HTBLA Linz
- HTBLA Vöcklabruck
- HTBLA Salzburg
- HTL für Bau & Kunst Innsbruck
- HTBLuVA Innsbruck (A)
- HTBLA Fulpmes
- HTBLuVA Rankweil
- HTBLVA Bregenz
- HTBLVA Ferlach
- HTBLA Wolfsberg

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

Amtsdirektor Ing. Karl SCHABAUER
Walter SEIBERL
Goran VUKOJEVIC
Christian SILBERBAUER
Dipl.-HTL-Ing. Wolfgang SCHEINECKER
Ing. Dr. Peter LINZNER
Ing. Gerhard RIESER
Ing. Christian LITSCHAUER
Ing. Thomas BACIK
Ing. Erich GROSSEGGER
Ing. Peter THALER

BM Ing. Franz Josef SAUERZAPF EUR ING
Ing. Sarija MEHMEDOVIC
Ing. Gerhard SCHUCH
Ing. Markus MAYER
Ing. Ferdinand HAGER

65. Geburtstag

Ing. Manfred HASLINGER
Ing. Hans Peter LEITINGER
Ing. Herwig BREYER
Bmst. Ing. Karl BUTTER
Ing. Rudolf GLOWACKI EUR ING

55. Geburtstag

Ing. Johann MÜLLER
Ing. Harald SCHRENK
Dipl.-HTL-Ing. Hannes PÖCKL
Ing. Manfred SCHMID
Ing. Ingomar HUBER
Ing. Friedrich OSWALD
Ing. Renato PERROGON
Ing. Hanspeter GRÜNEIS
Ing. Erich SCHWINGER
Ing. Karl Werner STÖCKL

70. Geburtstag

Ing. Walter KNIELY
Ing. Stefan CSMARITS
Ing. Peter THIARD-LAFORET
Dipl.-HTL-Ing. Georg NEUMANN EUR ING

75. Geburtstag

Ing. Klaus RACHMANN
Ing. Gert RATSCHINER
Ing. Adelio DOTTOLO
TR Ing. Hermann FUGGER

60. Geburtstag

Dipl.-HTL-Ing. Kurt HÄMMERLE EUR ING
Ing. Stefan UNGER
Ing. Günther MAGERBÖCK
Ing. Günther RUDIGIER

80. Geburtstag

Dipl.- Ing. Fritz NEUMANN

85. Geburtstag

TR Ing. Karl J. ZWIRCHMAYR



Der VÖI betrauert das Ableben der Mitglieder:

Ing. Hubert Grasser
Ing. Heinz Klima EUR ING

Ing. Franz Horvath
Ing. Edwin Schubert

Aus den VÖI-Landesgruppen

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

Stammtisch – jeden 1. Montag im Monat, 18-21 Uhr, Gasthaus Stockinger, Ansfelden, 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 Leuthbüchel, 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.

**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
Dipl.-HTL-Ing. Mag.(FH) Mag. Peter
Sittler

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

Tirol

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

Vorarlberg

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

Wien, Burgenland

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

Termine

MESSEN

29.08.2013,
„VDI nachrichten Recruiting Tag Berlin“
Recruiting Event für Ingenieure.
**Ort: Estrel Convention Center, Sonnenallee 225
12057 Berlin, Deutschland**

04. - 08.09.2013,
„Rieder Messe Ried“ Internationale Landwirt-
schafts- und Herbstmesse.
**Ort: Messe Ried, Brucknerstr. 39
4910 Ried, Österreich**

12. - 22.09.2013,
„IAA Pkw Frankfurt am Main“ Internationale
Automobil Ausstellung für Personenkraftwagen.
**Ort: Messe Frankfurt, Ludwig-Erhard-Anlage 1
60327 Frankfurt am Main, Deutschland**

24. - 26.09.2013,
„CRM-expo, IT & Business und DMS EXPO“
Die drei Leitmesse finden unter dem gemein-
samen Motto „Where IT works“ statt und
zeigen nun das gesamte Spektrum der
Business-Software.
**Ort: Messe Stuttgart, Messeplatz 1
70629 Stuttgart, Deutschland**

24. - 27.09.2013,
„Ilmac Basel“ Industriemesse für Forschung und
Entwicklung, Umwelt- und Verfahrenstechnik in
Pharma, Chemie und Biotechnologie.
**Ort: MCH Messe Basel, Messeplatz
4005 Basel, Schweiz**

26. - 29.09.2013,
„Renexpo® Augsburg“ Internationale Fachmes-
se für regenerative Energien und energieeffizien-
tes Bauen und Sanieren.
**Ort: Messe Augsburg, Am Messezentrum 5
86159 Augsburg, Deutschland**

28. - 30.11.2013,
Die „RENEXPO® Austria“ vereint zwei Fachmes-
sen unter einem Dach: Die RENEXPO® HYDRO,
als größte Kleinwasserkraft-Fachmesse im
deutschsprachigen Raum und die RENEXPO® PV,
als größte Photovoltaik- Fachmesse in Österreich.
**Ort: Messezentrum Salzburg, Am Messezen-
trum 1, 5020 Salzburg, Österreich**

DIVERSES

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

- Tel: +43 (0)1 617 52 50-0
- E-Mail: akademie@tuv.at
- Online: www.tuv-akademie.at

green academy:

klima:aktiv Gold – der Passivhausweg,
Lehrgang: Die Präsenztage finden in Wien,
Niederösterreich, Salzburg und Vorarlberg statt.
- **04.10.2013, 07. – 08.11.2013, 06.12.2013,**
zusätzlich Webinartermine: 1 Grundlagen
- **16. – 17.1.2014, 30. – 31.1.2014 I (Repetito-**
rium: 17. – 18. 2.2014): 2 PEB-Aufbau Workshop
- voraussichtlich **08.3.2014 in Wien:** Prüfung

04.09.2013, 09:00-16:00 Uhr, Seminar
„Gesetzliche Grundlagen der elektrotechni-
schen Sicherheit in Österreich“.
**Ort: OVE-Seminarraum, Kahlenberger Straße 2A,
1190 Wien.**

05.09.2013, 09:00-16:00 Uhr, Seminar
„Betrieb von elektrischen Anlagen gemäß
ÖVE/ÖNORM EN 50110-1:2008 - Einführung“.
**Ort: OVE-Seminarraum, Kahlenberger Straße 2A,
1190 Wien.**

16.-18.09.2013, 09:00-16:00 Uhr, Seminar
„Fachkompetenz für die Prüfung und Wartung
von elektrischen Niederspannungsanlagen in
explosionsgefährdeten Bereichen Qualifikation
gemäß EN 60079-17:2013“.
**Ort: OVE-Seminarraum, Kahlenberger Straße 2A,
1190 Wien.**

OVEakademie:

Der Online-Veranstaltungskalender wird fortlau-
fend aktualisiert:

www.ove.at/akademie/kalender.php

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



Rembrandtin



**Frei auskragende Balkone im Passivhaus.
Für mehr Gestaltungsfreiheit.**

Mit dem Schöck Isokorb® können Balkone im Neubau und in der Sanierung „wärmebrückenarm“ angeschlossen werden. Gestützte Balkonkonstruktionen mit dem Schöck Isokorb® Typ QXT sind sogar als „wärmebrückenfrei“ zertifiziert*.

*Zertifikat vom Passivhaus Institut, Darmstadt, www.passiv.de

Schöck Isokorb®

Schöck Bauteile Ges.m.b.H | Thallstraße 85/2/4 | 1160 Wien | Tel.: 01 7865760 | www.schoeck.at/passivhaus

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.