



engineerING

AKTUELLE INFORMATIONEN DES FACHVERBANDES INGENIEURBÜROS

Speichermaterialien, Komponenten und Systemintegration

Kompakte thermische Energiespeicher

Am 14. September 2016 fand in Wien die 2. Tagung über „Kompakte thermische Energiespeicher“ der AEE INTEC in Zusammenarbeit mit dem BMVIT statt. Die Bedeutung von Energiespeichern wird im zukünftigen Energiesystem erheblich steigen. Darüber sind sich Energieexperten einig.

Kompakte thermische Speicher mit höheren Energiedichten als beispielsweise Wasser erscheinen aus heutiger Sicht in den Anwendungssektoren Gebäude, Industrie und Mobilität als besonders vielversprechend. Seit einigen Jahren laufen hierzu in Österreich gezielte Forschungsaktivitäten, die häufig auch in inter-

nationale Projekte integriert sind bzw. zentrale Beiträge zu kooperativen Arbeitsgruppen in der IEA (Internationale Energieagentur) liefern.

AEE INTEC hat sich zum Ziel gesetzt, in Kooperation mit dem BMVIT in regelmäßigen Abständen über die Ergebnisse und Fortschritte dieser Aktivitäten im Rahmen einer Tagung zu berich-

ten und diese mit ExpertInnen aus Forschung, Industrie, Energiewirtschaft und öffentlicher Hand zu diskutieren. Im Rahmen der Tagung wurden aktuelle Projektergebnisse zu den Themen Speichermaterialien, Komponenten und Systemintegration durch nationale als auch internationale ReferentInnen aus Forschung und Industrie präsentiert. Die Vorträge der ExpertInnen gaben einen kompakten Überblick über den Status Quo der Entwicklungen bzw. die sich daraus ergebenden Perspektiven und Chancen wieder.

TGA – FACHGRUPPEN DER INGENIEURBÜROS



Komm.-Rat Ing. Roman Weigl, MSc

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Die Planerlandschaft wird vielfältiger und vielschichtiger. Wenn wir früher wie selbstverständlich alle Aufgaben, von denen wir gedacht haben, dass sie unser Kunde von uns beantwortet haben will, auch wirklich bearbeiten, so sind wir sicher gelegentlich an den Rand unseres Fachgebietes geraten oder vielleicht sogar darüber hinaus. Und das Gewerbe gibt uns dazu auch die nötige Bestätigung, soweit wir uns noch in der Ausübung unseres Hauptgewerkes unter Einbeziehung der Nebenrechte bewegen. Heute sehen wir, dass eine Vielzahl von Kollegen des gleichen Fachgebietes Teilbereiche ihrer Berechtigung anbieten, weil sie sich darin eine besondere Kompetenz erworben haben. Diese Entwicklung ist sehr begrüßenswert. Jeder, der am Markt seine Planungs-Dienstleistungen anbietet, sollte das tun, wofür er sich im höchsten Maße qualifiziert und routiniert fühlt. So ent-

wickelt sich Zusammenarbeit zwischen Kollegen auf unterschiedlichen Fachgebieten, aber auch häufig auf dem gleichen Fachgebiet. Letztlich profitiert der Bauherr, wenn kompetente Kollegen im Rahmen des fachlichen Dialogs Lösungsvorschläge ausarbeiten, die in der Umsetzung das konsensuale Ergebnis widerspiegeln.

Ausbildungen an höheren technischen Lehranstalten, Fachhochschulen und Universitäten werden laufend spezialisiert und diversifiziert. Am Ende seiner Ausbildung erhält der Absolvent ein Zeugnis bzw. Diplom, in welchem der genaue Titel des absolvierten Zweiges festgehalten wird. Da finden Sie heute nicht mehr nur die klassischen Titel, wie Maschinenbau, Heizungs-, Lüftungs-, Klima- und Sanitärtechnik oder Elektrotechnik, elektrische Energietechnik, Niederspannungstechnik, Mechatronik etc., sondern auch vertiefende Teilbereiche oder allgemeine Gesamtausbildungen über eine umfassende Fächerwahl. Nach Absolvierung der erforderlichen Praxisjahre entschließt sich jemand erfreulicherweise sein Wissen im Rahmen der Projektplanung einzubringen, die Prüfung zu absolvieren und als selbstständiges Planungsbüro aktiv zu werden.

Wie nennt sich nun sein Fachgebiet?

Nun, das Gewerbe geht nicht mit unserer klassisch geprägten Gedankenwelt konform. Egal mit welchem Teilgebiet der Bewerber sich in der

Praxiszeit beschäftigt hat, gilt für den Gewerbebeschein der Wortlaut seiner Ausbildung! Normalerweise findet sich ja auch das Tätigkeitsfeld des Bewerbers in den Stundentafeln der einzelnen Ausbildungsrichtungen. Daher kann er, trotz einer manchmal allgemeineren oder spezialisierteren Fachrichtung, auf dem Gebiet der „klassischen Haus- und Gebäudetechnik“ tätig werden. Der Fachverband der Ingenieurbüros unterteilt aus statistischen Gründen in knapp 50 Fachrichtungen und wir wissen, dass diese Anzahl nicht ausreicht. Daher gibt es bei den Ingenieurbüros auch die „Sonstigen“. Innerhalb dieser Aufteilung werden insbesondere neue Ausbildungswege zugeordnet. Diese Zuordnung versteht sich ausschließlich für den internen Gebrauch und dient dazu, den Mitgliedern neue Entwicklungen und Gesetzesvorhaben aus ihrem fachlichen Umfeld zielgerichtet zur Verfügung zu stellen. Diese Zuordnung hat aber nicht zwingend mit dem Berechtigungsumfang des einzelnen Planungsgewerbes zu tun. Nach außen gilt der Wortlaut auf dem Gewerbebeschein und somit die im Abschluss bescheinigte Fachrichtung. Diese Unterscheidung ist insbesondere aus versicherungstechnischer Sicht für den Einzelnen bedeutsam. Sollten hierzu Fragen auftreten, stehen die einzelnen Fachgruppenbüros in den Bundesländern gerne mit Auskunft zur Verfügung. ■

FVOSTv. Komm.-Rat Ing Roman Weigl, MSc



engineerING

AKTUELLE INFORMATIONEN DES FACHVERBANDES INGENIEURBÜROS

Dr. Henner Kerskes von der Uni Stuttgart zeigte die Forschungsergebnisse über einen Festbett Zeolith Wärmetauscher für Raumheizung. Die Basis für diesen Speicher ist die Sorptionstechnik. Über Luft wird das Zeolith befeuchtet und erwärmt sich dadurch. Eine Solaranlage übernimmt im Sommer die Trocknung des Zeolith. Kerskes berichtete, dass die Beladung sehr gut funktioniert. Wesentliches Kriterium ist der Materialstrom, der durch eine Zentralschleuse bewerkstelligt wird. Speicherdichten bis 160 kWh/m³ sind dadurch erzielbar.

Steffen Beckert von der Uni Leipzig gab einen umfassenden Einblick über die Forschung von Kompositen (Zeolith mit Salz). Dadurch kann eine Erhöhung der Speicherdichten auf bis zu 200 kWh/m³ realisiert werden.

Dr. Georg Engel von der AEE INTEC berichtete vom Forschungsprojekt COMTES über einen saisonalen solarthermischen Speicher. An einem

Haus in Würzburg konnte ein Deckungsgrad von 74 % erzielt werden. Wichtig an diesem System ist, dass ein stabiles Vakuum gegeben ist.

In den Diskussionsrunden mit dem zahlreichen erschienenen Fachpublikum wurde auch die Wirtschaftlichkeit der vorgestellten Systeme hinterfragt. Dazu mussten die Forscher berichten, dass die Systeme erst in einigen Jahren marktreif sind und sich über eine industrielle Fertigung marktkonforme Preise ergeben werden. Die Forschungen und Ergebnisse weisen in eine gute Richtung und stellen spannende technische Konzepte dar. Als Fazit kann derzeit festgestellt werden, dass der Wasserspeicher nach wie vor nicht aus den Systemlösungen wegzudenken ist. ■

Bernhard Hammer

Die Präsentationen aus den Vorträgen können Online abgerufen werden:

▲ www.aee-intec.at/index.php?seitenId=11

Technische & wirtschaftliche Modelle für den großvolumigen Wohnbau

WohnMODELLmitZukunft

Ein zukunftsweisendes Forschungsprojekt im Rahmen der Programmlinie „Stadt der Zukunft“ (bmvit) hat die Immobilienwirtschaft 2015/2016 bewegt.

Dieses Programm hat die Intention, Konzepte, Technologien und Lösungen für zukünftige Städte und Stadtquartiere zu entwickeln und bei der Umsetzung zu unterstützen. Damit soll eine Entwicklung in Richtung energieeffiziente und klimaverträgliche Stadt gefördert werden, die auch dazu beiträgt, die Lebensqualität und die wirtschaftliche Standortattraktivität zu erhöhen. Eine integrierte Planung wie auch die Berücksichtigung von allen betroffenen Bereichen wie Energieerzeugung und -verteilung, gebaute Infrastruktur, Mobilität und Kommunikation sind dabei Voraussetzung.



Hohe Ansprüche an Gebäude

WohnMODELLmitZukunft – unter diesem Titel versammelt das Forschungsteam (bestehend aus Bluesaye Ingenieure & Baumeister, Atlas Wohnbaugenossenschaft, dem Energieinstitut der Wirtschaft, der BOKU Wien sowie Treberspurg & Partner) namhafte Persönlichkeiten aus der Immobilienwirtschaft regelmäßig im historischen Sitzungssaal der Erste Bank am Petersplatz und diskutiert die jeweiligen Zwischenergebnisse in Hinblick auf Umsetzungsmöglichkeit und Marktrelevanz.

Wir alle hören es ständig: Der mittel- und großvolumige Wohnbau steht vor der Aufgabenstellung, einerseits sehr kostengünstig zu bauen und gleichzeitig Lösungen zu bieten, die dem letzten Stand der Technik entsprechen. Dies allein stellt schon einen kaum löslichen Widerspruch dar.

Hinzu kommen Veränderungen in der Gesellschaft, wie die Umkehrung der Bevölkerungspsy-

Lesen Sie weiter auf Seite 42 →

KONTAKT

Fachverband Ingenieurbüros in der WKO
Schaumburggasse 20/1 | A-1040 Wien
Tel.: +43/5/909 00-3248, Fax: +43/5/909 00-229
www.ingenieurbueros.at

FACHTAGUNG „Umgang mit Regen- und Abwasser“

am 29. November 2016
in Wien



Die Fachtagung informiert Sie über die neusten Ansätze der Niederschlagswasserbehandlung in Zeiten zunehmender Starkregenerenisse.

Die Themen auf einen Blick:

- Überblick der Ö-Normen
- ÖWAV-Regelblatt 45
- Dezentrale Regenwasserbehandlungsanlagen
- Lineare Entwässerung
- Abwassersiebung im Regenüberlauf
- Regenwasserförderung mit Pumpentechnik

Anmeldung unter:
www.mall-umweltsysteme.at

Die Teilnahme ist kostenlos!

GRASPOINTNER
Nachhaltig innovativ.

KSB

mall
umweltsysteme