

Preisgekrönter Fortschritt

ENERGIEEFFIZIENTES BAUEN Noch ist nicht alles Gold was glänzt im Bereich »Smart Building«. Einer, der es wissen muss was Energieeffizienz bedeutet, ist Dr. Hans-Peter Ebert, Bereichsleiter des »Bayerischen Zentrums für Angewandte Energieforschung e.V.« (ZAE Bayern). Wir wollten unter anderem von ihm wissen, welche zukünftigen Herausforderungen er sieht.



Quelle: H.-P. Ebert

PORTRÄT

Dr. Hans-Peter Ebert
Bereichsleiter am ZAE Bayern

Die Lorbeeren ließen nicht lange auf sich warten: eingeweiht im Juni 2013, bekam das »Energy Efficiency Center« in Würzburg den »Bayerischen Energiepreis 2014« verliehen. In dem Gebäude sind jedoch nicht nur innovative Gebäudetechniken bereits in Betrieb, das ZAE Bayern betreibt dort auch Grundlagenforschung in Sachen Energieeffizienz und erneuerbarer Energien. Die Ausrichtung ist dabei interdisziplinär.

»de«: Herr Dr. Ebert, woran forschen Sie gerade?

Dr. H.-P. Ebert: Aktuell arbeiten wir hier in einem Team von ungefähr 70 Mitarbeitern im Rahmen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten an der Realisierung von multifunktionellen Fassadenelementen mit beispielsweise elektrisch schaltbaren Wärme-

dämmsystemen und Verglasungen. Ziel ist es, bedarfs- und angebotsabhängig Wärme- und Lichtströme, also Energieströme, durch die Fassade zu kontrollieren und letztendlich den Energiebedarf von Gebäuden noch weiter zu reduzieren. In einem anderen Forschungsprojekt werden unter anderem, mobile Testmethoden entwickelt, die es in sehr kurzer Zeit erlauben, Verglasungen zuverlässig auf ihre Wärmedämmeigenschaften hin zu untersuchen. Damit kann man sowohl in der Produktion die Prozesssicherheit erhöhen als auch im Bestand die Qualität der verbauten Verglasungen unkompliziert überprüfen.

»de«: Woher kommt die Idee, sich forschungsmäßig einer bestimmten Sache zu widmen?

Dr. H.-P. Ebert: Es gibt prinzipiell zwei Möglichkeiten. Die erste ist, eine Firma arbeitet in einem bestimmten Segment und sucht in diesem Segment nach neuen Möglichkeiten oder einer Innovation, sich zukunfts-mäßig auszurichten. Dazu bringt diese Firma möglicherweise schon eine Anfangsidee mit und fragt, ob wir uns das vorstellen können oder ob diese erste Idee sinnvoll ist. Dann lassen wir uns auf die Idee des Unternehmens ein und ergänzen diese. Letztendlich kommt es so zu einer gemeinschaftlichen Entwicklung.

Die andere Möglichkeit ist, – was auch sehr häufig vorkommt – dass wir aus unserer Forschung im Labor heraus praxisrelevante Möglichkeiten sehen, daraufhin Firmen ansprechen und mit den Firmen zusammen eine gemeinschaftliche Entwicklung durchführen. Oft sind das öffentlich geförderte Projekte, da diese sehr risikoreich sind, aber es laufen auch Projekte nur zwischen dem Industriepartner und dem Forschungsinstitut, wenn der Ansatz des Projekts schon sehr vielversprechend ist.

»de«: Wie lange dauert es im Schnitt, bis Ihre Entwicklungen Marktreife besitzen?

Dr. H.-P. Ebert: Das ist unterschiedlich. Es fängt an mit der Idee, über Labortests, bis hin zu einer Integration in realen Bauten. Dort wird das System für ein oder zwei Jahre unter Praxisbedingungen getestet. Bis dahin sind es noch Prototypen. Idealerweise streben dann die beteiligten Firmen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an. Je nach System sind das aber recht lange Zeiträume, weil es z.T. komplizierte Fragen der Gewährleistung zu beantworten gibt oder sehr hohe Sicherheitsanforderungen eine Rolle spielen. Pauschal lässt sich daher Ihre Frage nicht beantworten aber realistisch muss man von fünf bis zehn Jahren ausgehen.

»de«: Was sind Ihrer Meinung nach die größten Herausforderungen im Bereich »Energieeffizienz«?

Dr. H.-P. Ebert: Ich denke, neue funktionelle Materialien und Komponenten eröffnen noch unbekannte Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung. Hier ist es wichtig, dass wir die Erkenntnisse aus den Forschungslaboren möglichst schnell in die Anwendung übertragen. Auch die Entwicklung anwenderfreundlicher Steuerungs- und Regelungstechnik stellt dabei eine wichtige Aufgabe dar. Eine Herausforderung wird es sicherlich sein, energetisch optimierte Gesamtlösungen für spezifische Anwendungen zu entwickeln, da hier unterschiedliche Branchen themenübergreifend zusammenarbeiten müssen, und den Verbraucher über die Möglichkeiten und Chancen neuer Effizienztechnologien zu informieren. Nebenbei bemerkt sehe ich hier auch eine Chance für Ihre Leser, sich als Fachmann für Systemlösungen zu profilieren, der auch die Schnittstelle zu anderen Gewerken überblickt und mit anderen beteiligten Planern für das konkrete Objekt auf eine optimale Gesamtlösung hinarbeitet.

»de«: Herr Dr. Ebert, recht herzlichen Dank für das Gespräch.



AUTOR

Marcel Diehl
Redaktion »de«