

In der Produktion sind fundierte Prozess-Kenntnisse erforderlich

Die politisch geforderte Verdopplung der Energieproduktivität bis 2020 (im Vergleich zum Basisjahr 1990) ist zum Scheitern verurteilt, wenn nur neue Anlagen energieeffizienter werden, so Prof. Jens Hesselbach in seinem Keynote-Vortrag auf der Konferenz Energy Masters vergangene Woche in Berlin. Das ehrgeizige Ziel bedeute, den Energieeinsatz pro produzierter Einheit im Jahr um etwa 3 Prozent zu senken. Es lasse sich nur über Energietuning im Bestand erreichen, da die Anlagen mit einer Lebensdauer von 15 Jahren – bei energieintensiven Anlagen eher länger – viel zu selten erneuert werden, um allein damit noch nennenswerte Reduktionen zu erreichen. Im Anlagenbestand sei intelligente Mess-, Steuer- und Regeltechnik der Schlüssel für Energiesparmaßnahmen.

Potenziale heben

Der Hochschullehrer, der nach zwei Jahren in Diers-

ten der HSE (Heag Südthessische Energie AG) nun an die Universität Kassel zurückkehrt, warnte davor, bei der Analyse von Einsparpotenzialen in Unternehmen weiterhin so oberflächlich zu

Komplexität und Risiko von Eingriffen zuzunehmen. Tatsächlich gebe es aber in der prozessnahen Gebäudeausrüstung (etwa Kühlung und Heizung) große Potenziale. Jedoch setzen die erforderli-



Prof. Jens Hesselbach, Kassel: Produktionstechnische Kenntnisse mit energetischer Denkweise kombinieren.

bleiben. „Bisherige Ansätze zur Steigerung der Energieeffizienz enden meist auf der Ebene der prozessunabhängigen Gebäudeausrüstung“, so Prof. Hesselbach. Sie betreffen also insbesondere Licht und Raumwärme, da mit der Annäherung an die Produktionstechnologie

chen systemischen Ansätze, also beispielsweise der Blick auf Möglichkeiten zur Wärmerückgewinnung, fundierte Kenntnisse über die Produktionsprozesse voraus. „Ähnlich wie Maschinenbau und Elektrotechnik zur Mechatronik zusammenwachsen, müssen zukünf-

tig produktionstechnische Kenntnisse mit energetischer Denkweise kombiniert werden“, forderte er.

Energiesparlack

Auch praktische Tipps hatte Prof. Hesselbach parat, zum Beispiel den Verweis auf die seit einigen Monaten verfügbaren Niedrigemissionslacke, die Limón anbietet, eine Ausgründung der Universität Kassel (www.limon-gmbh.de). Die bis etwa 400 °C stabilen Lacke senken die Strahlungsverluste heißer Oberflächen, so dass bei etwa 100 °C bereits Energieeinsparungen bis zu etwa 30 Prozent möglich seien, bei höheren Temperaturen noch mehr.

Ein willkommener Nebeneffekt: Die Aufheizzeit falle kürzer aus. Der Einsatz der derzeit in ersten Anwendungen und Produkten eingesetzten Lacke setzt allerdings saubere Luft voraus, da Staub- oder Fett-Ablagerungen den Effekt beeinträchtigen.

Preisträger

Am Vorabend der Konferenz wurden die Gewinner des Energy Masters Award gekürt. Insgesamt hatte eine Jury, zu auch Energy 2.0-Chefredakteur Dr. Karlhorst Klotz gehörte, zwölf Firmen in vier Kategorien nominiert. Den ersten Preis in der Kategorie erneuerbare Energien erhielt die Universität Kassel (Fachgebiet Solar- und Anlagentechnik) für ihre Arbeiten zu solarthermischer Prozesswärme. Für „Innovative Produkte“ wurde die Nexans Superconductors für einen eigensicheren supraleitenden Strombegrenzer ausgezeichnet. Die Warsteiner Brauerei setzte sich in der Kategorie „Energieeffizienz im Mittelstand“ mit der Integration einer BHKW-Anlage durch. Für das beste Gesamtkonzept wurde die Georg Fischer Automobilguss geehrt, die Abwärme aus ihrer Schmelzerei dem benachbarten Maggi-Werk zur Verfügung stellt. ■ (kklo)