

## SYMPOSIUM IN MINDEN

## Intelligente, effiziente Gebäude kostengünstig errichten

Viele funktionale und auch öffentliche Gebäude werden nicht nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Es fehlt häufig an Finanzmitteln sowie an einer integralen Planung und Zusammenarbeit, um die komplexen technischen Möglichkeiten auszuschöpfen. Auf dem Symposium „Intelligente Gebäudetechnologien“, das am 22. Oktober 2015 zum 5. Mal stattfindet, wird gezeigt, wie es auf dem Campus Minden der FH Bielefeld trotzdem gelungen ist, ein intelligentes und effizientes Gebäude kostengünstig zu errichten.

Komplexität, Koordination und auch Haftungsaspekte sind vielfach Gründe dafür, dass integrale und intelligente Ansätze nicht den Weg in die Praxis finden. Dies thematisiert Prof. Uwe Frerichs in seinem Impulsvortrag anhand konkreter Beispiele aus seiner langjährigen

Projektstätigkeit. Die Ingenieure Andreas Rung und Christian Kuhles legen dar, wie am Neubau des Campus der Einsatz intelligenter Gebäudetechnik bei Heizung, Kühlung, Lüftung und Klima sowie Nutzung der Geothermie zu einer Energieeffizienz führte, die weit über den gesetzlich geforderten Normen liegt. Im zweiten Veranstaltungsbereich des Mindener Symposiums werden ausgewählte Forschungsprojekte zu PV-Systemen, zur Interaktion von Mensch und Smart Home sowie zur langfristigen Quartiersversorgung mit sozialer Infrastruktur (Ambient Assisted Living) vorgestellt. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, den Neubau des Campus zu besichtigen. Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenlos. Weitere Informationen unter [www.integ-owl.de](http://www.integ-owl.de)



Beim Neubau des Campus Minden führte der Einsatz intelligenter Gebäudetechnik zu einer Energieeffizienz, die weit über den gesetzlich geforderten Normen liegt

Quelle: BLB

## ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK

## VDE-Ratgeber für angehende Ingenieure

Über Fakten und Hintergründe zu Studium, Berufsfeldern und Karrieremöglichkeiten für angehende Elektroingenieure informiert die 22. Ausgabe des VDE-Ratgebers „Arbeitsmarkt Elektrotechnik/Informationstechnik“. Studierende und Berufseinsteiger finden hier wichtige Informationen zu Branchen, in denen Ingenieure der Elektro- und Informationstechnik tätig sind: von IT und Energiewirtschaft über Mikro- und Nanotechnologie bis hin zur

Automobil- sowie Luft- und Raumfahrtindustrie. Außerdem stellen die Autoren unterschiedliche Aufgabenfelder für Elektroingenieure dar, beispielsweise Forschung und Entwicklung, Produktion und

Fertigung oder Betriebsführung und Management. Ein Schwerpunkt wird auf die Themen Echtzeit-Internet und erneuerbare Energien gelegt.

Neben Experten aus Wissenschaft und Industrie kommen auch Studierende interdisziplinärer Studiengänge zu Wort, sodass der Ratgeber für Abiturienten eine wichtige Orientierungshilfe bei der Studienwahl bietet. Wie in den vorherigen Ausgaben listet ein aktualisiertes Firmenverzeichnis Unternehmen, die Nachwuchskräfte suchen, und deren Ansprechpartner aus der Personalabteilung auf. Tipps zur Bewerbung und zum Berufseinstieg runden den Ratgeber ab.

Das Buch „Arbeitsmarkt Elektrotechnik/Informationstechnik 2015“ in der 22. Auflage von Prof. Jürgen Grüneberg und Dr. Ingo-G. Wenke kann kostenlos über [www.vde.com/arbeitsmarkt](http://www.vde.com/arbeitsmarkt) angefordert werden.



## VDI-RICHTLINIE

## Raumluft in Schulen

Die energetische Sanierung von Schulen führt oft dazu, dass sich die Raumlufthaltigkeit verschlechtert. Dabei ist aus mehreren Studien bekannt, wie stark schlechte Luft das Lernen und konzentrierte Arbeiten beeinträchtigt.

Die Richtlinienreihe VDI 6040 „Raumlufthaltigkeit – Schulen“ legt Anforderungen an die Innenraumkonditionen in Unterrichts- und Aufenthaltsräumen in allgemein- und berufsbildenden Schulen fest, in denen Schüler regelmäßig unterrichtet oder beaufsichtigt werden. Die Anforderungen umfassen operative Temperatur, Feuchte und stoffliche Zusammensetzung der Raumlufthaltigkeit.

Die neue Richtlinie VDI 6040 Blatt 2 gibt mit konkreten Ausführungshinweisen eine Hilfestellung für Architekten und Planer, um die Raumlufthaltigkeit in Schulen zu verbessern und die in VDI 6040 Blatt 1 genannten Anforderungen einzuhalten. Dabei geht es sowohl um die freie als auch die maschinelle Lüftung. Die beschriebenen Lösungen sind als Beispiele zu betrachten, die Planer und Betreiber nicht von der Verantwortung entbinden, eine optimale Lösung für den speziellen Fall zu erarbeiten.

## EU-RECHT

## Neues bei Kabel und Leitungen

Fest im Gebäude installierte Kabel und Leitungen fallen jetzt unter die europäische Bauproduktenverordnung. Im Amtsblatt der EU wurde die harmonisierte Norm für Kabel und Leitungen hEN 50575 für allgemeine Anwendungen in Bauwerken veröffentlicht. „Für die Hersteller von Kabeln und Leitungen wird es somit ernst, denn unsere neu entwickelten Brandschutzkabel können nun endlich zertifiziert und sinnvoll im Gebäude eingesetzt werden“, so Christof Barklage, Vorsitzender des ZVEI-Fachverbandes Kabel und isolierte Drähte. „Die für die Verbesserung des Brandschutzes entwickelten Kabel leisten somit einen wichtigen Beitrag für mehr Sicherheit im Brandfall.“

Anwendungsbereich der Norm ist der 01.12.2015. Dann können die Kabel und Leitungen mit einer CE-Kennzeichnung sowie einer Leistungserklärung versehen werden. Nach Ablauf einer Übergangsfrist ist die Kennzeichnung und Dokumentation für alle Hersteller und Inverkehrbringer verpflichtend. Für eine CE-Kennzeichnung müssen die Kabel und Leitungen zuvor durch eine notifizierte Stelle geprüft werden.