



iHomeLab ist die Luzerner Denkfabrik mit nationaler und internationaler Ausstrahlung.

# Energievisualisierung im iHomeLab

Das iHomeLab auf dem Campus der Hochschule Luzern in Horw ist die Schweizer Denkfabrik und das Forschungslabor für Gebäudeintelligenz. Die Schlüsselthemen sind Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz.

Text: Dieter von Arx HSLU // Foto: zvg.

Die Gebäudetechnik im iHomeLab wird durch KNX gesteuert und überwacht. Im Einsatz sind Dali-Gateways für die Lichtsteuerung sowie IP-Router und USB-Gateways für die Einbindung von Ethernet und damit die Steuerung von sämtlichen Geräten, die ans Netzwerk angebunden sind. Im Forschungslabor ist ein KNX-Foxboard in Betrieb für die Entwicklung neuer Produkte und Lösungen. Der Homeserver steuert und überwacht das iHomeLab und ermöglicht die Bedienung über Touchpanels, Smartphones und herkömmliche Taster.

## Visualisierung hilft Energie sparen

Resultate aus dem Forschungsprojekt MEGA (Mehr Energieeffizienz durch Gezielte Anwenderinformation) sind seit Ende Februar 2011 im iHomeLab mess- und fühlbar. «Studien haben gezeigt, dass durch

eine geeignete und für jeden Bewohner leicht verständliche Visualisierung Energie gespart werden kann», erläutert Dieter von Arx, Betriebsleiter des iHomeLab. «Und vor allem geschieht dies, ohne dass der Benutzer Komforteinbussen hinnehmen muss.» Dies ist ein nicht zu unterschätzender Punkt. Denn wer will schon auf bestehenden Komfort verzichten, nur um ein bisschen energieeffizienter zu sein?

Für die Energievisualisierung erwies sich die Integration von KNX im iHomeLab als grosser Vorteil. Dank der Stromwertmessung der KNX-Aktoren konnte die Visualisierung mit einem geringen Aufwand implementiert werden. Verschiedene Szenarien, wie das Darstellen der richtig grossen Energiefresser, das Anpassen von Heizung und Klima oder die «Alles-aus»-Funktion werden eindrucksvoll demonstriert. Die KNX-Akto-

ren sind so programmiert, dass sie bei einer Stromwertänderung einen Befehl an den Homeserver senden, der seinerseits die Visualisierung auf dem Bildschirm steuert. Mit der Energievisualisierung wird dem interessierten Publikum aufgezeigt, wie sich Energiesparen und Komfort verbinden lassen und welche Herausforderungen die Zukunft bringt. ■

[www.ihomelab.ch](http://www.ihomelab.ch)