

PowerSaver System

Energiesparen im Haushalt der Zukunft

Ein richtungsweisendes Ergebnis hat eine Studie der Linzer Johannes Kepler Universität (JKU) in Kooperation mit der Energie AG gebracht: Dank des neuen PowerSaver Systems konnten im Haushalt etwa 17 % des durch Aktivität beeinflussbaren Stromverbrauches eingespart werden.

Mit dem PowerSaver System, das einen Blick in die intelligente Energiezukunft bietet, kann nach einem Regelsystem genau gesteuert werden, welche Haushaltsgeräte zu welchen Zeitpunkten ein- oder ausgeschaltet werden bzw. innerhalb welcher Zeiten ein Standby-Betrieb notwendig ist. Je mehr Daten das System erhält, desto besser kann es auch selbst lernen und sich auf die Menschen in der Umgebung einstellen. Mit Festlegung der individuellen Regeln entscheidet der Benutzer selber, mit welcher Intensität er das Einsparpotenzial ausnutzen will.

Sensor erkennt die Benutzer

Damit das System bedarfsgerecht gesteuert werden kann, muss es die Benutzer erkennen und feststellen können, wo sie sich gerade befinden bzw. was sie gerade tun. Dazu müssen die Benutzer eine Art Sensor tragen (z. B. unsichtbar in eine Armbanduhr eingebettet), der dem System die notwendigen Daten liefert. Dadurch wird es etwa möglich, dass bei Betreten eines Raumes ab 18:00 Uhr das Licht angeht oder beim Verlassen des Hauses alle Standby-Verbräuche ausgeschaltet werden.

Einfache Änderungen

Änderungen der „normalen“ Abläufe (wie Urlaub oder Krankheit) erkennt das

System dadurch, dass sich beispielsweise eine Person in der Wohnung befindet, die im Regelfall um diese Zeit nicht zu Hause ist. Es reagiert dann selbstständig, indem es z. B. die Be-



Geringerer Stromverbrauch und mehr Komfort dank dem PowerSaver System.



leuchtung nicht vollständig deaktiviert. Der Benutzer kann aber bei Bedarf selbst Änderungen am System vornehmen und diese zeitlich begrenzen.

Positives Feedback

Obwohl das System bisher als Prototyp nur im neunmonatigen Feldversuch eingesetzt wurde, hatten die Studienteilnehmer eine durchwegs positive Einstellung dazu. Das Mitführen der Sensoren wurde angesichts der Senkung der Energiekosten bereitwillig akzeptiert und wie das ständig in Griffweite befindliche Handy als normal empfunden.

Vergessen unmöglich

Viele der Stromverbraucher im Haushalt – oft sogar richtige Stromfresser – müssen noch immer händisch ein- und ausgeschaltet werden. Oft wird aber einfach nicht mehr darauf geachtet, Geräte wirklich auszuschalten, weil sie ja ohnehin im „Standby“-Modus sind. „Im Endeffekt führt in der Energieverbrauchsfrage aber nichts um das einfache Prinzip: ‚einschalten, wenn wir es brauchen, ausschalten, wenn wir es nicht brauchen‘ umhin“, sagt Univ. Prof. Alois Ferscha von der JKU, Projektleiter und Erfinder des PowerSaver Systems. „Unsere Lösung sorgt nun dafür, dass wir nicht mehr an das Ein-Ausschalten denken müssen – der Aktivitätssensor und das intelligente Regelsystem nehmen uns dies ab.“ ■