

Umzug in intelligente Eigenheime

Elisabeth Badinger*

Die Entwicklung der Energiepreise hat bei Eigenheimbauern das Interesse an maximalen Einsparungspotenzialen vergrößert. Zunehmend werden intelligente Hausmanagementsysteme, sogenannte Domotics, gewünscht.

Längst dominieren drei Kernthemen die Wahl des zukünftigen Hausmanagementsystems: Der moderne Eigenheimbauer interessiert sich für Sicherheit, Komfort und Energieeffizienz. Themen bei der Planung sind zum Beispiel der optimale Energieeinsatz bei den Heizsystemen oder die Vermeidung von Stromverbrauch im Stand-by-Modus. Um welches Einsparungspotential es gerade in letztgenanntem Punkt geht, ist vielen nicht bekannt: Die EU-Kommission spricht von 30 Milliarden kWh pro Jahr, die über Geräte, die im Stand-by-Modus laufen, verbraucht werden. Ein intelligentes Hausmanagementsystem, das nicht gebrauchte Geräte automatisch ausschaltet, würde in diesem Fall eine enorme Erleichterung darstellen.

So ist es verständlich, dass heutige Bauherren mit Nachdruck nach einer energieeffizienten Lösung suchen. Die Nachfrage nach einem geeigneten Domotics-System steht deshalb – neben der Frage nach der thermischen Isolation – schon heute ganz oben auf der

Wunschliste der Eigenheimbauer. Zumal ein solches System nicht nur den Punkt »Kostensparnis« abdeckt, sondern das Leben in der neuen Immobilie für seine Bewohner um ein Vielfaches komfortabler macht.

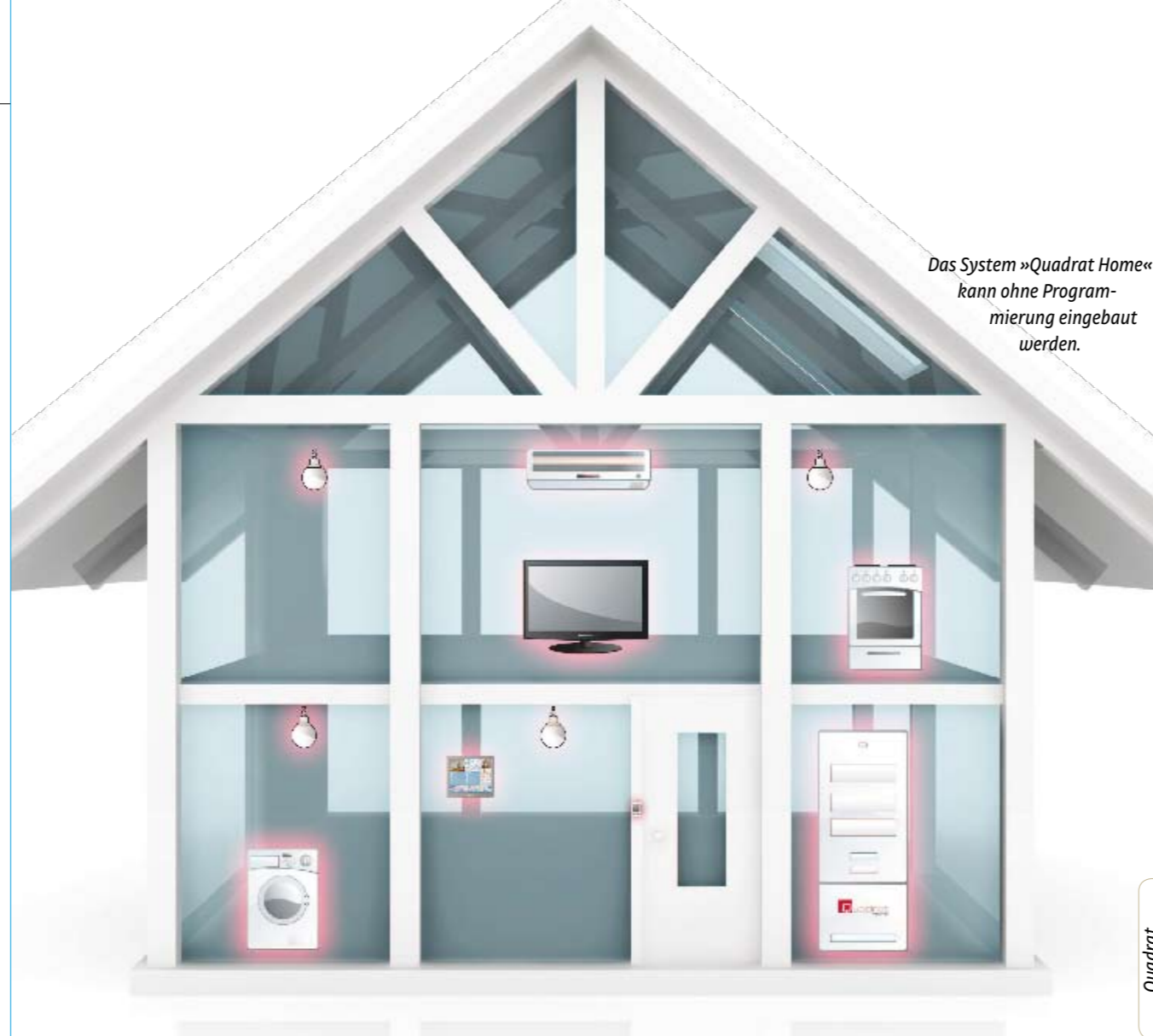
Diese Entwicklung stellt für Elektrounternehmen eine neue Herausforderung dar. Für die Programmierung der intelligenten Systeme ist zusätzliches Know-how erforderlich, das die Unternehmen durch Schulungen ihrer Mitarbeiter neu erwerben oder sich über den Einsatz von Fachkräften hinzukaufen müssen.

Automatisierung ohne Programmierkenntnisse

Dass es aber auch anders gehen kann, beweist die Quadrat Haustechnik GmbH mit »Quadrat Home«. »Unser Ziel war es, ein System zu schaffen, das den Einbau ohne Programmierung vor Ort ermöglicht«, erklärt Peter Wilfinger, Geschäftsführer des Unternehmens. »Die Adaption und Konfiguration von Quadrat Home erfolgt vor Auslieferung durch unsere Fachkräf-

te. So kann sich der Elektrounternehmer weiterhin auf seine Kernkompetenzen konzentrieren.«

Das Konzept ist einfach. Eine Aufgabenteilung nach den Kompetenzen der Partner erleichtert die Arbeit. Im Detail heißt das, dass die Quadrat Haustechnik GmbH die Programmierung und den Zusammenbau der SPS übernimmt, während sich der Elektrotechniker auf die Montage vor Ort und den Kundenkontakt konzentriert. Diese Vorgangsweise ist möglich, weil die Intelligenz bei Quadrat Home nicht in den Schaltern, sondern in einer zentralen SPS steckt. Diese SPS koordiniert die Interaktion von Sensoren und Aktoren. Mittels Schnittstellen können alle Geräte des Hauses, wie zum Beispiel eine Wärmepumpe oder eine Raumlüftung, angesteuert werden. Die SPS übernimmt alle Steuerungsfunktionen und kommuniziert mit der Server-Software, die auf dem Haustechniksystem läuft. Dieser Server ermöglicht die Einbindung von Peripherie (z. B. von Überwachungskameras) und führt Szenarien aus.



Das System »Quadrat Home« kann ohne Programmierung eingebaut werden.

Quadrat

Alarm auslösen, wenn der Einbruchmodus aktiv ist.

Zeit- und Kostenersparnis

Das Einsparungspotenzial bei Zeit und Kosten macht sich in vielen Bereichen bemerkbar. Die zentrale Steuerungseinheit und die benutzerfreundliche Visualisierung erleichtern die Fehlersuche gegenüber der verteilten Intelligenz und machen Änderungen simpel. Der Diskussion von Herstellerunabhängigkeit bei der Gebäudeautomatisierung wird Rechnung getragen. Die Verwendung von herstellerunabhängigen Standardkomponenten (anstatt BUS-Schaltern) ist möglich, wodurch der Gestaltungsspielraum erhöht und die Kombination von unterschiedlichen Fabrikaten zugelassen wird. Auch eine Heizungseinbindung (z. B. eine Wärmepumpe) ist schnell umgesetzt. Langwierige Tests vor Ort können entfallen, weil die Softwaremodule schon getestet ausgeliefert werden. Vor Ort ist nur noch eine Parametrierung notwendig.

Die Serviceorientierung von Quadrat Home wird aber schon lange vor der Installation spürbar. Mit »QExcel« steht ein Angebotstool zur Verfügung, das eine einfache und schnelle Preisfindung ermöglicht. Das Programm beinhaltet einen Planungsteil, in dem die Erfahrungswerte des österreichischen Unternehmens einfließen. Je nach Raum werden Vorschläge für die Ausstattung gemacht, die natürlich an die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden können. Gleichzeitig wird ein Verkabelungsplan, eine Kostenberechnung für den Kunden und die Grundkonfiguration des Systems erstellt.

Quadrat Home bietet ein Modulsystem an. Der Vorteil: Der Einstieg in ein Hausmanagementsystem wird auf diese Weise auch einem Kundenstamm zugänglich gemacht, für den ein anderes System mit zu hohen Kosten verbunden wäre. Die Aufrüstung ist jederzeit und mit geringem Aufwand möglich. Folgeaufträge können so einfach umgesetzt werden.

Einfache Bedienung und Flexibilität

Die Visualisierung mittels Touchscreen ermöglicht eine kinderleichte Bedienung und dient gleichzeitig als hausinterne Infozentrale mit einer Übersicht über alle geräterelevanten Zustände. Alle Funktionen können von den Bewohnern zentral



Die Benutzeroberfläche erlaubt eine intuitive Visualisierung, die vom Nutzer selbst durchgeführt werden kann.

oder über das Internet von der ganzen Welt aus gesteuert und überwacht werden. Auch die Belegung und Funktionen der Aktoren (Taster, Steckdosen) können vom Kunden selbst konfiguriert werden, womit die Anpassung an die Bedürfnisse und den Tagesablauf der Hausbewohner auf einfache Weise möglich gemacht wird.

Die Oberfläche von Quadrat Home wurde unter folgenden Gesichtspunkten entwickelt:

- transparent gestaltetes System
- ansprechendes Design
- Touchscreen-Bedienbarkeit
- maximal zwei Klicks von der Hauptseite zur Zielseite
- verschiedene Benutzer mit unterschiedlichen Rechten anlegbar
- individuell vom Benutzer anpassbar.

Alltagsszenarien sind schnell konfigurierbar. Jedes Szenario wird von den Bewohnern individuell zusammengestellt und kann jederzeit an geänderte Lebensumstände angepasst werden.

Der Touchscreen ist kinderleicht zu bedienen und dient gleichzeitig als Infozentrale des Hauses.

* Mag. (FH) Elisabeth Badinger, Marketing, Quadrat Haustechnik GmbH, Hallwang (Österreich), www.quadrat.at

