

# Gebäudesteuerung mit dem Zeigefinger

In der Eifel hat sich ein Unternehmer seinen Wohnraum vom intelligenten Haus erfüllt. Von einer zentralen Steuereinheit in der Küche aus hat der flugbegeisterte Hausherr die komplette Technik innerhalb und außerhalb des Hauses im Griff. Wie über einen Bordcomputer erfolgen die automatische Steuerung von Jalousien, Temperatur, Licht, Sicherheitstechnik und weiteren Komponenten der Gebäudeautomation.

## Auf die Anforderungen des Hausherrn zugeschnitten

Die Steuerfunktionen gehen weit über die üblichen Annehmlichkeiten hinaus. So nutzt der Hausherr beispielsweise die Wetterdaten-Aufzeichnungen seines intelligenten Hauses auch als Informationsquelle für Flüge mit seinem Hubschrauber. Die Kameras im Haus und auf dem Gelände sind mit Bewegungsmeldern ausgestattet. Sobald eine Bewegung registriert wird, starten Aufnahme und Aufzeichnung. Sensoren an Fenstern und Türen lösen zudem über das Hausnetzwerk Alarm aus. Von daheim aus kann der Unternehmer auch weltweit Konferenzschaltungen einberufen und jederzeit auf das gesamte EDV-Netzwerk seiner Firma zugreifen.

Die Gebäudeautomation wurde von der Fa. Werner+Grebe aus Mittelhessen geplant und realisiert. Die Technik ist ganz auf die Anforderungen und Bedürfnisse des Hausherrn zugeschnitten. „Denn schließlich weiß dieser am besten über seine Anforderungen Bescheid. Dieses Projekt ist während der Umsetzung gewachsen und wurde immer komplexer. Es war eine fruchtbare Partnerschaft, von der beide Seiten profitiert haben“, sagt Geschäftsführer Markus Werner.

## Panel-PC in der Küche als zentrale Steuereinheit

Als zentrale Steuereinheit wählten die Systemintegratoren einen Panel-Computer der Fa. TCI. Dieses Unternehmen verfügt über große Erfahrungen in der Herstellung robuster und zuverlässiger Industriecomputersysteme. Das 19-Zoll-TFT-Touchpanel ist in der modernen Küche an einem zen-

tralen Standort in die Wand eingebaut (Bild 1).

Ausgestattet ist der Panel-PC A19 mit einem Edelstahlrahmen. Der Rahmen und die IP65-geschützte Front kommen der Hygiene in der Küche entgegen, da sie sich leicht und gründlich reinigen lassen. Zudem fügt sich der PC optisch dezent in die hochwertige Küchenlandschaft ein. Das kompakte Gerät mit nur 154 mm Einbautiefe lässt sich durch seine offene Konzeption an individuelle Anforderungen anpassen. So stehen für verschiedene Anwendungen mehrere freie PCI- oder ISA-Steckplätze zur Verfügung. Zudem besteht die

Möglichkeit, unterschiedliche Grafikkarten zu integrieren. Das Display ist mit einer thermisch vorgespannten und entspiegelten Schutzscheibe versehen, die es vor Staub und Spritzwasser schützt. Durch die gefräste Edelstahlfront lässt sich auf Wunsch auch eine kundenspezifische Gestaltung leicht umsetzen. Ausgestattet ist der Panel-PC mit einer Überdrucklüftung. Bei Bedarf lässt sich ein Filterwechsel leicht von außen vornehmen.

Von der Küche aus und über den EIB erfolgt die automatisierte Steuerung von Beleuchtung, Jalousien, Heizung/Klima, Videoüberwachung, Multimedia-Anlagen und der Technik im Wellnessbereich, wie zum Beispiel die Steuerung der Wassertemperatur von Schwimmbad und Whirlpool. Selbst die Beleuchtung, Pumpenanlage und Filtertechnik der groß angelegten Teich-Landschaft im Außenareal kann über den zentralen PC überwacht und geregelt werden.

Daneben greift die Familie durch kleinere Steuerpanels in den Räumen sowie drei mobile Steuercomputer auf die vernetzte

Haustechnik zu. So kann sie zum Beispiel vom Wohnzimmer aus den Wellnessbereich kontrollieren und den Whirlpool innerhalb von fünf Minuten mit Wasser auffüllen lassen.

## Visualisierung und Navigation

Über die Visualisierung auf der Touchscreen navigiert der Benutzer mit dem Finger zu den Grundrissen der Stockwerke und Räume (Bild 2). Von hier aus hat er Zugriff auf die einzelnen Funktionen und kann über die selbsterklärende Bedienerführung die gewünschten Änderungen durchführen. In den Grundrissen sind auch auf einen Blick die Zustände der Leuchten sowie der Magnet- und Riegelkontakte in Fenstern und Türen erkennbar. Natürlich ist die Auswahl vordefinierter Licht- und Audioszenen möglich. Die Visualisierung und die EIB-Anlage wurden aus einem Guss von Werner+Grebe projektiert und umgesetzt. „Dadurch konnten wir die Funktionen und Steuerungen speziell auf die Anforderungen der darin lebenden Menschen zuschneiden. So können sie beispielsweise die Daten der Wetterstation nicht nur zu Hause, sondern auch auf Reisen nutzen. Der Pilot kann beispielsweise die aufgezeichneten Wetterdaten per Handy überall auf der Welt abrufen – und das bis zu 28 Tage zurückliegend“, erläutert Markus Werner.

## Steuerung der Haustechnik auch aus der Ferne

Die Wetterstation liefert Daten über Außentemperatur, Windstärke, Windrichtung, Luftdruck, Feuchte, Helligkeit und Regenmenge. Neben dem WAP-Zugriff über Handy oder Smartphone ist auch ein gesicherter Internetzugang möglich. Zusätzlich zur Wetterstation kann der Benutzer auf die Alarmanlage und andere Zentralfunktionen zugreifen, um aus der Ferne Statusmeldungen abzurufen oder die Alarmanlage ein- oder auszuschalten. Die Bedienung wird dadurch erleichtert, dass die Anzeige den Info-Displays an den Türen zu Hause entspricht.



**1 Vom zentralen Steuercomputer in der Küche aus lässt sich die gesamte Haustechnik automatisch überwachen und steuern**

Fotos: TCI



**2 Visualisierungen – links Auswahl über den Grundriss, rechts Anzeige der aktuellen Wetterdaten**