

Das vernetzte Haus

HiFi-Forum-Smart-Home in Weilersbach

Am 25. September 2009 war es soweit, am Fuße des fränkischen Kultbergs „Walberla“ eröffnete Heiko Neundörfer, Geschäftsführer des HiFi-Forums, ein ganz besonderes Vorführhaus.

Mehr als ein Jahr der Überlegungen, Recherchen und Planungen und danach rund zwei Jahre Bauzeit liegen hinter Heiko Neundörfer, dem Initiator des ehrgeizigen Projekts und Geschäftsführer eines bekannten HiFi-Geschäfts im benachbarten Baiersdorf. Unter dem Label SmartHome sind auf 400 m² die vier Nutzungsszenarien Wohnen, Wellness, Praxis und Büro vereint.

Bei diesem Projekt ging es um die Errichtung eines vernetzten Hauses unter vollständiger Einbeziehung aller Medienkomponenten. Das Haus enthält aktuellste, teilweise am Markt noch nicht bekannte, aber auch serienreife und damit auch für Endkunden erwerbbar Technologien. Dabei ist das Haus keine Studie, sondern ein erleb- und bewohnbares Objekt. Zur Berücksichtigung neuer Entwicklungen sind alle Komponenten auch später wieder „erreichbar“. Dies geschieht mit Hilfe flexibler Verkabelungssysteme und ermöglicht so Ergänzungen und Veränderungen bei künftigen technologischen Entwicklungen.

Das HiFi-Forum-SmartHome wird von H. Neundörfer bewohnt und gleichzeitig als Vorführhaus der Superlative genutzt. Im Haus werden Produkte und Installationen von rund

20 Herstellern aus Unterhaltungselektronik und Haustechnik gezeigt. Darüber hinaus sind die Arbeiten 15 lokaler Partner aus Handwerk, Kunst und ganzheitlichem Wohnen zu sehen. Für die Kunden wird so greifbar, wie moderne Home-Entertainment- und Haussteuerungssysteme funktionieren und wie sie vor allem geschmackvoll in stilvolles Wohnumgebung integriert werden können.

Integration und Anpassung gefragt

Für Heiko Neundörfer und seine Partner war es wichtig, dass alle Systeme nicht nur aus Sicht von Bedienung und Visualisierung, sondern auch technisch zusammenwachsen. Großer Wert wurde auf die Integration gelegt, das heißt, dass das Bedienkonzept der einzelnen technischen Ausstattung angeglichen wird. Die Bedienoberfläche der Heizungssteuerung ist vom Prinzip genauso aufgebaut wie die der Audioanlage oder der Lichtsteuerung. Die Bedienung kann vom Nutzer intuitiv erfolgen. Insoweit sollten sie möglichst nur auf ein Leitungsnetz und ein Steuerungskonzept abgestellt werden. Zum Konzept gehört außerdem, dass alle Lebensbereiche einer Familie in diesem Gebäude

Fragen an den Bauherren Heiko Neundörfer

Was waren die hauptsächlich Gründe, das Projekt zu verwirklichen?

Mit dem HiFi-Forum-SmartHome lösen wir ein großes Problem, das Interessenten für intelligente Medien- und Hausvernetzung bisher hatten: Man konnte sich die Systeme nicht im Live-Betrieb ansehen.

Wie sieht die Lösung konkret aus?

In den letzten Jahren sind wir immer öfter vor Ort bei unseren Kunden, um ganzheitliche Medien- und Wohnlösungen elegant zu integrieren. Unser Team aus Technikern und Innenarchitektin leistet hier immer mehr Integratoren-Arbeit. Mit dem HiFi-Forum-SmartHome wird für viele Interessenten erstmals greifbar, mit welcher Technik und mit welchen Produkten sie Komfort und Genussfaktor in ihrem Heim ganz konkret steigern können.

Wie passt das Haus in Ihr Geschäftskonzept?

Unser Ansatz sind seit Jahren ganzheitliche Konzepte aus einer Hand. Nun können wir unsere Kompetenz jederzeit live vorführen und für Interessenten erlebbar machen. Das HiFi-Forum-SmartHome ist so die logische Abrundung unseres Angebots.

Was können Händlerkollegen aus Ihrem Projekt lernen?

Ganzheitliche Lösungen müssen demonstrier- und anfassbar sein. Diese Voraussetzung hilft beim Verkauf, bei der Planung und Umsetzung. Der Kunde kauft sozusagen nicht die Katze im Sack, sondern kann im Vorfeld auswählen und probieren, was für ihn am besten passt.

Stattliches Anschauungsobjekt: das HiFi-Forum-SmartHome



zusammengefasst werden. Im Fall des Musterhauses sind dies Wohnen, Arbeiten (HiFi-Forum, physiotherapeutische Praxis) und Freizeit (Wellnessbereich).

Gemeinsame Planungen

In der ersten Stufe der Planungen wurden deshalb zwischen dem Bauherrn und den Partnern alle Anforderungen zusammengetragen und versucht, technische Lösungen zu entwickeln, die diesen zukunftsweisenden Vorstellungen gerecht würden. Grundvoraussetzung bildete das erforderliche Leitungsnetz. Bisher wurde in derartigen Objekten gerade für den Steuerungsbereich eine Vielzahl von Leitungsvarianten eingesetzt. Beispielsweise Sprechanlagen, Bussysteme, Empfangsanlagen, HiFi-Lösungen, Zutrittssteuerung, Datennetz. Dies sollte im Musterhaus auf ein Minimum reduziert werden. Die Lösung fand man bei der Homeway-System GmbH aus Neustadt bei Coburg. Dieses System besteht aus einer Sonderleitung, die aus einem Bus-, einer Antennen- und einer Datenleitung besteht. Diese Leitung wird erstmalig zu allen notwendigen Komponenten (auch z. B. den EIB-Geräten) gezogen. Sie bildet die Grundlage für die gesamte Steuerung des Gebäudes. Im fertigen Zustand werden die Bewohner und Besucher dieses Hauses über die Touchscreens auf alle technischen Einrichtungen zugreifen können. Alle „Fäden“ laufen im Gira-Homeserver zusammen.

Flexible Verkabelung

Die zweite Herausforderung war die Schaffung von flexiblen Verkabelungssystemen, die spätere Veränderungen und Anpassung an neue Technologien ermöglichen – auch im Wohnbau. Bisher kannte man solche Systeme nur aus dem Zweckbau (Fußboden- oder Fensterbankkanäle). Die passende Lösung für das Musterhaus fand man in den neu konzipierten und gemeinsam für das Gebäude weiter entwickelten Broadway-Systemen der Tehalit-Solutions (Hager Tehalit Vertriebs GmbH, Heltersberg). Diese werden in den Boden eingelassen oder als Sockelleisten verwendet und geben jederzeit freien Zugang. So können nicht nur Leitungen später verändert, sondern auch die Orte von Steckdosen jederzeit nach Einrichtungsgesichtspunkten verändert werden.

Kommunikation und Überwachung

Für die Kommunikations- und Überwachungsaufgaben kommen Lösungen von Siedle und Agfeo zum Einsatz. Siedle-Multi ist ein eigenständiges System zur Kommunikation, Überwachung und Steuerung, speziell konzipiert für komplexe Anwendungen mit sehr hohen Anforderungen an Leistungs-



Es ist vollbracht: Heiko Neundörfer (2.v.r.) stößt bei der Eröffnung mit seinen Partnern Klaus Geyer, Andrea Zimmermann und Klaus Renner (v.l.) auf das Projekt SmartHome an



Im Medienmöbel sind alle CE-Produkte vereint



Ein attraktives Heimkino ist selbstverständlich Bestandteil des Hauses



Großer Andrang bei der Eröffnung des HiFi-Forum-SmartHome

fähigkeit und Betriebssicherheit. Agfeo ermöglicht auf komfortabelste Weise die Anbindung an die EDV (CTI) und hat eine direkte Schnittstelle zum EIB-KNX-Standard, wodurch die Funktionen des Gebäudes auch vom Telefon aus gesteuert werden können. Hier besteht wiederum eine Kopplung zum Homeserver von Gira, der über EIB auf die weiteren gebäudetechnischen Einrichtungen zugreift.

Kontrollierter Zugang

Da das Gebäude in vielfältiger Weise genutzt werden soll, ist es zudem notwendig, ein intelligentes Zutrittskontrollsystem zu integrieren. Nach eingehender Prüfung entschied sich der Bauherr für die neuen Systeme von Gira. Die Transpondertechnologie sowie das Fingerprintsystem ermöglichen berührungsloses Öffnen und Schließen und garantieren optimale Sicherheit selbst bei Schlüsselverlust. Überzeugend war vor allem die Offline-Technologie mit geringem Installationsaufwand und leichter Veränderbarkeit. Selbstverständlich werden auch alle anderen am Bau beteiligten Gewerke eingebunden. So wird der Status von Türen und Fenstern erfasst, um Sicherheit zu gewährleisten und Energie zu sparen. Dazu kommen Rolllsteuerung, Störmeldungen und Fernsteuerungen von Klima- und Lüftungsanlagen, Schwimmbadsteuerung und Heizsystem.

Brücke zwischen den Welten

Die größte Herausforderung allerdings stellt die Verbindung der beiden „Welten“ Haustechnik und HiFi dar. Die Lösung dafür kommt von RTI. Über ein einziges Display können die gesamte Technik im Gebäude sowie die Medien für Kommunikation, Information und Unterhaltung einfach kontrolliert und gesteuert werden, auch aus der Ferne. Für die Verteilung und Einspeisung der Radio- und Fernsehprogramme sorgt eine Satellitenempfangsanlage. Über eine Multischaltertechnik gelangen Bild und Ton in jedes Zimmer. Zumindest wird mit der Technik von Homeway dafür Sorge getragen, dass alle Räume erschlossen werden. Die Multischalter bieten darüber hinaus einen Zugang zur Sicherheitstechnik an: Bildsignale der Videokameras für die Überwachung der Eingänge speist man über einen UHF-Kanal in das System mit ein. So kann der Bewohner von jedem Raum aus – Bildschirm vorausgesetzt – die Zugangsbereiche überblicken. Aufgrund der Größe des Hauses kommen Kaskadenschaltungen der Multischalter zum Einsatz. Das Haus in Weilersbach zeigt exemplarisch die Vielfalt technischer Möglichkeiten und zugleich praktischer Anwendungen, die in den kommenden Jahren mehr und mehr zum Geschäftsfeld des UE-Handels zählen werden.

Roland Stehle