



Perfekt inszeniert

KNX und Gebäudeautomation von Divus setzen modernes Fachwerk in Szene

Text: Frank Kreif · Fotos: Hersteller

Intelligenz ab Werk? So kann man es bei den Fachwerkhäusern von Huf Haus ruhigen Gewissens behaupten. Mehr als 70 Prozent der Projekte werden mit einer KNX Hausvernetzung ausgeliefert. Beim jüngsten Projekt kommt eine besonders gelungene Umsetzung mit Technik von Divus zum Einsatz, die wir uns näher angesehen haben.

 Viel Glas und somit jede Menge Licht sowie natürlich ungehinderter Ausblick, das sind die Kennzeichen eines Fachwerkhauses von Huf. Das Unternehmen mit Sitz im Westerwald hat sich auf diese Form der Architektur spezialisiert und interpretiert diese auf vielfältige Weise. Neben den „klassischen“ Häusern gibt es die jüngst eingeführte modulare Variante namens „modum“, und selbst elegante Bungalows schreinern die Profis von Huf Haus. Das Thema Hausvernetzung gehört zu den Projekten schon seit längerer Zeit standardmäßig dazu, seit kurzem in Verbindung mit der Technik von Divus.

Eines der ersten Projekte, ein Kundenhaus in der Nähe des Firmensitzes, haben wir uns einmal näher angeschaut.

Über zwei Etagen erstreckt sich die Architektur: Unten finden sich die „öffentlichen“ Bereiche, also Küche und Wohnraum sowie ein Home-Office, ein Gästebad und der Technikraum. Im Obergeschoss sind die privaten Räumlichkeiten wie Schlaf- und Badezimmer untergebracht. Das ganze Haus ist bereits so konzipiert, dass man später die untere Etage auch „barrierefrei“ nutzen könnte. Aus dem Büro würde dann das Schlafzimmer. Ein großzügiger Luftraum über dem Essbereich sorgt für maximale „Kopffreiheit“, in der offenen Küche wurde feine Technik von Miele installiert: Der motorisch ausfahrende Dunstabzug sorgt dafür, dass Gerüche nicht das ganze Haus durchziehen. Die großen Fensterflächen lassen viel Licht herein. Vor Blicken Neugieriger schützen zum einen die leicht erhabene Position des Hauses und andererseits natürlich die vor allen Fenstern installierte Verschattung. Nach hinten hinaus zum Garten hat man stets ungestörten und maximal privaten Ausblick – so muss es sein.



Die moderne Fachwerkarchitektur mit ihren großen Glasflächen lässt viel Licht ins Haus und vermittelt ein exzellentes Raumgefühl





Offenheit: Der Koch- und Wohnbereich kommt ohne störende Wände aus, ein motorisch ausfahrender Dunstabzug vermeidet lästige Gerüche

Licht perfekt inszeniert

„Am Anfang waren wir ein wenig skeptisch, wie wir mit der Automatisierung zurecht kommen“, berichtet der Bauherr, „Doch nach kurzer Zeit hatten wir uns so sehr an die Szenen gewöhnt, dass wir nicht mehr darauf verzichten möchten. Betritt man das Haus, startet ein sanfter Tipp auf den Glastaster die Willkommens-Szene, die ein gedämpftes Gesamtlicht aktiviert und die Verschattung entsprechend regelt. Verlässt man das Haus, kann man wiederum mit nur einem Fingertipp das Haus in den Ruhezustand versetzen. Je nach Raum sind an den eleganten Glastastern von MDT entsprechende Szenen hinter-



Unkompliziert und wohlklingend: Multi-room-Komponenten von Sonos wurden hier in die Haussteuerung integriert



Objekte KNX und Gebäudeautomation von Divus setzen modernes Fachwerk in Szene

Die Touchpads von Divus liefern die dem Objekt angemessene Visualisierung, dank Android-Betriebssystem sind sie auch mit anderen Anwendungen nutzbar



Elegante Glastaster von MDT geben direkten Zugriff auf die im jeweiligen Raum benötigten Szenen

legt, die dort üblicherweise häufig benötigt werden. Noch individuellere Einstellungen lassen sich jederzeit über die Touchscreens von Divus vornehmen, darüber hinaus natürlich auch per Tablet oder Smartphone.

Damit sind wir schon ganz tief in der unvermeidlichen Technik. Als Bussystem kommt hier KNX-Technologie zum Einsatz. Im Schaltschrank finden sich neben Aktoren von Hager und Jung auch der Server von Divus, der die Steuerung und Visualisierung aller Funktionen übernimmt. Dies genießt man auf den Touchscreens im Erd- und Obergeschoss, aber auch im ganzen Haus sowie unterwegs über Smartphone und Tablet. Die verbauten Touchscreens sind technisch besonders interessant, denn sie basieren auf einer Android-Plattform. Das bedeutet, man kann auch alle gängigen Android-Apps darauf laufen lassen, beispielsweise die Sonos-Software, die die komfortable Nutzung der verbauten Komponenten ermöglicht. Im Wohnraum beispielsweise kommt die Kombination aus Play:bar und Subwoofer sowie zwei weiteren Play:1 für den Surroundsound zum Einsatz.

Neben den eingängigen Visualisierungen liefert die Lösung von Divus auch detaillierte Verbrauchsdaten, wenn dies gewünscht ist. So hat man die Energiebilanz des Hauses immer im Blick und kann schnell reagieren, wenn sich etwas ungewöhnliches zeigt. Beim Auto kennt und nutzt das jeder, im Haus gehören solche Darstellungen bislang noch selten zum





Standard – eigentlich schade. Überhaupt ist die Divus-Lösung ausgesprochen energiebewusst. Man kann beispielsweise Grenzwerte definieren, bei deren Überschreitung bestimmte Verbraucher im Haushalt ausgeschaltet werden. Das Ganze lässt sich natürlich mit einer Logik verbinden, damit nicht mitten bei der Arbeit die Spülmaschine deaktiviert wird. Auch Zusatzinformationen wie das Wetter können selbstverständlich visualisiert werden, und Selbstverständlichkeiten, wie die Einstellung der Nutzerszenen, können von den Bewohnern selbst vorgenommen werden, statt dass dafür immer ein Techniker Zugriff auf die Anlage haben muss.

Die komplette Integration aller Komponenten hat die Firma ib-company übernommen. Firmenchef Matthias Zeh ist Stammleser von Smart Homes kein Unbekannter, wir konnten schon mehrere Projekte präsentieren, die die Pforzheimer betreut haben. Die Zusammenarbeit mit Huf Haus zeigt eine weitere Facette des Unternehmens, denn hier wurde schon im Vorfeld konzipiert und konfiguriert. Besonders beim Bau aus Fertigteilen ist es wichtig und sinnvoll, dass die wesentlichen Komponenten bereits konfiguriert



„Wenn Sie heute Häuser für die Zukunft bauen, müssen Sie auch auf die Mobilität der Zukunft setzen“

Bei Huf Haus befasst man sich seit 1912 mit Holz, seit den 60er Jahren produziert das Unternehmen fertige Häuser. Den markanten Fachwerkstil kultiviert das Unternehmen seit den frühen 70ern. Die Architektur mit viel Glas und somit Licht zog seit jeher innovative Bauherren an. Wir sprachen mit **Christoph Schmidt**, Mitglied der Geschäftsleitung als technischer Geschäftsführer bei Huf Haus über die zunehmende Ausstattung mit Bustechnik.

Herr Schmidt, bei Huf Haus haben Sie eine beachtlich hohe Quote an Projekten mit Bustechnik. Wann fällt bei den Bauherren die Entscheidung für diese Technik? Besteht der Wunsch schon vorher oder zeigen Sie bei der Konzeption der Häuser die Vorteile auf?

Das ist eine gute Frage! Die finale Entscheidung, wie die Wünsche unserer Bauherren erfüllt werden können, fällt während des Ausstattungsgesprächs in unserer Firmenzentrale! Ich denke allerdings, dass die Grundentscheidung für ein „Smart Home“ sehr viel früher getroffen wird. Unsere Kunden können diese Technik in unseren Musterhäusern täglich „live“ erleben, und deshalb glaube ich, dass sich unsere Bauherren schon ganz am Anfang mit der Zukunftsfähigkeit ihres Hauses beschäftigen.

Welche Funktionen sind den Bauherren besonders wichtig? Lichtszenen, Verschattung, Sicherheit, Energieeinsparung oder Themen wie Multiroom-Audio?

Die Wünsche unserer Kunden sind genauso vielfältig wie das Angebot in diesem Bereich. Vermehrt sind es komplette Szenarien, die gewünscht werden – also per „Knopfdruck“ mehrere Funktionen im Haus gleichzeitig zu bedienen. So entsteht im Handumdrehen eine tolle Atmosphäre im ganzen Haus – ganz nach dem eigenen Geschmack. Aber auch das Thema Energieeinsparung ist bei unseren Bauherren gesetzt. Besonders wenn Sie heute Häuser für die Zukunft bauen, müssen Sie auch auf die Mobilität der Zukunft setzen – und Elektromobilität erfordert ein intelligentes Energiemanagement.

Findet das Thema Elektromobilität denn bei Ihren Häusern merklich statt?

Elektromobilität ist mittlerweile Thema in vielen Beratungsgesprächen. Zum einen, weil unsere Bauherren schon Elektrofahrzeuge besitzen oder mit dem Gedanken spielen, sich ein solches zuzulegen. Zum anderen durch unsere Entwicklung zum Plus-Energiehaus. Jedes HUF HAUS hat heute schon alle Voraussetzungen, ein Plus-Energiehaus zu werden. Also wird durch den Einsatz einer Photovoltaikanlage mehr Energie erzeugt als tatsächlich verbraucht! Und angesichts der derzeitigen Einspeisevergütungen in das öffentliche Stromnetz erweist sich eine eigene Tankstelle, also eine direkte Eigennutzung, als ausgesprochen sinnvoll.

Wie würden Sie bei den realisierten Projekten den Mehrpreis gegenüber einer konventionellen Verkabelung beziffern?

Das ist schwer zu sagen. Für eine fundierte Aussage fehlen hierzu die relevanten Angaben. Verständlicherweise können Sie die Mehrleistungen nicht preisgleich in den Markt geben. 70% unserer Bauherren entscheiden sich heute bereits für eine zukunftsfähige Infrastruktur. Dies gibt uns die Bestätigung, dass wir angesichts der Mehrleistungen marktübliche Preise an unsere Kunden weiterreichen.



Kompakte Intelligenz: Den KNX-Server von Divus gibt es in verschiedenen Ausbaustufen, das erlaubt den günstigen Einstieg in das Thema Vernetzung

und verbaut sind. So wird die Inbetriebnahme vor Ort auf der Baustelle einfacher und schneller, was in der Summe allen Beteiligten Kosten spart und das Thema Vernetzung zur Selbstverständlichkeit.

Clevere Belüftung

Alle Huf-Häuser erfüllen den Standard KfW-55, das bedeutet, der Jahresprimärenergiebedarf liegt bei nur 55% eines vergleichbaren Neubaus. Das geht üblicherweise auch nur in Verbindung mit einer kontrollierten Be- und Entlüftung. Der Bauherr dieses Projektes setzte auf eine besonders ausgeklügelte Lösung, eine Lüftung der Firma Renson aus Belgien. Das System verfügt über eine zentral im Technikraum platzierte Entlüftungseinheit mit Leitungen zu den einzelnen Wohnbereichen. Sensoren in der Zentraleinheit messen die Belastung der Luft mit CO₂ bzw. VOC (Flüchtige Organische Verbindungen). Stiegen die Werte an, wird die Luft aus dem entsprechenden Wohnbereich abgesaugt und nach außen geleitet. Frischluft strömt über in die Fachwerkkonstruktion integrierte Lüftdüsen nach und sorgt so für ein frisches Klima. Die sonst bei solchen Systemen üblichen Wärmetauscher entfallen hier, was die Lösung ausgesprochen günstig macht. Zudem wird die Raumluft nur ausgetauscht, wenn dies auch notwendig ist, sodass sich insgesamt eine makellose Energiebilanz ergibt. Wenn nötig, kann man manuell in die Steuerung eingreifen, beispielsweise, wenn eine Party stattfindet und entsprechend viele Menschen im Haus sind.

Objektsteckbrief

Grundfläche: ca. 180 qm

Baujahr: 2015

Bussystem:

KNX

Steuerung/Visualisierung:

Divus

Funktionen:

Lichtszenen, Verschattung, Heizungsregelung, Belüftung, Sicherheit, Multiroom-Audio, Fernzugriff via App

Komponenten:

KNX-Aktorik von Hager und Jung
Sensorik und Taster: MDT
Touchpanel Divus Touchzone
Multiroom-System von Sonos

Architektur:

Huf Haus
Franz-Huf-Straße
56244 Hartenfels
www.huf-haus.com

Systemintegration:

ib company GmbH
Hohenzollernstraße 111
75177 Pforzheim
www.ib-company.de

Technische Umsetzung:

Red Blue Energy
Hachenburger Straße 1
57629 Müschenbach
www.redblue-energy.com

Divus

Reinäckerstraße 39
70749 Filderstadt
www.divus.eu

Technikpartner: HUF Haus, Divus, redblue energy und ib company entwickelten ein Vernetzungskonzept, das zukünftig weitere Häuser mit Intelligenz besetzt

