



Gebäudetechnik
5001 Aarau
tel. 058 200 56 12
www.hk-gebuedetechnik.ch

Auflage 5'554 Ex.
Reichweite n. a. Leser
Erscheint mtl
Fläche 92'979 mm²
Wert n. a.

Innoxel sorgt für Komfort und Sicherheit in antikem Wohnhaus

Raumautomation im nicht alltäglichen Wohnhaus

Wenn ein bald 500 Jahre altes Wohnhaus mit teilweise ausgeprägter antiker Zimmermannskunst ins 21. Jahrhundert mit modernster Technik katapultiert werden soll, hat auch der Elektroinstallateur spezielle Herausforderungen zu meistern.

Das stattliche Wohnhaus an der Dersbachstrasse in Buonas steht seeseitig an prominenter Lage und bildet zusammen mit dem ehemaligen Hammerschmiede/Wasch- und Brennhaus und einem Bauerngarten ein stimmiges Ensemble. Das Bauernhaus ist ein zweiraumtiefer, zweigeschossiger Bohlenständerbau und wurde 1539/40 als Hochstudhaus errichtet. Dies haben dendrochronologische Untersuchungen der Kantonsarchäologie Zug ergeben. Es gehört somit zum ältesten Bestand der historischen Bauten entlang der ehemals wichtigen Handelsroute an der Dersbachstrasse in Buonas. Die ganze Anlage wurde von der **Denkmalpflege** als Baudenkmal von lokaler Bedeutung unter Schutz gestellt.

Um dieses Haus für moderne Wohnansprüche aufzurüsten, gelangten sehr aufwendige Techniken zum Einsatz. Beispielsweise mussten sowohl das Haupt- wie auch das Gästehaus in aufwendigster Handarbeit und unzähligen Etappen komplett mit Beton unterfangen werden. Kein einfaches Unternehmen, zumal das Haus während dieser Bauarbeiten bestehen bleiben musste. Als das neue Fundament stand, konnte das bestehende Haus neu ausgerichtet werden. An einer Ecke musste das Haus um ganze 20 cm angehoben werden. Damit erreichte man, dass wieder alle Böden waagrecht liegen. Nun wurden im Haus neue statische

Wand- und Deckenkonstruktionen eingebracht, quasi ein Haus im Haus. Im ersten Obergeschoss wurden die alte Wohnstube und das ehemalige Elternschlafzimmer, die einzigen damals beheizten Räume im Haus, aufwendig rückgebaut, instand gestellt und sorgfältig wieder eingebaut. Im zweiten Obergeschoss wurden die ehemaligen Kammern in schlichte, zeitgemässe Zimmer umgebaut. Der Dachstuhl diente früher lediglich als Speicher, ist neu aber ausgebaut und beherbergt das Elternschlafzimmer. Grundsätzlich wurde versucht, soviel als möglich von der antiken Bausubstanz zu erhalten.

Das bäuerliche Wohnhaus ist in einer typischen regionalen Bauweise errichtet worden. Bohlenständerbauten repräsentieren einen interessanten Bautyp und bestehen aus einem stabilen Gerüst und variablen Zwischenteilen. Aufgrund der Bauweise und der seltenen traufständigen Ausrichtung der Hauptfassade hat dieses Gebäude einen sehr hohen kulturellen Wert.

Das Erdgeschoss ist neu durch einen Annex-Anbau ergänzt, der sich architektonisch ganz bewusst vom alten Haus unterscheidet. Damit ist äusserlich völlig klar, dass hier ein neuer Anbau besteht. Dieser Anbau wurde nötig, weil Bewohner heute vor allem beim Wohnzimmer wesentlich grössere Flächen beanspruchen.

Komplexe Installationen

Wenn man den Ausbau des Wohnhauses betrachtet, fällt sofort auf, dass hier der Versuch gelang, die Moderne mit dem Alten sinnvoll zu verknüpfen. Bei den Nassräumen und in der Küche kommt ein sehr gehobener Standard zum Einsatz. Diese modernen Räume verleihen, zusammen mit der teilweise original erhalten Holzkonstruktion, dem Haus eine spezielle Würde. Durch den neuen statischen Kern im Haupthaus wurde für Elektroinstallationen und Rohre entsprechend Platz geschaffen. Trotzdem blieb die Verschmelzung der alten Substanz mit den neuen Bedürfnissen an Wohnkomfort vom Anfang bis zum Schluss eine grosse Herausforderung und verlangte von den beteiligten Unternehmen Kreativität und flexibles Vorgehen.

Elektroinstallationen

Die Installationen im nicht alltäglichen Wohnhaus hat die Firma *Elektro Peter Willisau AG* von Willisau ausgeführt. Schon äusserlich ist zu erkennen, dass in diesem Haus viele Zimmer existieren. Es verwundert deshalb nicht, dass insgesamt rund 40 geschaltete und 40 gedimmte Kreise bestehen. So lassen sich auch diverse Szenen über einen Tastendruck oder Tippen auf den Touchscreen aktivieren.

In jedem Raum wird die Temperatur individuell geregelt. Dabei erfolgen die Sollvorgabe und Raumtemperatur-Anzeige direkt am



Gebäudetechnik
5001 Aarau
tel. 058 200 56 12
www.hk-gebaeudetechnik.ch

Auflage	5'554	Ex.
Reichweite	n. a.	Leser
Erscheint	mtl	
Fläche	92'979	mm ²
Wert	n. a.	

Raumfühler mit LCD-Display. Nachtabsenkungen sind individuell bei jedem Raumfühler einstellbar. Man hätte selbstverständlich den Raumfühler direkt im Feller-Taster integrieren und die Sollvorgaben am Touchpanel vornehmen können, dies wurde aber von der Bauherrschaft nicht gewünscht. Als Taster kommen übrigens Prestige-Ausführungen von Feller zum Einsatz; diese unterstreichen das exklusive Ambiente der Räume.

Eine Wetterstation mit Wind-, Sonnen- und Regenmessung steuert Markisen und Storen dort, wo solche zum Einsatz gelangen. Die gesamte Aussenbeleuchtung wird unter Berücksichtigung des Tageslichts gesteuert.

Als Spezialität kommen in fünf Räumen Soundanlagen von Sonos zum Einsatz. Die Steuerung erfolgt dabei über Taster und Touchscreens von Innoxel. Die ganze Anlage ist auch so aufgebaut, dass über Smartphone oder Internet gesteuert werden kann.

Bei komplexeren Anlagen wünschen heute Kunden, dass im Problemfall eine Wartung übers Internet möglich ist; diese Möglichkeit besteht selbstverständlich auch hier. Technik von Innoxel!

Die Intelligenz ist in der zentralen Steuerungseinheit gespeichert, was vor allem im Privatwohnungsbau sinnvoll ist. Denn hier werden sowohl die Zentrale als auch alle Aktoren im Verteiler aufgebaut. Diese Entkopplung hat Vorteile: Weil bei den Buskopplern nur eine Adresse einzustellen ist, kann im Fehlerfall selbst ein Lehrling einen Service

vornehmen. Zudem ist die Elektronik in der zentralen Steuerungseinheit einfach aufgebaut, äusserst robust und langlebig, der Standby-Verbrauch ist gering. Es gibt weder einen Lüfter noch sonst welche Komponenten, die über eine beschränkte Lebensdauer verfügen.

Eine verteilte Intelligenz, abgelegt in Buskopplern und Aktoren, kann den Aufbau und Service einer Anlage verkomplizieren. Beim Auswechseln einer Komponente muss auch die Software angepasst werden.

Die Verkabelung hingegen ist auch bei Innoxel so wie bei KNX-Anlagen: Die Taster und Thermostaten werden über das Buskabel, die Touchpanels über das Netzwerk verkabelt.

Schweizer Technik

Innoxel ist seit vielen Jahren auf dem Schweizer Markt mit einem eigenständigen Raumautomationsprodukt aktiv. Zentrale, Buskoppler und Aktoren werden in der Schweiz hergestellt. Als Touchscreens kommen langlebige Systeme verschiedener Hersteller zum Einsatz. Neuerdings hat Innoxel ein formschönes, sehr preiswertes Touchpanel im Angebot, über das alle Funktionen, auch die Multiroom-Musikanlage, steuerbar sind.

Auch die Konfigurationssoftware ist ein Eigenprodukt von Innoxel, das ständig weiterentwickelt wird. Die Software ist gratis – auch für die Endkunden. Letztere optimieren damit ihre Gebäudefunktionen oft selbstständig. Dazu gehören auch Szenensteuerungen, beispielsweise die Verknüpfung von Beleuchtung

und Storen. Solche und weitere Verknüpfungen lassen sich mit NOXnet von Innoxel auf ganz einfache Weise konfigurieren.

Viele Elektroinstallateure, die mit dem System von Innoxel arbeiten, schätzen es sehr, dass die gesamte Kompetenz im Hause Innoxel liegt. Sie können so dem Kunden einen optimalen Service bieten. Wenn hingegen die Parametrierung von einer Zweitfirma realisiert werden muss, kann im Störfall der Elektroinstallateur auf den Kunden sehr hilflos wirken, kann er doch nicht einmal einen Taster oder Aktor wechseln, ohne dass auch der Integrator anwesend ist.

Von einem modernen Hausautomatisierungs-System wird heute erwartet, dass eine Steuerung und Wartung übers Internet möglich ist. Vor allem junge Leute sind sich gewohnt, alles mit dem Smartphone zu erledigen. Selbstverständlich erfüllt das System von Innoxel auch diese Wünsche – und das erst noch preiswert. ■

Infos

Lieferant Raumautomation:
INNOXEL System AG
3661 Uetendorf
Tel. 033 345 28 00
info@innoxel.ch
www.innoxel.ch

Planung und Realisierung:
AG für Planung und Realisation
8852 Altendorf SZ
martin.stettler@heinzmarty.ch



Gebäudetechnik
5001 Aarau
tel. 058 200 56 12
www.hk-gebäudetechnik.ch

Auflage	5'554	Ex.
Reichweite	n. a.	Leser
Erscheint	mtl	
Fläche	92'979	mm ²
Wert	n. a.	



Fast 500 Jahre altes Bauernhaus, wunderbar restauriert und mit neuester Technik ausgerüstet.



Einblicke ins Treppenhaus, ins Bad im OG, in den ausgebauten Dachstuhl und ins Wohnzimmer im Erdgeschoss.