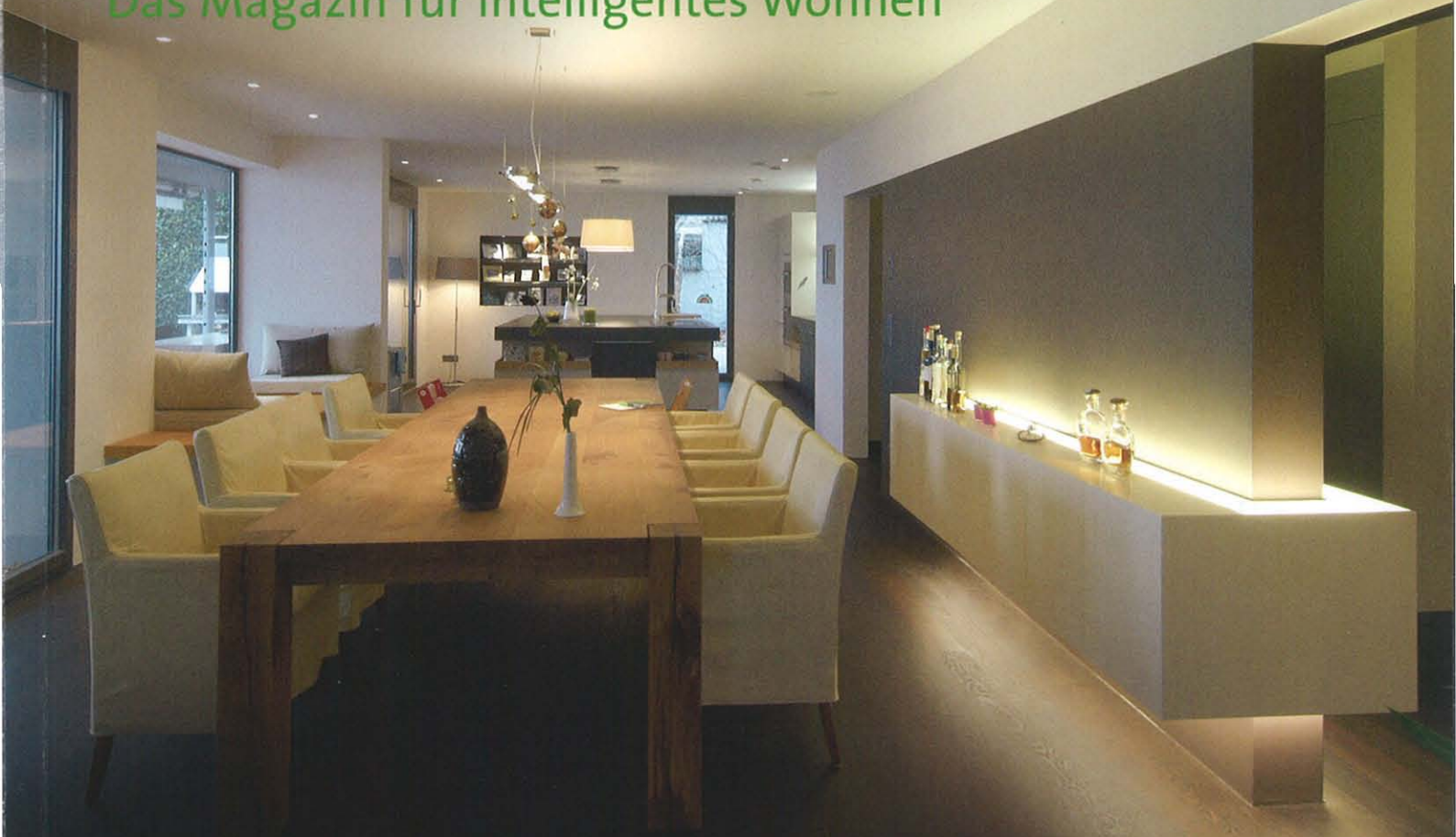
Ausgabe 2 · März/April 2008 · 4,80 Euro
Österreich 4,80 Euro · Schweiz 9,30 CHF · Niederlande 5,60 Euro · Belgien 5,60 Euro · Italien 6,00 Euro · Luxemburg 5,60 Euro · Frankreich 5,75 Euro

smart homes

Das Magazin für intelligentes Wohnen



Der Traum vom Wohnen

Clevere Elektronik für Komfort und Sicherheit

Trendthema Videoserver
Die DVD-Sammlung überall genießen

Intelligent und elegant
Die neuen Küchen

Edle Hölzer
Das Comeback von Eiche & Co.

IMM 2008
Die Highlights der Möbelmesse

4 196642 104803 02

Architektonisches und technisches Juwel

Komfort statt Spielerei

Nicht nur die Architektur ist ein Juwel, sondern integriert ganz besonders die Technik. Ein gelungenes Beispiel aus Schenkon am Sempachersee zeigt, dass Intelligentes Wohnen nicht nur Neubauten vorbehalten ist, sondern auch im Umbau erfolgreich umgesetzt werden kann.

Text: Michael Lieberherr, Richard Staub

› Wer dieses Haus in Schenkon bei Sursee, Baujahr 1977, vor einem Jahr sah und es heute wieder sieht, der wird seinen Augen nicht mehr trauen. Denn es ist immer noch dasselbe Haus, nur sieht das renovierte Haus 2007 so anders aus, dass man es kaum glauben würde, wahrhaftig vor demselben neuen alten Haus zu stehen. Das neue Alte: Die alten Holzdecken sind teilweise geblieben, in perfekter Harmonie mit dem neuen Design. Die klare Sprache der Geometrie, rechte Winkel und gerade Linien, sind allgegenwärtig im Haus, es ist die Sprache der Formen in ihrem reinsten Dialekt. Schattenspiele an der Wand durch die einfallende Sonne werden mit dezentem Kunstlicht ergänzt. Ein Juwel. Aber nicht nur die Architektur fasziniert von Anfang an, sondern auch das vielfältige technische Innenleben.

Wie warm ist das Schwimmbad?

Die Technik ist reichhaltig und trotzdem diskret verborgen. Die Möglichkeiten der Hausautomation sind grenzenlos. In den meisten Objekten wird das eine oder das andere realisiert. In diesem Haus in Schenkon hat man alle erdenklichen Verbindungen mit KNX ausgebaut, und das macht es ganz besonders faszinierend.

Umfangreiche Einzel-, Zentral- und Gruppenbedienungen erhöhen den Komfort. Dies gilt für die Beleuchtung ebenso wie für die Beschattung. Die genauen Raumtemperaturen für die verschiedenen Räume lassen sich beim so genannten „Home Building Manager" ablesen und steuern. Dies ist ein Touchpanel, auf welchem man sieht, welches Licht gerade brennt, wie warm die Temperatur des Pools ist, welche Jalousie geschlossen ist. Man kann jederzeit alles im Haus über diesen Monitor steuern. Viele Teilanlagen mit eigenen Steuergeräten wurden mit dem KNX eingebunden: Das Garagentor, das Schwimmbad mit Anzeige der Wassertemperatur, pH- und Chlorwerte etc., die Steuerung der kontrollierten Wohnlüftung, die Bedienung der Heizung und die Videosprechanlage. Durch das Zusammenführen aller Steuerungen und Regelungen auf ein System lassen sich neuartige Funktionen erfüllen, um den Komfort, die Energieeffizienz und die Sicherheit zu erhöhen.

Ein Grund, warum sich Familie Hunkeler für ein intelligentes Haus entschied, war unter anderem der Wunsch nach Musik: Musik in jedem Raum, ohne jedes Mal die CD suchen zu müssen. Jetzt ist ein Revox Multi-Roomsystem installiert. Und die Bedienung ist elegant in die lokalen Taster integriert. Wo man sonst nur das Licht

Das Beleuchtungskonzept in Harmonie mit der anspruchsvollen Architektur.

Das Touchpanel befindet sich an zentraler Lage unmittelbar zur Kochinsel.

Das alte Treppenhaus aus dem Jahre 1977 im Kontrast zum neuen Sideboard mit Indirektbeleuchtung.

einschaltet, kann man hier auf dem Display Radiostationen, Interpreten oder Lieder direkt vom Server auswählen.

Ins moderne Haus gehört eine moderne Elektroinstallation

Ein anderer Grund für das Intelligente Wohnen war für Architekt André Hunkeler die ganzheitliche Betrachtung der Architektur, genau so wie die Bauökologie. Aus diesem Haus, in dem noch vor einem Jahr eine Ölheizung pro Winter etwa 7.000 Liter Heizöl verfeuerte, wurde durch den Umbau ein Minergiehaus. Jetzt heizt hier die elektrische Wärmepumpe im Winter und kühlt im Sommer. Dafür sind im Sommer keine Kühlaggregate nötig, sondern es müssen nur der Regler und die Umwälzpumpe in Betrieb genommen werden. Also hat man quasi eine Gratis-Kühlung mittels Umweltenergie. Die Automation im intelligenten Haus regelt die Komponenten und Geräte so, dass Energie so nachhaltig wie möglich verwendet wird. Neben Komfort steigt nämlich durch Intelligentes Wohnen auch die Energieeffizienz und sinkt der CO_2-Ausstoß.

Aber André Hunkeler nennt noch einen anderen Grund, als Architekt moderne Technik einzusetzen: „Zudem bietet das Intelligente Wohnen neue Ansätze in der Gestaltung. Es werden weniger Schalter und Bedienstellen gebraucht als bisher. Anstelle von einer wuchtigen und unübersichtlichen 10er-Schalterkombination, die den Blick des Betrachters zwangsläufig fokussieren, findet jetzt alles in einer diskreten 2er-Kombination Platz. Mit zusätzlicher Funktion und Komfort wie eben z.B. ein Display für die Musikanlage." Vielleicht wäre auch das ein interessanter Ansatz, dass sich mehr Architekten für den Einsatz moderner Technik interessieren?

Komfort, keine Spielerei

Was denn die Familie besonders am intelligenten Haus schätzt: Die Szenenbeleuchtungen, die zentralen Bedienfunktionen, wenn z.B. die

[01]

[02]

[05]

[06]

[03]

[07]

[04]

[01] Das alte Cheminee aus dem Jahre 1977 wurde belassen, und ist weiterhin in Betrieb.
[02] Revox Multiroomsystem mit Flachbildschirm.
[03] Fernsehen in Stereo; die geniale Aussicht auf den Sempachersee überzeugt.
[04] Beleuchtungskonzept mit dekorativer Pendelleuchte und Lichtband über Oberlichter.

[05] Einblick ins Badezimmer mit edler Materialwahl.
[06] Einladend, wenn die Waschbecken im richtigen Licht erscheinen.
[07] Feingliedrig: Die neue Fassade wurde aus vorfabrizierten Holzelementen gefertigt.
[08] KNX-Bedienstellen für Audio, Licht und Storen.

[08]

Tochter Maxine und Sohn Niklas das Licht überall im Haus brennen lassen würden, oder die einfach programmierbaren Schaltzeiten für das Außenlicht. Sie möchten den Komfort und die Vorteile der vernetzten Technik nicht mehr missen: „Nicht mehr wie früher, auf keinen Fall," meint Claudia Hunkeler. Kritische Stimmen könnten einwenden, soviel Technik sei nicht nötig. André Hunkeler relativiert nach dem ersten halben Jahr im neuen alten Haus: „Es geht nicht um Spielerei, sondern es bedeutet einfach einen enormen Komfort. Es kauft ja auch niemand mehr ein besseres Auto ohne Navigationssystem. Der Ausbaustandard der Haustechnik sollte eben dem Ausbaustandard des ganzen Objektes entsprechen." Bereits heute ist in neuen Projekten von Hunkeler Partner Architekten AG, dem Architekturbüro von André Hunkeler, das Intelligente Wohnen ein sehr großes Thema. Kein Wunder, mit diesem perfekten Vorzeigehaus!

Anwendungsnutzen

Komfort

Integration folgender Gewerke in die Hausautomation mit Komponenten von ABB, Griesser, Feller und Hager, Verkabelung über KNX-Bus und Ethernet/TCP/IP

- *Beleuchtung*
  (gedimmte Gruppen, Szenenschalter, Zonen-, Zentralschaltungen)

- *Beschattung*
  (sonnenstandsabhängig, Einzel-, Gruppen- und Zentralverbindungen, Dämmerungs-, Helligkeits-, Zeit- und Temperaturfunktionen)

- *Einzelraumregulierung*
  (Raumthermostat mit Heiz-/Kühlfunktionen, Regulierung über zentrale Bedienstelle via Touchscreen)

- *Garagentor*
  (Status offen, zu)

- *Schwimmbad*
  (Anzeige Wasssertemperatur, pH- und Chlorwerte, Status Wasseraufbereitung, Status Abdeckung und Beleuchtung)

- *Lüftung*
  (Bedienung der kontrollierten Lüftung)

- *Heizung/Passiv-Kühlung*
  (Bedienung der Heizung und Kühlung)

- *Überwachungsanlage*
  (Status Eingänge, Fenster, Türen, Rauchmelder, Historie)

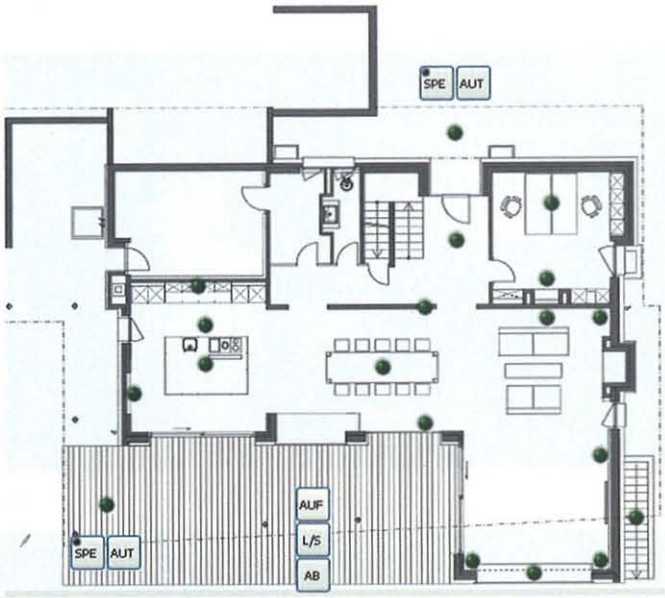
- *Videosprechanlage*

Unterhaltung

Revox Multiroomanlage, in vier Zonen eingeteilt, d.h man kann an vier Orten individuell Musik hören. Die Bedienung ist in die KNX-Taster integriert. Dort kann man Musik nach verschiedenen Kriterien hören und ebenso Radiostationen. Im Schlafzimmer ist ein Fernsehgerät in das Revox-System integriert.

Kosten/Nutzen

Die Lösung in diesem Umbau für Intelligentes Wohnen ist komplett mit entsprechendem Budget. Sie unterstützt neben Komfort und Energieeffizienz auch die Ästhetik des Gebäudes, die klare und ungestörte Formensprache, und bietet für die nächsten 20 Jahre die Nutzung aller Dienste ohne bauliche Eingriffe.



Die Grundrisse wurden der Visualisierung hinterlegt und vereinfachen die Bedienung.

Bauherr:
Claudia und André Hunkeler,
6214 Schenkon

Architektur:
Hunkeler Partner Architekten AG,
6210 Sursee,

www.hp-arch.ch

ProBus Technik AG,
6247 Schötz,

www.pro-bus.ch

Wey und Partner AG,
Ingenieurbüro für Elektroanlagen,
6210 Sursee,

www.wey-lu.ch