

# Intelligentes Wohnen – bauen mit Weitblick

Das kommunikative Haus ist Wirklichkeit. Was hinter dem neuen, einheitlichen Begriff «Intelligentes Wohnen» (IW) alles steckt und welche Rolle der Elektroinstallationsbranche dabei zukommt, verraten die drei IW-Promotoren Ralph E. Brügger, Hans Schuppli und René Senn im Gespräch mit der «Elektrotechnik».

**Interview: Erich Schwaninger**

**Die gesamte Wohnbaubranche ist im Umbruch. Alles soll miteinander vernetzt werden, man spricht vom kommunikativen Haus. Begriffe wie Home Automation, cleveres Wohnen oder vernetztes Wohnen sind weit verbreitet. Weshalb diese Begriffsvielfalt?**

*Ralph E. Brügger:* Es ist tatsächlich so, dass heute noch verschiedene Begriffe für das Gleiche verwendet werden. Doch das soll sich in absehbarer Zeit ändern. Die Bestrebungen gehen dahin, dass auch in der Schweiz der einheitliche Begriff «Intelligentes Wohnen», wie er in Deutschland neuerdings verwendet wird, zum Standardbegriff werden soll. Diese Marke mit dem witzigen Logo soll auf europäischer Ebene für eine einheitliche Positionierung der gesamten Thematik sorgen.

**Wie soll das geschehen? Wer sind die Akteure?**

*Brügger:* In der Schweiz beschäftigt sich die Fachgruppe Intelligentes Wohnen des Gebäude Netzwerk Institutes GNI, der wir alle drei angehören, damit, wie man das Ganze in die Elektrobranche hinüberbringen kann. Die Aktivitäten richten sich aber auch an Herstellerfirmen, Architekten und ganz allgemein an Investoren und Konsumenten. Das Logo soll zudem Unternehmen ausweisen, die in diesem Segment aktiv und kompetent

tätig sind. Es sind Firmen aus verschiedenen Bereichen wie Weisswaren, Unterhaltungselektronik, Software und der Haustechnik.

**Mit welchem Anliegen kommen Ihre Kunden, die in ihrem Haus etwas mehr Komfort möchten, zu Ihnen? Sind der Kundschaft die verschiedenen Begriffe bekannt?**

*René Senn:* Im Moment ist in der Schweiz der Begriff Vernetztes Wohnen noch sehr verbreitet, auch unter den Architekten. Er sagt gut aus, was gemeint ist: die Vernetzung der verschiedenen Gewerke. Unsere Kunden wollen die Gewissheit haben, dass sie sich für die Zukunft nichts verbauen. Sie möchten ihr Haus den Bedürfnissen und Produkten, die noch kommen werden, anpassen können. Das ist im Moment die Motivation für die Bauherren. Der Begriff steht bei solchen Überlegungen sicher nicht im Vordergrund. Ich bin aber überzeugt, dass ein einheitlicher Marken- und Marktauftritt nötig ist.

*Hans Schuppli:* Die Kunden möchten das, was in der Geschäftswelt gängig ist, auch bei sich zu Hause einsetzen können. Der Wunsch nach einem transparenten Gebäude, von aussen gewisse Steuerfunktionen ausführen zu können, Bedürfnisse nach Sicher-

**«Wichtig ist eine Plattform, die Ausbaumöglichkeiten zulässt.»**

Hans Schuppli

heit, Komfort und sich ganz einfach wohl fühlen, führen zu solchen Lösungen.

**Kann man heute im Zusammenhang von vernetzten Wohnhäusern schon von einem lebhaften Markt sprechen?**

*Schuppli:* Das ist regional recht unterschiedlich. Die bevorzugten Wohnlagen sind sicher etwas im Vorteil, da kommen die Bedürfnisse von der Bauherrenseite her. Aber ein grosser Teil muss auch von den am Bau beteiligten Firmen geleistet werden. Es ist noch viel Aufklärungsarbeit nötig. Wir müssen die Leute für diese Thematik sensibilisieren, damit solche Überlegungen nicht erst am Ende der Bauphase angestellt werden. Dann ist es in der Regel praktisch schon zu spät.



**Bild 1** Wissen, wovon sie sprechen: die Intelligentes-Wohnen-Promotoren René Senn, Ralph E. Brügger und Hans Schuppli (v.l.).

### **Dominiert beim Thema Intelligentes Wohnen der Preis?**

*Senn:* Natürlich kosten solche Installationen etwas mehr. Entscheidend ist jedoch, dass man das Thema richtig anpackt. Mit etwas Kreativität gibt es günstige Lösungen mit entsprechend weniger Funktionalität, aber die Grundidee des Intelligenten Wohnens ist ja, dass man beim Bauen den Wohnraum für die Bedürfnisse in späteren Zeiten anpassen kann. Die Leute staunen immer wieder, wie spannend und leicht zu verstehen diese Thematik ist.

### **Wie wollen Sie diesen Markt erobern? Kann das eine Branche im Alleingang tun?**

*Brügger:* Intelligentes Wohnen ist ein Thema, das sehr viele Endkunden anspricht. Es ist eigentlich ein Gebiet für ein Push-Pull-Marketing. Doch keine

**«Die Zeit für Intelligentes Wohnen ist definitiv reif.»**

Ralph E. Brügger

an dieser Initiative beteiligte Firma verfügt über genügend Marktmacht oder Marketingbudget, um das Ganze alleine tragen zu können. Und weil es ein Push-Pull-Thema ist, vereinigt man sich, um den Markt gemeinsam anzugehen. Schlussendlich soll es nicht nur ein Thema für gehobene Bauten, sondern auch für den ganz normalen Wohnungsbau sein. Von we-



#### **Ralph E. Brügger**

*Ralph Erik Brügger* (37) hat sich nach der Lehre als Elektromonteur zum dipl. Elektroingenieur

HTL und Wirtschaftsingenieur STV weitergebildet. Sein beruflicher Werdegang führte ihn u.a. zu Swisscom und Siemens. 2003 erfolgte der Wechsel zu Reichle & De-Massari AG in Wetzikon, wo Brügger heute als Director Business Management, Residential, tätig ist. Ralph E. Brügger ist verheiratet und Vater einer Tochter.

(es)



#### **Hans Schuppli**

Der 49-jährige *Hans Schuppli* hat Elektroniker gelernt und danach ein Studium als Elektroingenieur

FH mit einem NDS Unternehmensführung abgeschlossen. Schuppli war während 18 Jahren in verschiedenen Funktionen bei Crypto AG und Symo-Electronic tätig, und während gut sieben Jahren leitete er als Geschäftsführer die Baumann Koelliker Installation Zürich. Seit dem Mai 2002 ist Schuppli Geschäftsführer der Marcel Hufschmid AG, Zug. Hans Schuppli hat zwei erwachsene Töchter und wohnt mit seiner Frau in einer «intelligenten» Eigentumswohnung.

(es)



#### **René Senn**

*René Senn* (37), Elektromonteur, Elektrotechniker TS und Wirtschaftstechniker TS, hat in verschiedene

Bereichen der Elektrobranche gearbeitet, so als Telekommonteur, AVOR Steuerungsbaue, Elektroplaner und Projektleiter Gebäudesystemtechnik. Heute ist er Leiter Verkauf/Beratung bei Baumann Koelliker AG in Zürich. Im Januar 2005 wird er mit seiner eigenen Firma «Raum Consulting, René Senn» starten und am Intelligenten Wohnen interessierte beraten und begleiten. René Senn wohnt mit seiner Frau und seinen beiden Kindern in einem «intelligenten» Haus.

(es)

gen Begriffsdefinition: intelligent heisst nichts anderes als klug. Und wann ist eine Vernetzung klug? Wenn sie dem Endkunden dienlich ist und seinen Bedürfnissen entgegen kommt.

### **Wie erklären Sie einem Kunden den eigentlichen Nutzen eines solch modernen Hauses?**

*Senn:* Ich glaube, das Intelligenteste, was man in einem intelligenten Haus überhaupt machen kann, ist die passive Infrastruktur. Die Ironie daran: Rohre haben überhaupt keine Intelligenz; sie sind es aber, die es ausmachen, dass ein Haus intelligent wird. Deshalb sollte man dort beginnen und viele Rohre verlegen. Dann ist später jeder Punkt im Haus wieder erreichbar. Viele lassen ausser acht, dass der grösste Kostenpunkt mit Änderungen und Umbauen entsteht. Intelligent ist es auch, nur das zu machen, was man im Moment wirklich braucht. Es macht wenig Sinn, Funktionalitäten einzubauen, die der Kunde weder kennt noch benötigt und ihm somit auch nichts nützen.

### **Wie geht es dann weiter?**

*Senn:* Der Nutzen orientiert sich immer an den Bedürfnissen der Bauherrschaft. Diese hat sehr individuelle Anforderungen und Voraussetzungen und somit auch ganz persönliche Wünsche, was den Nutzen betrifft. Es ist dann an uns, diese Wünsche mit der nötigen Technik umzusetzen, so

dass sich der Kunde damit wohl fühlt. Ich empfehle immer dort zu beginnen, wo Funktionen im Alltag einen allgemeinen Nutzen bringen. Dazu gehören Fenster, die man überwachen kann, das ist ein Sicherheitsgedanke. Es muss ja nicht gleich eine Alarmanlage sein, aber es hilft, wenn man beim Verlassen des Hauses auf einen Blick erkennt, dass alle Fenster geschlossen sind. Oder eine Zentral-Licht-Aus-Funktion, also ganz banale Sachen, die in einem Auto längst eine Selbstverständlichkeit sind.

*Schuppli:* Wichtig ist eine Plattform, die Ausbaumöglichkeiten zulässt. Das können einfache Verknüpfungen im Lichtbereich sein, mit gewissen Szenen, Zentralausfunktionen, Sicherheitsfunktionen mit Fenster- und Türüberwachungen, bis hin zur Integration der gesamten Audiowelt, mit Visualisierungen, da ist alles offen. Auch ein Welcome-Knopf für die bevorzugte Lichtstimmung und Lieblingsmusik des Bauherrn – alles ist möglich. Bei unseren Projekten arbeiten wir mit einem modularen Baukasten, der die gesamte Palette abdeckt. Viele Leute möchten mit einer Grundinfrastruktur mit für sie sinnvollen Funktionen starten.

### **Diese Argumente sind nachvollziehbar, und trotzdem ist das Intelligente Wohnen noch nicht der allgemeine Standard.**

*Schuppli:* Bei uns im Kanton Zug muss man nicht mehr gross Aufklärungsar-

### Reichle & De-Massari AG

Die Reichle & De-Massari AG (R&M) ist eine international tätige Unternehmensgruppe im Informations- und Kommunikationstechnologiebereich. Mit den vier Geschäftsfeldern Enterprise-, Carrier-, Residential- und Industrial Cabling bietet R&M Produktlösungen für Kupfer- und Glasfaseranschlusstechnik an. Das Unternehmen beschäftigt rund 450 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon 300 in der Schweiz. (es)

#### Kontakt:

Reichle & De-Massari AG  
Binzstrasse 31, 8622 Wetzikon  
www.rdm.com

### Marcel Hufschmid AG

Die 1966 als Teil der Burkhälter-Gruppe gegründete Marcel Hufschmid AG ist in den Bereichen Elektroinstallationen, CATV, Beleuchtungstechnik, Telefonsysteme, EDV-Netzwerke, Gebäudeautomation und Sicherheitsanlagen tätig. Zum Angebot gehört auch ein 24-Stunden-Service/Unterhaltsdienst. Das Unternehmen beschäftigt über 90 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon 22 Lehrlinge. (es)

#### Kontakt:

Marcel Hufschmid AG  
Industriestrasse 55, 6302 Zug  
www.hufschmid-elektro.ch

2



beit betreiben, das Thema ist bei den meisten Architekten und Ingenieuren bekannt.

*Senn:* Es braucht schon noch einiges an Überzeugungsarbeit. Das Beste ist natürlich, wenn der Kunde diese Nähe zur Technik mitbringt. Die Informationen der Fachgruppe IW und die vielen Fachberichte über bereits erstellte Gebäude helfen, die möglichen Kunden zu informieren und diesen Markt vorwärts zu treiben.

### Kann man so weit gehen und sagen, dass eine mit dem Standard des Intelligenten Wohnens ausgestattete Liegenschaft in zehn oder zwanzig Jahren mehr Wert sein wird als ein Gebäude mit konventioneller Technik?

*Senn:* Das wird nicht mehr so lange dauern. Heute sind Stereoanlagen über Ethernet und Multitraumssysteme erschlossen. Doch welches Haus kann dazu eine passende Infrastruktur bieten? Auch der Elektroinstallateur muss jetzt diese Entwicklung aufnehmen, sonst macht er seinen Kunden keinen Gefallen, im Gegenteil, er bestraft sie eher.

### Der Installateur hat im Bereich Intelligentes Wohnen offenbar eine ganz wichtige Funktion. Doch er kann nur installieren, was ihm die Industrie zur Verfügung stellt. Sind die Hersteller bereit?

*Brügger:* Ich möchte das mit der Frage verknüpfen: ist der Markt für dieses Thema reif? Da kann ich nur sagen: die Zeit für Intelligentes Wohnen ist definitiv reif. Als Firma investieren wir viel in Kommunikation und Aufklärungsarbeit, um an den Installateur

### Baumann Koelliker Installation AG

Die Baumann Koelliker Installation AG (BAKO) ist ein Unternehmen der Baumann Koelliker-Gruppe und beschäftigt rund 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon 30 Lehrlinge. Die BAKO ist in allen Bereichen der klassischen Elektroinstallation, der Telematik, der Gebäudetechnik, des Leitungsbaus, dem Erstellen von LWL-Netzen sowie dem Unterhalt von Spezial-Beleuchtungen wie der Weihnachtsbeleuchtung an der Zürcher Bahnhofstrasse tätig. (es)

#### Kontakt:

Baumann Koelliker Installation AG  
Badenerstrasse 329, Postfach  
8040 Zürich  
www.baumannkoelliker.ch

3



teur und Planer, unsere Endkunden, zu gelangen. Es ist heute bereits ein Verkaufsargument, wenn Mietwohnungen multimedial erschlossen sind. Auch die Altersstruktur der Bevölkerung ist ein Treiber. Die älteren Leute möchten eine gewisse Sicherheit geniessen, also einen Notruf haben und via Videoanlage schauen können, wer vor der Türe steht. Auf der anderen Seite sind es die Single-Haushalte, die eine Vernetzung wünschen. Da müssen sich die Baugenossenschaften überlegen, wie sie ihre Liegenschaften zukunftsgerecht ausstatten wollen.

### Ist Intelligentes Wohnen auch in anderen Ländern ein Thema?

*Brügger:* Im europäischen Vergleich haben wir in der Schweiz vielleicht das Gefühl, wir seien mit unserer Technik extrem weit vorne dabei. Das stimmt grundsätzlich. Doch wir müs-

**Bild 2** Ralph E. Brügger, differenzierend: «Es ist nicht der grosse Markt, sondern der Markt ist gross.»

**Bild 3** Hans Schuppli, visionär: «Es ist ein Investieren in eine Zukunftstechnologie und damit in einen Zukunftsmarkt.»

sen uns anstrengen, damit wir unsere Position halten können und nicht ins Hintertreffen geraten. Die anderen Länder schlafen nicht. Auch in Osteuropa – das mag jetzt erstaunen – ist das Thema sehr präsent.

### Intelligentes Wohnen hat viel mit Installationen zu tun. Soll sich der Elektroinstallateur dafür interessieren?

*Schuppli:* Es ist ein Wachstumsmarkt mit Volumen in der passiven Infrastruktur wie auch im Aktivbereich. In unserem Unternehmen verzeichnen wir damit eine Wachstumsrate von 30

Prozent. Der Markt ist vorhanden und am Steigen; wir setzen ganz klar auf diese Technik.

*Senn:* Wir sind schon ganz von Anfang an dabei, und ich glaube, wer jetzt nicht einsteigt, wird den Einstieg möglicherweise irgendwann gar nicht mehr schaffen. Die Technik wird intelligenter, und je später man einsteigt, umso schwieriger wird es. Für den Bereich Intelligentes Wohnen haben wir eine eigene Abteilung geschaffen und sind somit in der Lage, diesem Thema mit dem nötigen Druck nachzugehen. Zu Ihrer Frage: Klar, Intelligentes Wohnen ist auf den Elektroinstallateur zugeschnitten.

### **Passt denn dieser Bereich zum herkömmlichen Installationsgeschäft?**

*Senn:* Es sind Installationsarbeiten und Arbeiten, die mit Software verknüpft sind. Diese Arbeiten kennt der Elektroinstallateur ja bereits von der Telematik mit dem Wandel von der konventionellen Telefonie zu Voice over IP. Es besteht aber die Gefahr, dass der typische Installateur zu viel Angst vor dieser ganzen «Technologie-Revolution» hat und darum so lange die Finger davon lässt, bis es zu spät ist. Das wäre dann allerdings schade!

*Schuppli:* Im Telematikbereich macht die Installationsbranche mit Voice over IP eine ähnliche Entwicklung durch. Auch dort ist eine gewisse Investition nötig, und in einer gleichen

Phase sind wir jetzt in der Gebäudeautomation, oder wie man dem auch immer sagen will. Es ist grundsätzlich ein Investieren in eine Zukunftstechnologie und damit in einen Zukunftsmarkt. Auch die Telematik hat in der Vergangenheit gezeigt, dass das nicht nur die grossen Firmen machen können. Nicht die Grösse, sondern die Kompetenz vor Ort ist entscheidend.

### **...und aus Unternehmersicht das Geld, das sich damit verdienen lässt. Stimmt auch diese Bilanz?**

*Schuppli:* Eine angemessene Rendite ist zwingend nötig, wir können uns keine solchen Hobbys leisten. Wir haben die entsprechenden Investitionen getätigt und verdienen heute Geld damit.

*Senn:* Ganz klar, die Finanzen müssen stimmen. Durch den Geschäftsbereich Intelligentes Wohnen kommen wir auch an Projekte heran, die wir sonst nicht hätten, denn wir sind nicht einfach der Elektriker. Alles aus einer Hand – das soll ja die Stärke sein des Elektroinstallateurs. Hier bekommt der Kunde von der Steckdose bis zum Intelligenten Wohnen alles. Wenn er zu einem Informatiker geht, erhält er eine gute Software, aber der hat eher wenig Ahnung, was es sonst noch alles braucht.

*Brügger:* Für die Elektrobranche stellt sich nicht nur die Frage nach der Rendite. Es stellt sich auch die Frage nach dem Überleben.



### **Intelligentes Wohnen**

Unter dem Namen «Intelligentes Wohnen» (IW) kooperieren führende Hersteller und ihre Partner. Sie entwickeln vernetzte, bedarfsgerechte und zukunftssichere Lösungen für den Wohnbereich. Es entstehen neue Produkte wie Waschmaschinen, Heizsysteme, Unterhaltungselektronik, Beleuchtung usw., die alle eines gemeinsam haben: sie lassen sich miteinander verbinden, einfach bedienen und schaffen so neue Freiräume und Mehrwerte. IW heisst das Netzwerk für moderne, flexible Wohnkultur, die für unterschiedlichste Bedürfnisse und Lebensstile attraktive Lösungen bietet.

Die Marke Intelligentes Wohnen wurde vorwiegend in Deutschland entwickelt. Zu den Hauptakteuren gehört der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie ZVEI. In der Schweiz wird die Marke Intelligentes Wohnen vollumfänglich übernommen und von den Mitgliedern des Gebäude Netzwerk Institutes GNI aufgebaut ([www.g-n-i.ch](http://www.g-n-i.ch) und [www.intelligenteswohnen.com](http://www.intelligenteswohnen.com)).

### **Future Building an der Ineltec 2005**

An der Ineltec vom 6. bis 9. September 2005 findet die vor zwei Jahren äusserst erfolgreich gestartete Sonderausstellung Future Building – Synthese von Architektur, Gebäudetechnik und Informationstechnologie – eine Fortsetzung. Die Besucher erleben hautnah, wie Internet, Vernetzung, Gebäudetechnik und Bauen unser Leben prägen ([www.future-building.ch](http://www.future-building.ch)). (es)



**Bild 4 René Senn, pragmatisch: «Der Nutzen orientiert sich immer an den Bedürfnissen der Bauherrschaft.» (Bilder: Erich Schwaninger)**

### **Ein Betrieb kann auch mit einem anderen Unternehmen kooperieren und so die Aufträge abwickeln. Ist das eine Option?**

*Schuppli:* Wir leben das schon seit einiger Zeit und haben Erfolg damit, übrigens auch im Telematikbereich. Für mich ist das klar der richtige Weg. Es braucht gegenseitiges Vertrauen, dann funktioniert. Wenn wir Installateure diesen Markt nicht abdecken können oder wollen, dürfen wir uns nicht beklagen, wenn Drittfirmen in diesen Bereich eindringen und uns dieses Geschäft wegnehmen, wie das schon mit anderen Geschäftsbereichen passiert ist.

### **EIB/KNX, LON, ISO/IEC 15018, der Netzwerkstandard Chain und andere mehr: welche Techniken und Standards sind hier angesprochen?**

*Senn:* Es gibt die verschiedensten Technologien, doch ich spreche eigentlich lieber von Funktionalitäten als von Techniken, denn diese sind sehr vielfältig, und jeder soll das anwenden, was er kennt und ihm dient. Für den Installateur ist sicher der Konnex/EIB eines der wichtigsten Bussysteme. Chain ist für die Haushaltgeräte interessant, wogegen LON hier kein grosses Thema ist. Dann gibt es noch viele kleinere, proprietäre Systeme, die dann aber gelegentlich an ihre Ausbaugrenzen stossen.

*Schuppli:* Diese Vielfalt von Techniken ist keinesfalls ein Nachteil, die Klein-

systeme haben absolut ihre Berechtigung. Wenn die Bedürfnisse des Kunden damit abgedeckt werden können, ist der Elektriker immer noch besser daran, als wenn er nichts anbieten kann. Besser einfach einsteigen als gar nicht.

*Brügger:* Beim Thema Protokolle und Standards geht es darum, dass die Hersteller für die Installateure und Systemintegratoren Szenarien schaffen, damit für unterschiedliche Gewerke wie Haustechnik, Multimedia und Kommunikation die Möglichkeit besteht, alles miteinander zu verknüpfen. Es wird sicher nicht vermeidbar sein, dass es für gewisse Anwendungen proprietäre Systeme geben wird, aber die Bestrebungen werden immer dahin gehen und es muss das Ziel sein, diese Inseln an ein Gesamtsystem anzubinden.

### **Jetzt wissen wir was Intelligentes Wohnen alles kann, aber nicht was es kostet.**

*Schuppli:* Für die passive Grundinfrastruktur bewegt sich das im Bereich von etwa zehn Prozent der Elektrobausumme. Mit etwas wenig Automation kommt man auf gut 20 Prozent, und nach oben ist der Preisbereich natürlich offen.

**«Intelligentes Wohnen ist auf den Elektroinstallateur zugeschnitten.»**

René Senn

*Senn:* Wir arbeiten viel mit EIB/KNX. Für realisierte Funktionen wie Jalousien, Licht und Türüberwachung gehen wir von etwa vier Prozent der Gesamtbausumme aus. Damit ist die gesamte Investition für die elektrischen Anlagen wahrscheinlich immer noch kleiner als der Betrag für die sanitären Installationen.

### **Was muss passieren, damit der grosse Markt stattfindet?**

*Brügger:* Das ist eine falsche Formulierung: Es ist nicht der grosse Markt, sondern der Markt ist gross. Die verschiedenen Firmen müssen eine extrem grosse Menge an verschiedensten Kunden aufklären, bis das ganze eine gewisse Durchdringung erreicht hat.

ET 19