

Das Magazin der Burkhalter Technics AG // Herbst 10 //

Grossprojekte Schweiz // Verkehrstechnik // Installationen // Services // Gebäudetechnik // Telematic // Security

auf **DRAHT.**



**WALLISELLEN
WIRD NEU**
BAHNHOF UND
ZENTRUM
HABEN SICH
VERWANDELT.

**MINERGIE IST
QUALITÄT**
WER ENERGIE
SPART, SCHAFFT
MEHRWERT FÜR
HAUS UND HOF.

EIN KNOW-HOW-TRANSFER
ZWISCHEN ZÜRICH UND INDIEN

**CH-LEHRE
MACHT
SCHULE**



MINERGIE IST EIN KOMFORTLABEL

EIN GESPRÄCH MIT RUEDI KRIESI, DEM MANN, DER EINER VISION VON ENERGIEEFFIZIENZ AM BAU IN 15 JAHREN ZUM DURCHBRUCH VERHALF.

KOMFORTVORTEILE MIT WENIG MEHRKOSTEN. Das ist die Hauptbotschaft von Minergie. Und das ist die Erfolgsbotschaft von Minergie. Damit eroberte Minergie in etwas mehr als zehn Jahren den helvetischen Baumarkt. Angefangen hatte alles mit einer Nullenergiesiedlung in Wädenswil. Diese bewohnt Ruedi Kriesi seit 1990. Konzipiert hatte er sie zusammen mit dem Architekten Ruedi Fraefel. Was spektakulär tönt und für den damaligen Energiebeauftragten des Kantons Zürich Kriesi wie die Rettung aus dem Energienotstand aussah, interessierte aber kaum jemanden. «Das Haus fand nur wenige Nachahmer bei den Grünen», erzählt Ruedi Kriesi. Zusammen mit dem Ökonomen Heinz Uebersax kam Kriesi dem Problem bald auf die Schliche. Nicht die Grünen und Alternativen der frühen 1990er-Jahre, sondern der durchschnittliche Bauherr sollten künftige Kunden von energiearmen Bauten sein. «Wir mussten den Komfortgewinn für den Nutzer in den Mittelpunkt unserer Anstrengungen stellen», erklärt Ruedi Kriesi. Er betont immer wieder, dass es vor allem Heinz Uebersax war, dem dank klarer Analyse diese intellektuelle Parforceleistung gelang. Auf lange Sicht wenig Energiekosten, besserer Schutz vor Aussenlärm und Feuchteschäden, bessere Wiederverkäuflichkeit. Das sind die Argumente, die zum Erfolg führten. Rund 25% aller Neubauten und 2% aller Sanierungen in der ganzen Schweiz werden heute jährlich nach dem Minergistandard zertifiziert. Das entspricht einer Bruttofläche von rund 4 Mio. m² – eine Erfolgsgeschichte. Aber es ist nicht das Ende der Fahnenstange. Minergie geht fremd. «Der



«DIE MARKE MINERGIE HAT DIE BAUKULTUR VERÄNDERT.»

RUEDI KRIESI

Standard soll in Frankreich, Polen und Amerika Fuss fassen», blickt Ruedi Kriesi in die Zukunft. Und er ist sich bewusst, dass dazu in Sachen Gebäudetechnik und auch bei den Modernisierungen noch viel zu tun ist. «Bauen ist eine dynamische Sache und genau so dynamisch entwickelt sich Minergie», erklärt Kriesi. So hat der Verein Minergie, gegründet 1998, 2001 das Label Minergie-P eingeführt. Der normale Minergistandard kommt mit mindestens 50% weniger Energieverbrauch aus als der Durchschnittsbau. Beim Minergie-P-Standard sind die erneuerbaren Energien nicht nur empfohlen sondern Pflicht, ist die Luftdichtigkeit der Gebäudehülle nicht nur gut, sondern wird geprüft, die Wärmedämmung der Hülle ist statt 15 bis 20 cm bis 30 cm dick, die Wärmeverteilung erfolgt über eine Luftheizung und die Haushaltgeräte der Klasse A sind erforderlich. Eine Komfortlüftung aber haben beide Standards zwingend. Und sie trägt tatsächlich ganz entscheidend zum Komfort bei.



RUEDI KRIESI: «EFFIZIENTER ENERGIEEINSATZ ERHÖHT DIE WOHNQUALITÄT.»

Als Leiter der Energiefachstelle des Kantons Zürich wurde Ruedi Kriesi bekannt. Heute arbeitet er bei der Zehnder Group, die Haustechnik für Minergiebauten herstellt. Er ist Leiter der Strategiegruppe und Ehrenmitglied des Vereins Minergie.

Minergie heisst dichte Gebäudehülle, Gebäudelüftung mit Wärmerückgewinnung, Gebäudedämmung, Südausrichtung der Fenster, aussenliegende Storen, thermische Masse im Innenraum und erneuerbare Energien.

Damit werden bereits mit dem normalen Minergiestandard Verbrauchswerte von 38 kWh/m² erreicht. Das ist ein grosser energiepolitischer Schritt und zeigt, dass die Vision 2050, eine Schweiz, die nur noch 2 t CO₂ pro Kopf und Jahr ausstösst, für den Gebäudebereich umsetzbar ist. Die gebaute Realität hat Ruedi Kriesi und dem Verein Minergie recht gegeben. Minergie ist der wichtigste Energiestandard in der Schweiz für Niedrigenergiehäuser. Zahlreiche einzelne Einfamilienhäuser und Siedlungen wie die Wohnsiedlung Ringstrasse in Chur, die Messe Luzern Halle 2, Sihlcity in Zürich, der Hauptsitz der IBM Schweiz in Zürich, der Neubau der IKEA in Spreitenbach, das Einkaufszentrum Westside in Bern, der Neubau der Kantonsschule in Schaffhausen und vor allem die diversen Verwaltungsbauten der Swiss Re in Adliswil und Zürich sind allesamt in Minergiestandards erbaut, neben 16 000 weiteren Gebäuden. Die Swiss Re gehörte zu den Pionieren bei den Geschäftsbauten und erbaute ihr erstes Geschäftshaus nach Minergiestandard bereits im Jahre 2000. Die Versicherung hatte erkannt, dass sie Mehrwert schuf und wirbt auf ihrer Website mit: «25 000 m² Bürofläche mit rationaler Energieanwendung bei gleichzeitiger Verbesserung von Lebensqualität und Senkung des Energieverbrauchs.» Ruedi Kriesi setzte von Anfang an auf diesen Faktor. Minergie schafft Mehrwert. «Das vermuteten wir zu Anfang zwar nur», gibt Energieinitiant Ruedi Kriesi unumwunden zu. Und weder er noch die ZKB, die ihn bei seinen Bemühungen, Investoren zu finden, unterstützte, konnten wissen, ob sich das Zertifikat Minergie für den Investor bezahlt macht.

Eine Studie vom März 2010 des CCRS, des Center for Corporate Responsibility and Sustainability der Uni Zürich zeigt es Schwarz auf Weiss: Für Wohnungen nach Minergiestandard sind die Mieter bereit, einen bis zu 6% höheren Zins hinzublättern. Sie profitieren dafür von rund 6% tieferen Nebenkosten. Erika Meins, die Verfasserin der Studie, hat nachgewiesen, dass Nachhaltigkeitsmerkmale bei Kauf- und Mietentscheidungen gemäss einer Unternehmensbefragung nach dem Preis die zweitwichtigste Rolle spielen.

650 Mio. m² Altbau stehen in der Schweiz. Und hier will Kriesi erreichen, was er beim Neubau fast geschafft hat: «Hat der Eigentümer begriffen, dass er mit einer Sanierung nach Minergiestandard Lebensqualität gewinnt, dass es nicht mehr zieht, dass er keine Feuchteschäden mehr hat, dass er den Aussenlärm

auch aussen halten kann, dass er den Wert der Liegenschaft wieder für einige Jahrzehnte sichern kann, saniert er die Häuser unter dem Aspekt der Energieeffizienz.»

Was die Hülle kann, kann das Elektrische noch nicht. Ruedi Kriesi hat klare Ziele. Neben der Sanierung und dem Sprung ins Ausland will er vor allem bei der Haustechnik und beim Elektrischen Fortschritte machen: «Bei der Hülle haben die Fachleute ihre Hausaufgaben gemacht. Auf der Elektroseite ist das noch nicht der Fall. Die steigenden Ansprüche haben die Fortschritte laufend aufgefressen», erklärt Kriesi seine Unzufriedenheit. Die klassische Gebäudeautomation mit Bewegungsmeldern für die Lüftung, mit einer Heizung, die nur in benutzten Räumen läuft etc. ist nur dann effektiv, wenn das Gebäude schlecht isoliert ist. Bei Häusern, die gemäss Minergiestandard gedämmt sind und dank Kaskadenlüftung einen geringen Luftwechsel aufweisen, bewegen sich die Einsparungen im Promillebereich.» Fortschritte sieht Kriesi dagegen bei Geräten und der Beleuchtung. «Die neuen Leuchtmittel bringen Einsparungen.» Die Anforderungen an die Minergiebeleuchtung ist erfüllt, wenn die Raumgestaltung hell ist, Leuchtmittel der EU-Effizienzklasse A eingesetzt und mit elektronischen Vorschaltgeräten ausgerüstet werden, optimale Leuchtenreflektoren mit hohem Anteil an direktem Licht, Präsenz- und Tageslichtsteuerung eingebaut werden. Diese Massnahmen ermöglichen einen rund fünfmal tieferen Gesamtverbrauch und verringern dazu die Wärmelast der Beleuchtung. Das kann in einem Büro eine spürbar tiefere Temperatur bedeuten. Denn für Ruedi Kriesi liegt grosses Verbesserungspotenzial bei der Kühlung: «Das ist ein Thema.» Er betont immer wieder, dass Minergie nur eine Beschleunigung des laufenden Trends in Richtung Komfort sei. «Das war schon immer so.» Darauf beharrt der Energiefachmann. Und er hat wohl recht. Die Entwicklung im Gebäude ging vom Einzelofen zur Zentralheizung, von der Petrolampe zur Glühbirne, vom unisolierten Haus zum gedämmten Gebäude, von der Aussentoilette zum Luxusbad. «Aber», und hier setzt Ruedi Kriesi die Zäsur, «uns stehen für die weitere Entwicklung von Komfort nicht unbeschränkte Energiressourcen zur Verfügung. Und deshalb ist der Trend nur mit Energieeffizienz und erneuerbaren Energien fortzusetzen.»

Das künftige Minergiehaus wird rein elektrisch versorgt sein: Wärmepumpe, Beleuchtung, Geräte. Es wird bereits in naher Zukunft entscheidend sein, woher die Gesellschaft die Energie bezieht. Ruedi Kriesi sieht Vorteile in der viel diskutierten Fotovoltaik: «Aber ich kann mir trotzdem nicht vorstellen, dass in Zukunft die Städte nach der Sonne ausgerichtet werden.» Und darum ist er ein grosser Anhänger von Minergie-P und Minergie ECO: «Es geht nicht um die Menge Betriebsenergie, die noch eingespart werden kann, es geht um die Weiterentwicklung der Bautechnik, um Emissionen aus Baumaterialien, um graue Energien, denn jedes Gebäude benötigt Energie zur Erstellung.» **Mehr Infos: www.minergie.ch**