"Jammern auf hohem Niveau"

Autor(en): **Hartmann Schweizer, Rahel / Hildebrand, Kurt / Waldhauser, Werner**
Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **135 (2009)**

Heft 47: **Norm vs. Innovation?**

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-108333

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

«JAMMERN AUF HOHEM NIVEAU»

Fachleute hadern mit dem Minergie-Label. Sie kritisieren es als zu starr und beklagen, dass es andere Methoden des ökologischen Bauens behindere, einer dynamischen Betrachtungsweise des Energieflusses im Weg stehe. TEC21 hat zwei renommierte Gebäudetechnikexperten, Werner Waldhauser und Kurt Hildebrand, gebeten, sich zum Thema zu äussern. Eine Diskussion über Vor- und Nachteile von Labels, die Rolle von Fachpersonen und alternative Lösungsansätze.

«Es bedarf der Offenheit der Bauherrschaften, die nicht nur einfach ein Label wollen, sondern an einem guten Haus mit einem geringen Energieverbrauch interessiert sind und einsehen, dass man das auf unterschiedliche Art und Weise erreichen kann.»
Werner Waldhauser

TEC21: Inwiefern war die Planung auf dem Merker-Areal in Baden symptomatisch für die Kritik an den Minergie-Labels?
Werner Waldhauser: Das Merker-Areal besteht aus zwei Teilen: dem Gelben Viereck der ehemaligen Produktionshallen (siehe TEC21 Nr. 23/2009, S. 15–19, Anm. d. Red.) und dem Merker-Park, dem Neubau im rückwärtigen Teil des Geländes. Gerufen wurde ich ursprünglich wegen des Altbaus. Die Architekten hatten einen Planer, der nach den Grundsätzen von Minergie Remedur schaffen, eine Lüftung einbauen und die Heizung auswechseln wollte. Dann kam der Kostenfaktor, worauf der Bauherr mit dem Argument, die eingemieteten Kleinbetriebe seien nicht in der Lage, nach der Sanierung ein Vielfaches an Miete zu zahlen, eine Reduktion forderte. Der Planer liess sich jedoch nicht dazu bewegen. Das war der Grund, weshalb ich ins Spiel kam und mich die Architekten zu einem Gespräch mit dem Bauherrn einluden. Wir haben die Intervention dann beschränkt. Dank den hohen Räumen und der niedrigen Belegungsdichte brauchte es keine Lüftung. So haben wir lediglich die Fenster ausgewechselt und das Dach isoliert, aber auf eine Aussenisolation verzichtet und ausserdem die Heizung von Öl auf Holzschnitzel in Kombination mit Gas umgestellt.

TEC21: Das Anliegen wurde also von der Bauherrschaft formuliert?
Waldhauser: Genau, der Bauherr war entscheidend. Er war sehr energiebewusst und wollte beim Neubau, dem Merker-Park, einen gegenüber der Minergie-Vorschrift tieferen Energieverbrauch, aspirierte aber nicht auf das Label. Daher waren wir freier in der Gestaltung des Hauses und erfüllen bezüglich des Energieverbrauchs trotzdem die Vorgaben – und zwar nicht nur des Minergie-, sondern sogar des Minergie-P-Standards. Eine Lüftung haben wir installiert, doch sind wir bei der Gebäudehülle abgewichen, sodass wir diesbezüglich zwar Minergie-, aber nicht Minergie-P-Standard erreichen.
Dafür bedarf es der Offenheit der Bauherrschaften, die nicht nur einfach ein Label wollen, sondern an einem guten Haus mit einem geringen Energieverbrauch interessiert sind und einsehen, dass man das auf unterschiedliche Art und Weise erreichen kann.

TEC21: Welchen Stellenwert haben dann die Labels noch?
Waldhauser: Das grösste Verdienst der Labels ist, dass man über energiebewusstes Bauen redet. Aber jetzt haben sie die Diskussion festgefahren, es ist eine Denkblockade eingetreten. Diese möchte ich aufbrechen und zeigen, wo der Spielraum liegt, um genauso gut zu bauen, aber mit anderen Mitteln.

GESPRÄCHSPARTNER
Prof. Kurt Hildebrand, Gebäudetechnik-Ingenieur FH/SIA, Dozent für Gebäudetechnik an der Hochschule Luzern und Verwaltungsrat von Todt Gmür & Partner AG, Oerlikon
Werner Waldhauser, HLK-Ingenieur HTL SIA, Inhaber der Waldhauser Haustechnik AG in Münchenstein und St. Gallen sowie Dozent für Haustechnik an der Fachhochschule Nordwestschweiz

«Das grösste Verdienst der Labels ist, dass man über energiebewusstes Bauen redet. Aber jetzt haben sie die Diskussion festgefahren, es ist eine Denkblockade eingetreten.»
Werner Waldhauser

TEC21: Wäre Ihre Forderung also, dass das Minergie-Label mehr Variationen zulässt, flexibilisiert wird?
Waldhauser: Als ich seinerzeit angefragt wurde, die Nachfolge von Roland Walthert im Minergie-Vorstand zu übernehmen – er war eines der Gründungsmitglieder gewesen – , sagte ich unter der Voraussetzung zu, die Auflockerung des Labels anzustreben; vor allem auch, was das Diktat der kontrollierten Lüftung betrifft. Doch Labels lassen sich nicht «aufweichen», so die Meinung des Vorstands, da sie sonst von vielen Anwendern nicht mehr verstanden und die Kontrolle zu aufwendig würde. Zudem sei die Lüftung ein wichtiger Bestandteil des Labels. Da mich Fortschritt mehr interessiert als Stillstand, zog ich mich aus dem Vorstand wieder zurück.
Kurt Hildebrand: Die kontrollierte Lüftung kann nebst den energetischen Vorteilen aber durchaus ein Bedürfnis sein, zum Beispiel, wenn das Gebäude an einer verkehrsreichen Strasse liegt und man deshalb die Fenster nicht öffnen will (Lärmschutz), oder auch aus Sicherheitsüberlegungen (Einbruchgefahr). Daneben kann eine richtig geplante und gebaute Anlage den Komfort äusserst positiv beeinflussen.

TEC21: Es stellt sich wohl niemand generell dagegen, Lüftungen einzubauen. Aber wenn man sie zwingend fordert, verhindert man nicht in manchen Fällen Lösungen, die dem Bau und den Bewohnern gerechter würden?
Waldhauser: Ich habe mit einem Ingenieurbüro zu tun gehabt, das sich ein Bürogebäude errichtete – aus Kostengründen mit natürlicher Lüftung und Wärmepumpe. Es sind alle zufrieden mit dem Bau. Im Nachhinein fand man, ein Label wäre doch noch schön. Nun unterschreitet der Bau die Minergie-Vorgaben – und zwar gemessen, nicht nur gerechnet –, hat aber keine kontrollierte Lüftung. Für solche Fälle gibt es eine Jury, die sich für die Vergabe des Labels einsetzen könnte. Doch die fehlende Lüftung blieb der Hemmschuh – das Label wurde verweigert.

«Man darf nicht vergessen, dass jeder Standard um so viel hinter dem Stand der Technik nachhinkt, wie man an ihm gearbeitet hat. An Minergie hat man während 20 Jahren geschliffen, also sind wir 20 Jahre im Rückstand gegenüber dem, was man potenziell tun könnte.»
Kurt Hildebrand

TEC21: Es scheint, als fokussiere die Kritik auf den Zankapfel der kontrollierten Lüftung?
Waldhauser: Die Lüftung hat in vielen Fällen hauptsächlich die Funktion, die erhöhte Feuchtigkeit – Folge der extremen Dichtigkeit der Gebäudehülle – abzuführen. Dazu gibt es aber auch andere Möglichkeiten, wie etwa Lehmputze, die den Feuchtigkeitshaushalt ausgleichen. Oder es gibt gefangene Toiletten, die man ohnehin lüften muss; diese könnte man mit geschickten Nachströmöffnungen kombinieren. Das ist zwar in Minergie als Möglichkeit enthalten, aber die Verantwortlichen drücken trotzdem auf die Komfortlüftung.
Hildebrand: «Komfortlüftung» ist denn auch der falsche Begriff, es geht eigentlich um eine «Hygienelüftung» und Gesundheit – sei es wegen der Feuchtigkeit, sei es wegen des CO_2-Ausstosses vom Menschen, Geruchsbelastung oder wegen der Schadstoffe, die Baumaterialien ausdünsten können, etwa Formaldehyd.

TEC21: Ist das noch sinnvoll: Man dichtet das Gebäude immer stärker ab und reduziert damit die Heizenergie, braucht dafür aber mehr Ressourcen, um die Lüftung zu betreiben?
Hildebrand: Da muss man relativieren. Wir haben zwar die Möglichkeit, Bauten zu errichten, die ohne Lüftungen oder mit weniger Dämmung funktionieren. Untersuchungen zum Energieaufwand mit kontrollierter Lüftung zeigen aber, dass sich die durchschnittliche Lüftung energetisch – inklusive grauer Energie – innerhalb von sechs Jahren auszahlt (energetisch amortisiert).

TEC21: Die Neubaurate liegt in der Schweiz bei 1% pro Jahr. Das Gros der Bauvorhaben sind Interventionen bei Altbauten – und diese bedingen erst recht ein pragmatisches Vorgehen. Starre Systeme sind in solchen Fällen unsinnig.
Hildebrand: Das ist genau das Stichwort: Die starren Systeme sind falsch. Dabei bin ich ein grosser Befürworter der Labels, weil sie die breite Öffentlichkeit und politische Entscheidungsträger für Energiefragen sensibilisiert haben. Minergie hat sich gewissermassen als

«Ich schliesse das Label zwar nicht aus, doch wenn es a priori das Ziel ist, interessiert mich der Auftrag nicht.»
Werner Waldhauser

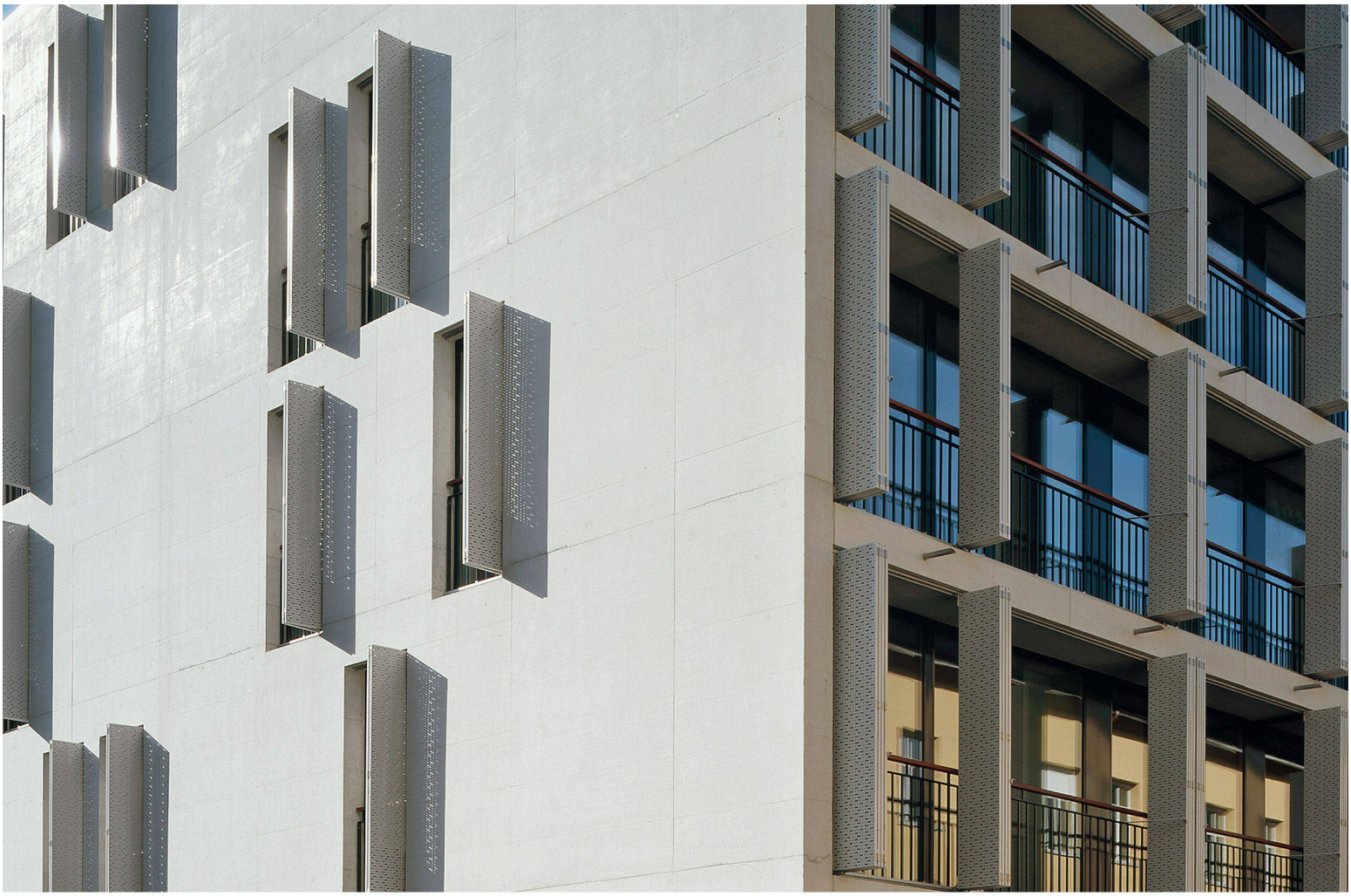
Volkssport etabliert. Doch Massensport muss natürlich reglementiert werden, wie das Autofahren. Menschen brauchen Führung, brauchen Halt und dadurch Kriterien, die nachvollziehbar sind und die man abhaken kann. Das ist gut so, aber man darf dabei nicht vergessen, dass jeder Standard um so viel hinter dem Stand der Technik nachhinkt, wie man an ihm gearbeitet hat. An Minergie hat man während 20 Jahren geschliffen, also sind wir 20 Jahre im Rückstand gegenüber dem, was man potenziell tun könnte. Es hat 20 Jahre gebraucht, um zum Volkssport zu werden. Aber letztlich hatte SIA-Präsident Daniel Kündig recht mit seinem Postulat an der FBH-Tagung 2008 (Fachgruppe für Brückenbau und Hochbau des SIA, Anm. d. Red.): Intellektuelle Dienstleistung kann nicht standardisiert werden. Das ist auch die Herausforderung: Spitzensport muss man interdisziplinär betreiben. Als Planer haben wir die Verantwortung, den Schritt, den wir inzwischen über den Stand des Volkssports hinaus gemacht haben, den Leuten wieder verständlich zu machen.

TEC21: Die Lösung für die Masse soll also mit individuellen Konzepten kombiniert werden?
Hildebrand: Rund 80% der Bauherrschaften bauen einmal in ihrem Leben ihre KMU-Fabrik, ihr Einfamilienhaus oder einen Mehrfamilienblock, weil sie eine Erbschaft gemacht haben. Sie alle sind per se immer überfordert und brauchen die über die Labels vermittelte Anleitung. Und dann gibt es jene, die sich professionell mit diesen Fragen auseinandersetzen, die Fachspezialisten und Architekten sowie die professionellen Bauherrschaften.
Waldhauser: Labels sind wie Gesetze: Sie taugen nie für 100 % der Fälle, sondern vielleicht für 90 %. Für die restlichen 10 % braucht es jemanden, der etwas mehr weiss als nur gerade das, was im Label an Wissen steckt; jemanden, der anerkennt, dass auch ein von der Norm abweichendes Gebäude im Sinn und Geist von Minergie – nämlich ökologisch sinnvoll – errichtet worden sein kann und es daher gelten lässt. Aber diese Leute fehlen in den Agenturen.

«Das ist ein weiterer wichtiger Punkt: Ob ein Bau tatsächlich den Minergie-Standard erfüllt, wird nicht in der Praxis gemessen, sondern nur auf dem Papier nachgerechnet.»
Kurt Hildebrand

TEC21: Sie als Profis suchen also nach Lösungen unabhängig von den Label-Vorgaben?
Waldhauser: Ja. Ich berate im Moment in Zürich zwei grosse Genossenschaften in Sachen Minergie-P. Den Auftrag nahm ich unter der Bedingung an, dass die energetischen Anforderungen und nicht das Label das Ziel sein dürfen. Ich schliesse das Label zwar nicht aus, doch wenn es a priori das Ziel ist, interessiert mich der Auftrag nicht.
Hildebrand: Da muss man sich wohl auch in die Bauherrschaft versetzen. Wenn die sagt, ihr Ziel sei, den Minergie-Standard zu erreichen, bedeutet das nicht unbedingt, dass sie das Label will, sondern dass sie ein energetisch gutes Haus will, das den heutigen Standards – z. B. auch der 2000-Watt-Gesellschaft – entspricht. Vielleicht muss man dem in der Kommunikation Rechnung tragen und sie auf den Unterschied zwischen dem Label und einem energetisch guten Haus aufmerksam machen. Das heisst: Man muss in Erfahrung bringen, ob es ihr z. B. aus Marketing-Gründen um das Label geht oder aus ökologischen um einen energetisch nachhaltigen Bau. Auf einen kurzen Nenner gebracht, ist die Frage: Sind wir in einer Nachhaltigkeitsdiskussion oder führen wir ein Verkaufsgespräch? In letzterem Fall füllt man einfach die richtigen Zahlen in die Formulare. Das ist ein weiterer wichtiger Punkt: Ob ein Bau tatsächlich den Minergie-Standard erfüllt, wird nicht in der Praxis gemessen, sondern nur auf dem Papier nachgerechnet.
Waldhauser: Ja, und dass man die Berechnungen frisieren kann, weiss auch jeder.
Hildebrand: Die Minergie-Fachstelle ist mit der Fülle der Aufgaben überfordert – nicht inhaltlich, aber mengenmässig. Es herrscht ein derartiger Run, dass man über Monate keine Antwort erhält. Sie haben sich ein Ei gelegt, indem sie zu viele Kriterien festgelegt haben. Sie bräuchten eine Matrix, mit der sie die Anträge prüfen könnten, mit abgestuften Labels Minergie, Minergie-P und -eco. So zumindest mein Eindruck.

TEC21: Sollten die Gesuche dann nicht nur aufgrund der Deklaration, sondern auf der Basis von Messungen behandelt werden?
Waldhauser: Das ist unmöglich.



01

«Die Minergie-Fachstelle ist mit der Fülle der Aufgaben überfordert – nicht inhaltlich, aber mengenmässig.»
Kurt Hildebrand

Hildebrand: Es wäre möglich, wenn man die Daten, die heute ohnehin schon erhoben werden, auch zusammenführen würde. Alle diese bereits installierten Messgeräte – wie die Stromzählungen von Ventilatoren und und und… – liefern ja Daten, die man adaptieren kann. Es braucht bloss einen Programmierer, der sie miteinander vernetzt; genau das wird aber nicht gemacht.
Vor allem aber soll man zurück zu einfachen, überschaubaren und klaren Kriterien, zu einer Art Endproduktformulierung, z. B. über eine Energiekennzahl, und erst danach die komplexen Systeme einsetzen. Das heisst: denken beim Arbeiten. Wir müssen die vorgegebenen Werte erreichen, aber wie wir das tun, ist unser Problem.

«Vor allem aber soll man zurück zu einfachen, überschaubaren und klaren Kriterien, zu einer Art Endproduktformulierung.»
Kurt Hildebrand

TEC21: Ist Ihre Meinung dann, dass es zwei Herangehensweisen geben sollte? Eine für Laien – mit Hilfe von Labels, die das Thema in die breite Debatte gebracht haben, die aber auch eine gewisse Starrheit haben müssen, um anwenderfreundlich zu sein; und eine mit flexibleren Methoden für Planungsfachleute und professionelle Bauherrschaften?
Hildebrand: Minergie hat relativ wenig Dynamik, – zum Glück auch, denn es wäre unpraktikabel, jedes Jahr neue Kriterien festzulegen. Wir als Planer haben jedoch die Aufgabe, die ich anhand der schönen Anekdote um Albert Einstein illustrieren möchte. Bei dessen Prüfungsvorbereitungen an der ETH gab ihm ein Assistent zu bedenken: ‹Herr Einstein, diese Frage haben Sie letztes Jahr schon gestellt.› Worauf er konterte: ‹Die Fragen sind zwar die gleichen, aber die Antworten ändern sich.› Die Labels sollen ihre Funktion ausüben, aber sie sollen nicht das Denken über weitergehende oder alternative Methoden behindern.
Waldhauser: Aus meiner Erfahrung sieht das so aus: Der Bauherr – meistens sind es nur noch dessen Vertreter – ist nicht immer der ideale Gesprächspartner, aber die Architekten sind es in der Regel. Über sie gelingt es uns oft, die Bauherren zu sensibilisieren. Wenn wir ihn beispielsweise nach seinen Komfortanforderungen befragen, verlangt er ein klimatisiertes Haus. Wenn wir nachhaken, präzisiert er, dass die Temperatur nicht auf 30 Grad klettern oder die Raumtemperatur um drei Grad kühler sein soll als draussen… Und schon geht es nicht mehr um eine Klimaanlage.

01 Merker-Park: Variabilität im Raster
(Foto: Reinhard Zimmermann)

SCHWEIZER STANDARDS

Minergie

Die Anforderungen unterscheiden sich je nachdem, ob es sich um einen Neubau oder die Sanierung eines Altbaus handelt. Sie differieren ausserdem je nach Gebäudekategorie.

Die Primäranforderung an ein Minergie-Gebäude ist eine gut gedämmte und luftdichte Gebäudehülle, sodass definierte Grenzwerte für den Heizwärmebedarf nicht überschritten werden. Für die Lufterneuerung ist eine mechanische Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung vorgeschrieben (die sogenannte Komfortlüftung). Eingehalten werden müssen ausserdem definierte Grenzwerte für die gewichtete Energiekennzahl. Je nach Gebäudekategorie gibt es noch zusätzliche Anforderungen betreffend Beleuchtung, gewerblicher Kälte und Wärmeerzeugung.

Minergie-P

Der Standard Minergie-P zeichnet Gebäude aus, die einen noch tieferen Energieverbrauch als Minergie erreichen. Dafür müssen zum einen die für Minergie geltenden Anforderungen mit strengeren Grenzwerten eingehalten werden. Zusätzliche Grenzwerte gelten für die Luftdichtigkeit der Gebäude und den spezifischen Wärmeleistungsbedarf. Vorgeschrieben sind ausserdem energieeffiziente Haushaltsgeräte.

Minergie-(P)-Eco

Minergie-Eco ist eine Ergänzung zum Minergie- bzw. zum Minergie-P-Standard. Die nach Minergie bzw. Minergie-P zertifizierten Gebäude müssen dafür zusätzliche Anforderungen an eine gesunde und ökologische Bauweise erfüllen. Dazu gehören optimierte Tageslichtverhältnisse, geringe Lärmimmisionen, geringe Schadstoffbelastung der Raumluft durch Emissionen von Baustoffen und geringe Immisionen durch ionisierende Strahlung (Radon). Die verwendeten Roh- und Baustoffe müssen ausserdem gut verfügbar sein, der Anteil an Recyclingbaustoffen soll hoch bzw. die Umweltbelastung bei Herstellung und Verarbeitung der übrigen Baustoffe gering sein. Das Gebäude muss zudem aus einfach rückbaubaren Konstruktionen bestehen mit Baustoffen, die verwertet oder umweltschonend entsorgt werden können.

2000-WATT-GESELLSCHAFT

Der weltweite Pro-Kopf-Verbrauch an Primärenergie liegt bei durchschnittlich 17 500 kWh pro Jahr, was einer kontinuierlichen Leistung von 2000 W entspricht. Die Unterschiede zwischen Industrie- und Entwicklungsländern sind jedoch enorm – in der Schweiz liegt der durchschnittliche Verbrauch bei rund 6000 W pro Person. Die an der ETH Zürich entwickelte Vision der 2000-Watt-Gesellschaft will den weltweiten Energieverbrauch auf dem jetzigen Niveau stabilisieren, dabei aber gerecht verteilen. Die Schweiz muss ihren Energieverbrauch dafür also um den Faktor 3 reduzieren, wobei nur noch ein Viertel davon aus fossilen Energiequellen stammen soll. Dem Gebäudebereich kommt dabei eine wichtige Rolle zu, da er für über die Hälfte des Schweizer Energieverbrauchs verantwortlich ist. Realisierbar sind 2000-Watt-konforme Gebäude beispielsweise mit Minergie-P-Standard in Kombination mit geeigneten Haustechniksystemen.

TEC21: Anders gesagt: Wie energiesparend ein Gebäude ist, bemisst sich am Resultat und nicht an der Methode, mit der man dieses erreicht. Um die richtige Methode zu ermitteln, bedarf es aber einer direkten Zusammenarbeit zwischen Bauherrschaft und Fachplanern als kompetenten Akteuren.

Hildebrand: Es geht um die Freiheit, den Energiestandard bzw. die Energiekennzahl auch mit anderen Massnahmen zu erreichen. Es ist wie mit der Kleidung beim Bergsteigen: Wir brauchen mehrschichtige Lösungen, damit man zum Beispiel für die Nachtauskühlung eine Schicht abstreifen kann. Vielleicht muss man die Räume anders gestalten, sodass sie sich im Sommer im rückwärtigen Bereich im Schatten befinden; oder Möbel entwerfen, die man öffnen kann, sodass sie zur Innenisolation werden, damit die Wände im Sommer weniger Energie aufnehmen. Wir müssen neue Ansätze diskutieren.

TEC21: Welche könnten das sein?

Hildebrand: Ein Thema ist sicher, dass man das Gebäude als System betrachtet, interdisziplinär mit allen, die am Bau beteiligt sind. Es braucht eine Person, die die Fäden in der Hand hat, die die Koordinationsstelle ist; und ich bin überzeugt, dass das der Architekt sein muss. In der Organisation wird es immer eine Pyramide geben, aber in der Entwicklung braucht es die interdisziplinäre Debatte auf Augenhöhe, und zwar vom ersten Strich an. Ich habe das während über 10 Jahren bei allen Zumthor-Bauten, bei denen ich dabei sein durfte, erlebt. Das war schlicht genial für mich als Planer.

TEC21: Peter Zumthors Bauten entkräften auch den häufig erhobenen Vorwurf, die Gestaltungsvielfalt würde durch das energiebewusste Bauen beeinträchtigt.

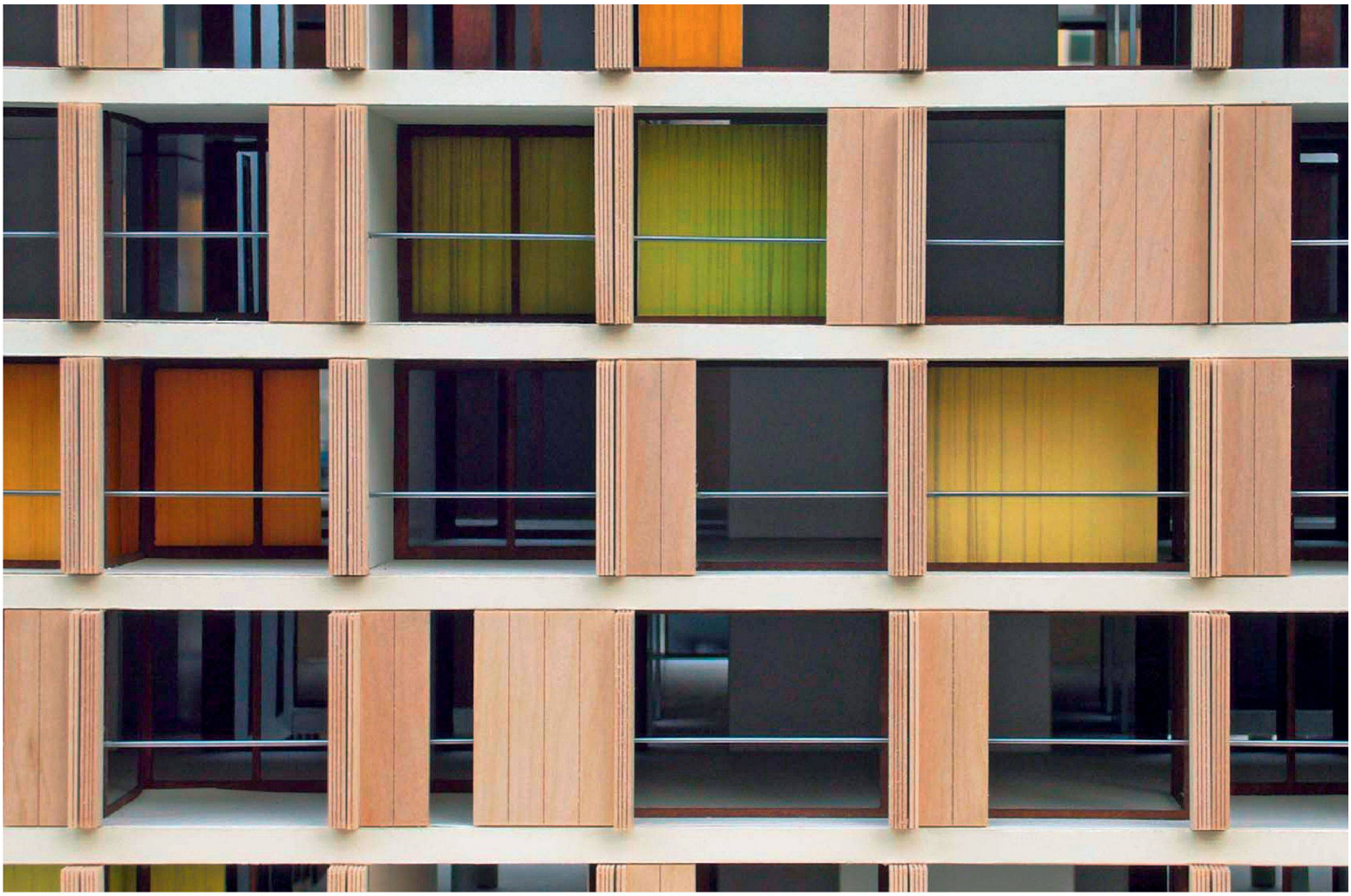
Waldhauser: Im Falle des Merker-Parks wäre diese Gestaltungsfreiheit durch einen Label-Zwang sehr wohl beeinträchtigt worden. Die Innenhöfe sind auf Kosten des Sonnenenergiegewinns teilweise beschattet; ausserdem mussten sie mit Brandschutzglas versehen werden, das nur als 2fach- und nicht als 3fach-Isolierverglasung erhältlich ist. Wir haben also darauf verzichtet, die Anforderung des Minergie-P-Labels an die Gebäudehülle zu erfüllen – zugunsten der Wohnqualität.

Ausgeblendet wird bei Minergie aber eine andere wichtige Frage, die der Energiequelle. Das stört mich natürlich. Ebenfalls marginalisiert wird die Frage, wo die Systemgrenze sein soll: Man kann eine Villa bauen, zu zweit darin wohnen und dank Minergie von Vergünstigungen profitieren. Dass man dabei absolut gesehen viel zu viel Energie braucht, interessiert niemanden.

TEC21: Die Frage der induzierten Mobilität und der grauen Energie wird immerhin im Konzept der 2000-Watt-Gesellschaft berücksichtigt. Das Problem des Landverbrauchs dagegen ist heikel, weil es letztlich an den Grundfesten von Föderalismus und Gemeindeautonomie rührt. Wenn das Minergie-Label die Energiediskussion derart dominiert, hängt es aber auch damit zusammen, dass es sich gut zu Markte tragen lässt: Das Label ist ein Verkaufsargument im Immobilienhandel, und manche Bank vergibt zinsgünstigere Darlehen an Bauvorhaben, die unter Minergie segeln. Das bedeutet, dass innovative, aber nicht Minergie-zertifizierbare Lösungen in der Praxis benachteiligt werden. Wie sieht es in der Forschung aus? Absobiert Minergie Gelder, die für die Entwicklung von alternativen Ansätzen fehlen?

Waldhauser: Wenn wir all das in die Praxis umsetzen würden, was wir eigentlich schon wissen, wären wir schon viel weiter. Das Problem ist nicht so sehr, noch mehr Forschung zu betreiben, sondern anzuwenden, was wir schon haben.

Was die Labels aber ausklammern, ist «no-tech». Wir sollten die Technik zurückbuchstabieren. Wenn wir nachhaltig bauen wollen, müssen wir mal in die Wüste gehen und die dortigen Lehmbauten anschauen. Nachhaltiger kann man gar nicht bauen. Klar kann man das nicht telquel auf unsere Klimazone übertragen, aber auch bei uns gibt es die Möglichkeit, mit weniger technischen Ansätzen Lösungen für Bauten zu finden, in denen wir uns wohl fühlen.



02

«Wir haben ein Problem und studieren an einer Lösung herum, anstatt uns zu fragen, wo die wirkliche Ursache des Problems liegt, um diese zu bekämpfen. Wir reagieren, anstatt von vornherein so zu planen, dass die Probleme gar nicht erst entstehen.»
Werner Waldhauser

TEC21: Ist der Einsatz der Technik ein Ausweichen vor der Fragestellung?
Waldhauser: Wir haben ein Problem und studieren an einer Lösung herum, anstatt uns zu fragen, wo die wirkliche Ursache des Problems liegt, um diese zu bekämpfen. Wir bauen zum Beispiel dichte Fenster und stellen dann fest, dass wir den Bau belüften müssen. Wir wollen helle Räume, setzen Glasscheiben ein und merken, dass es zu warm wird – also brauchen wir einen Sonnenschutz oder müssen klimatisieren. Wir reagieren, anstatt von vornherein so zu planen, dass die Probleme gar nicht erst entstehen. Das hängt damit zusammen, dass der Bauherr seine Ansprüche erst im Dialog formulieren kann: Ihm fehlt das Wissen, um vorwegzunehmen, welche Konsequenzen eine Intervention nach sich zieht.

TEC21: Also betreiben wir Symptombekämpfung, statt die Krankheit zu behandeln. Das würde einmal mehr bestätigen, dass es Regelungen zwar braucht, dass sie aber flexibel gehandhabt werden müssen.
Hildebrand: Die Schweiz hat es mit ihrem föderalistischen System und seinem demokratischen Verständnis noch immer geschafft, eine Norm, eine Regelung eine Weisung dahingehend zu interpretieren, dass man es auch besser machen kann. Auf gut Deutsch: das Gesetz auf intelligente Weise umgehen. Das ist ein Vorteil der Schweizer Demokratie. Verglichen mit anderen europäischen Ländern haben wir hier das Paradies.
Waldhauser: Na, ja… mit Ausnahmen.
Hildebrand: Also sagen wir: Wir jammern auf extrem hohem Niveau.

02 Ausschnitt der Fassade im Modell mit der von den Architekten vorgeschlagenen farblichen Komposition der Vorhänge (Steinweiss, Kartäusergelb, Lindengrün, Muskatblüte, Tabakbraun): Wenn die Wohnungen gleichsam ihr Inneres nach aussen kehren, soll sich die Einheit des Farbenspektrums in der Vielfalt seiner Rhythmisierung auflösen
(Foto: Zulauf & Schmidlin Architekten)

Rahel Hartmann Schweizer, hartmann@tec21.ch, **Judit Solt**, solt@tec21.ch,
Claudia Carle, carle@tec21.ch,