

## Energieeffizientes Bauen

# Passivhaus versus Minergie-P

Worauf sollen Bauinteressierte setzen, auf Passivhaus oder Minergie-P? Was bringt der Zusatz «eco»? Ein Gespräch mit Thomas Metzler, Architekt im Bauatelier Metzler und überzeugter Minergie-P-eco-Planer.



«Bei Minergie-P-Gebäuden ist die Gebäudehülle so optimiert, dass nur noch eine minimale Leistung der Haustechnik benötigt wird»

Thomas Metzler, Architekt

**Sie werden angefragt, ein konventionelles Einfamilienhaus zu bauen, was ist Ihre Antwort?**

Meine Antwort ist, dass ich keine konventionellen Häuser mehr baue, nur würde ich dies natürlich bei einer Kundin oder einem Kunden etwas weniger direkt formulieren. Einer interessierten Bauherrschaft schlage ich vor, ein Minergie-P- oder noch besser ein Minergie-P-eco-Gebäude zu bauen. Wer sich bereits für Ökologie interessiert, wird die Vorteile einsehen, wer dies nicht tut, hört sicher auf ökonomische Argumente, wie zum Beispiel die viel tieferen Betriebskosten und der hohe Komfort eines Minergie-P-Hauses. Für «eco» sprechen nebst dem Einbezug des Rückbaus natürlich die gesundheitlichen Aspekte, also das Bauen ohne Giftstoffe wie zum Beispiel Formaldehyd in Holzwerkstoffen oder anderen Materialien. Dafür sind Frauen in der Regel weit besser sensibilisiert, Männer interessieren sich mehr für die Technik und die Konstruktionsart.

**Und wie reagieren Sie auf eine Anfrage für ein Minergie-Haus?**

Das lohnt sich meiner Ansicht nach nicht mehr, weil mit den neuen Baunormen gegenüber einem konventionellen Haus kaum mehr Unterschiede bestehen, abgesehen von der kontrollierten Lüftung. Der Schritt von Minergie zu Minergie-P verursacht keine grossen Mehrkosten, da mit Minergie-P die Haustechnik auf ein Minimum reduziert und das so gesparte Geld in eine qualitativ bessere Gebäudehülle gesteckt werden kann, sprich in bessere Fenster, Türen und eine effizient gedämmte Fassade.

**Wie sieht es aus, wenn jemand in der Schweiz mit Ihnen ein Passivhaus planen möchte?**

Da würde ich mit Freude zusagen und erklären, dass wir das Passivhaus nach Minergie-P zertifizieren würden. Ob es sich nun um Minergie-P oder PHPP, das Passiv-Haus-Planungspaket von Doktor Feist vom Passivhausinstitut in Deutschland handelt, das Grundprin-

zip beider Standards ist sehr ähnlich. Da aber Minergie-P mit der SIA Norm 380/1 über die thermische Energie im Hochbau kompatibel ist, macht dieser Standard in der Schweiz mehr Sinn als das PHPP. So wird zum Beispiel bei Minergie-P die Energiebezugsfläche inklusive Aussenhülle berechnet, nach PHPP jedoch nur im Haus, ohne Fassade. Zudem erleichtert Minergie-P den Zugang zu den Fördergeldern, die einige Kantone für diesen Baustandard sprechen. Natürlich können auch beide Standards errechnet werden. Ich bin aber der Meinung, dass Minergie-P mit dem Zusatz «eco» den Standard Passivhaus weit übertrifft.

**Welches sind die wichtigsten Unterschiede zwischen Minergie und Minergie-P?**

Wenn wir Minergie-P mit einem Auto vergleichen, so ist dieses Automobil von Grund auf optimal konstruiert, d.h. in Leichtbauweise mit möglichst wenig Widerstand. Aus diesem Grund benö-

tigen wir für dieselbe Geschwindigkeit wie mit einem konventionellen Fahrzeug nur noch einen kleinen, sparsamen Motor. Bei einem Minergie-P-Gebäude ist die Gebäudehülle so optimiert, dass nur noch eine minimale Leistung der Haustechnik benötigt wird. Bei Minergie ist die Gebäudehülle weniger hochwertig, d.h. für den gleichen Komfort muss der Motor grösser sein. Minergie-P ist der Autoindustrie wohl weit voraus, denn Minergie-P-Häuser bauen wir bereits, auf ein komfortables, wirklich sparsames Auto warten wir aber noch immer!

**Nun gibt es ja zu Minergie und Minergie-P auch noch den Zusatz «eco».**

**Wie stehen Sie als Architekt dazu?**

Für mich ist «eco» ein Instrument, das genau dem entspricht, was ich betreffend Nachhaltigkeit erwarte. Wenn wir wieder den Vergleich mit dem Auto zu Hilfe nehmen, ist unser «Minergie-P-Auto» mit dem Zusatz «eco» auch bezüglich Gesundheit und Ökologie optimal konstruiert. Neben dem sparsamen «Minergie-P-Motor» wird auf optimale Tageslichtverhältnisse, geringe Lärmimmissionen und geringstmögliche Schadstoffbelastung der Raumluft geachtet.

Das Produkt muss auch wieder in den Kreislauf zurückgeführt werden können, d.h. es ist auf die Rückbaubarkeit und Recyclingfähigkeit der Materialien zu achten. Optimalerweise wird mit bereits rezyklierten Materialien gebaut, z.B. mit Recyclingbeton. «eco» definiert die Leitplanken, die sicher wie das Label Minergie-P wandlungsfähig sind, aber absolut in die richtige Richtung weisen.

**Einige engagierte Architekten und Energiefachleute warnen davor, heute überhaupt noch traditionell zu bauen. Sie argumentieren, diese Häuser würden in Zukunft nur schwer verkäuflich sein. Pflichten Sie dem bei?**

Wenn man vom Standortfaktor einmal absieht, ist dies absolut richtig, schon wegen der hohen Betriebskosten. Dazu

kommt, dass nach dem heutigen konventionellen Standard die Gebäudehülle beinahe so dicht ist wie bei Minergie. Daraus folgt, dass diese Bauten rein praktisch gesehen rund alle drei bis vier Stunden gelüftet werden müssten. Um einen guten Wohnkomfort zu erreichen, bräuchte es also die kontrollierte Lüftung, auch wenn der Gesetzgeber dies nicht vorschreibt. Ein Haus aus den 70er Jahren und früher lüftet sich hingegen von selbst, was natürlich hohe Nebenkosten und einen niedrigen Komfort mit sich bringt.

**Verfügen wir in der Schweiz überhaupt über genügend Fachleute, die in diesen Standards bauen können?**

Da haben wir in der Tat ein Problem. Da ich als Dozent im Bereich Innenarchitektur tätig bin, weiss ich, wie wichtig es ist, die Studentinnen und Studenten bereits in der Ausbildung für das Thema Technik zu sensibilisieren. Die Verbindung von Architektur und Technik ist eminent wichtig, dieses Hintergrundwissen ist für die Realisierung von Minergie-P-Gebäuden unerlässlich und kann nicht einfach an externe Planer delegiert werden.

**Es gibt auch Architekten, die aufgrund ihres mangelnden Wissens sagen, nach Minergie oder Minergie-P zu bauen sei viel zu teuer ...**

Wer das behauptet, dem fehlt es tatsächlich an Fachwissen. Ich denke, dass diese Fachleute immer mehr unter Druck kommen werden, sich dieses spezifische Wissen anzueignen. Wer das nicht tut, wird überholt werden, der Druck von innovativen Planern und Architekten wird immer grösser. Der Verein Minergie hat Minergie-P vor ein paar Jahren noch mit Spitzensport für wenige Spezialisten verglichen, heute gilt Minergie-P als innovativer Baustandard mit Potenzial für die Breite. Wurden wir vor drei oder vier Jahren noch belächelt, ist unsere Arbeit im Bereich Minergie-P heute sehr begehrt.

**Bereits gibt es die ersten Anfragen von Bauherrschaften, die nach Minergie gebaut haben und ihre Häuser nun in Minergie-P-Häuser umwandeln möchten. Ist das möglich?**

Wer ein Minergie-Haus hat, muss wohl noch ein paar Jahre zuwarten, bis die erste Sanierung ansteht, denn es wird energietechnisch kaum Sinn machen, nach zum Beispiel fünf Jahren alle Fenster mit 2-fach-Verglasung durch solche mit 3-fach-Verglasung zu ersetzen. Und die ganze Haustechnik müsste überdacht werden. Aber bei Sanierungen von älteren Häusern, sagen wir aus den 70er Jahren, kann eine Sanierung nach Minergie-P durchaus interessant sein. Möchte man dazu noch «eco» erreichen, wird es aber schwierig. Die «eco»-Zertifizierungsstelle ist allerdings daran, einen «eco»-Standard für Sanierungen zu definieren.

Interview: Anita Niederhäusern