

Mehr Systematik für das Nullenergiehaus

Nullenergiekonzepte sind alles andere als neu. Bislang fehlte es aber an der begrifflichen Klarheit und an einer systematischen Bewertung dieser umweltfreundlichen Bauweise. Mit Minergie-A bekommen Auftraggeber und Planer eine verlässliche Richtschnur, um Häuser mit einer ausgeglichenen Energiebilanz zu konzipieren, zu optimieren und schliesslich zu zertifizieren. Der Verein Minergie konkretisiert damit einen europaweiten Trend nach Niedrigst- respektive Nullenergiehäuser. Denn Minergie-A passt präzise ins schweizerische Normenwerk, insbesondere zur Norm SIA 380/1 «Wärmeschutz im Hochbau», sowie zu den übrigen Standards von Minergie. Das erleichtert nicht nur die Berechnung und den Nachweis, auch die Zertifizierung und die Kombination mit anderen Bauweisen – Stichwort: Minergie-Eco – sind dadurch einfacher möglich.

Die Anforderung an den Heizwärmebedarf (Primäranforderung) von Minergie-A setzt keine Hochwärmedämmung voraus. Eine Bauhülle gemäss den Anforderungen des Minergie-Basisstandards ist A-tauglich. Dies entspricht 90% des Grenzwertes der Norm SIA 380/1. Gedeckt wird dieser Wärmebedarf in einem Minergie-A-Haus durch erneuerbare Energien. Am häufigsten dürften die Kombinationen Wärmepumpe und Photovoltaik sowie Sonnenkollektoren und Holzheizung zum Einsatz kom-

| Minergie-Standards im Vergleich: Konzeption für Neubauten | | | |
|---|--|--|---|
| | MINERGIE® Niedrigenergiebauten | MINERGIE-P® Niedrigstenergiebauten | MINERGIE-A® Plusenergiebauten |
| Minergie-Kennzahl Wärme | 38 kWh/m ² a (3,8 Liter Heizöl) | 30 kWh/m ² a (3 Liter Heizöl) | 0 kWh/m ² a |
| Primäranforderung (Heizwärmebedarf) | 90% der gesetzlichen Anforderungen | 60% der gesetzlichen Anforderungen | 90% der gesetzlichen Anforderungen |
| Dichtigkeit der Gebäudehülle | keine Anforderung | Luftwechsel unter 0,6/h bei 50 Pascal Druckdifferenz | |
| Aussenluftzufuhr | Systematische Lüfterneuerung erhöht Wohnkomfort und reduziert Energiebedarf. | | |
| Hilfsenergie Wärme | nicht berücksichtigt | berücksichtigt | |
| Haushaltstrom | keine Anforderung | Bestgeräte. Für Bürobauten: Beleuchtung gemäss SIA-Norm | Bestgeräte, Bestbeleuchtung |
| Graue Energie | keine Anforderung | keine Anforderungen | unter 50 kWh/m ² a |
| Kombinationsmöglichkeiten | mit Eco kombinierbar | | |
| | – | mit Minergie-A kombinierbar | mit Minergie-P kombinierbar |
| Mehrkosten | höchstens 10% | höchstens 15% | keine Anforderungen |
| Anmerkungen | Minergie ist der Basisstandard. Die Anforderungen an die Gebäudehülle entsprechen jenen der Kantone mit den strengsten Vorgaben. | Minergie-P ist eine Niedrigstenergiebauweise, die eine sehr gute Bauhülle voraussetzt. | Minergie-A ist eine präzise definierte Form des Null- oder Plusenergiehauses. Der Standard ist nur mit Nutzung von Sonnenenergie am Gebäudestandort erreichbar. |

men. Der Beitrag aus Biomasse ist allerdings auf 15 kWh/m² a begrenzt, was in einem Einfamilienhaus ein bis zwei Ster Holz entspricht. Ergänzend dazu verlangt Minergie-A für Bauten mit thermischen Sonnenkollektoren einen solaren Deckungsgrad von über 50%. Ob die Bedarfsdeckung solarelektrisch oder solarthermisch erfolgt – für Fachleute wird es um die Optimierung von Bauhülle und haustechnischen Anlagen gehen.

In ein Minergie-A-Haus gehört eine energieeffiziente Ausrüstung mit Geräten und Leuchten.

Entsprechend lauten die Anforderungen: beste Haushalt- und Bürogeräte und beste Leuchten (A, A+ oder A++).

In jedem Fall wird sich die Konzeption eines Gebäudes auf den Erstellungsaufwand auswirken. Dieser ist für ein Minergie-A-Haus auf 50 kWh/m²a begrenzt, wobei überschüssiger Strom aus einer Photovoltaik-Anlage anrechenbar ist. Mit der Berücksichtigung der grauen Energie bekommt Minergie-A eine umfassende energetische Bewertung. Mit der Ergänzung Eco von Minergie resultiert ein nachhaltiges Haus.

Weitere Infos: www.minergie.ch

Energiefachstelle im
Haus der Wirtschaft
Poststrasse 1

9494 Schaan

Tel: 00423/ 236 64 32

www.avw.llv.li

www.energiebuendel.li

info.energie@avw.llv.li