

Neue Energie für Alt- und Neubau



Solar, Photovoltaik, Erdwärme – welche Wege führen sicher und zielgerichtet zum gewünschten Resultat – dem Niedrigstenergiehaus?

Neben dem altersgerechten Neu- und Umbau sind Investitionen in alternative Heizmethoden am Beliebtesten. Auf der To-do-Liste stehen Stückholzöfen, Pellet- oder Scheitholzheizung, Biomasseanlagen, Solaranlagen und Photovoltaik sowie Wärmepumpen – als alleinige Energiequelle oder in Ergänzung zu klassischen Gas- oder Ölbrennwertkesseln. Was rechnet sich für wen?

Alternative Energieträger sind im Aufwind. Der Einsatz ist aus ökologischer Sicht lohnend: Immerhin über **40 Prozent des Energieverbrauchs** in Deutschland wird erwiesenermaßen **von Gebäuden verursacht**. Doch am Gesamtmarkt spielt – je nach Lobby und Förderaktivitäten – regeneratives Heizen immer noch ein mehr oder weniger großes Nischendasein. Zum Einsatz kommen überwiegend die klassischen Energieträger Öl und Gas.

Die Bundesregierung hat mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) festgelegt, dass der Energieverbrauch von Häusern künftig drastisch sinken muss. Die EnEV 2014 mit nochmals restriktiveren Vorgaben zur Energieeffizienz im Neubau wird voraussichtlich zum März 2014 kommen. Was für Eigentümer und Kaufinteressenten zukünftig Pflicht ist oder aber Ermessensfrage, ist jedoch vielen ebenso wenig klar, wie die passende Energieversorgung.

Soll es lieber ein Miniblockheizkraftwerk oder die Pelletheizung sein? Wärmepumpen liegen stark im Trend – deren tatsächliche Kosten allerdings häufiger über den Angaben der Anbieter. Richtig ist, dass, **wer neu baut**, zumindest die **gesetzlichen Mindeststandards einhalten** muss: Zurzeit noch eine Brennwertanlage mit Solarthermie für Warmwasser. Alles darüber hinaus ist keine Pflicht, sondern Kür bzw. Idealismus des Betreibers.



Photovoltaik kann sich über einen langen Zeitraum rechnen



Die Sonne stellt Energie im Überfluss zur Verfügung. Sie kann baulich durch Solararchitektur oder technisch durch Solaranlagen für Strom und Wärme genutzt werden. Die **Solarthermie** ist eine weitere Möglichkeit der häuslichen Nutzung: Mit einer Kollektorfläche von wenigen Quadratmetern kann der Warmwasserbedarf außerhalb der Heizperiode größtenteils gedeckt werden. Ausschließlich für Warmwasser genutzt, ist Solarnutzung nach Aussage von Experten jedoch eher Alibi als rentable Investition. Durch den photovoltaischen Effekt lässt sich **Strom aus den kostenlosen Sonnenstrahlen gewinnen**. Im Prinzip eine trotz weiter sinkender Einspeisevergütung **überlegenswerte Methode**. Zur Stromerzeugung sollte jedoch eine Dachfläche von mindestens 15 qm zur Verfügung stehen, und das möglichst gen Süden ausgerichtet.

Auch die **Energiegewinnung aus Biomasse** (Sonnenenergie, die von Pflanzen durch Photosynthese in biochemische Energie verwandelt wurde) gilt als zukunftsträchtig, denn sie ist in großem Umfang vorrätig und muss nur durch entsprechende Anlagen aufbereitet werden. Bei Biomasse- und Erdwärmeanlagen schreibt der Gesetzgeber einen regenerativen Anteil von 50 % vor. Hier haben **Holzpellet-Kessel** in den vergangenen Jahren einen Boom erlebt. Sie kosten ab 10.000 Euro. Martin Bentele, Geschäftsführer des Deutschen Energieholz- und Pellet-Verbandes (DEPV) spricht von erheblichen Preisvorteilen gegenüber Heizöl. „Im Gegensatz zu den Öl- und Strompreisen, die internationalen Krisen und Katastrophen ausgesetzt sind, basiert der Pelletpreis auf regionalen Produktions- und Handelsstrukturen. Er bildet daher einen transparenten, nicht von globalen Krisen beeinflussten Markt ab.“

Holzpellets kosteten im August in Deutschland durchschnittlich 274,10 Euro/t (bei einer Liefermenge von 6t). Der Verbrauch für ein Einfamilienhaus lässt sich laut Herstellerangaben etwa wie folgt kalkulieren: Pro 10 kW Heizleistung verbraucht eine Pelletheizung durchschnittliche 2,5kg Pellets. Die gleiche Energieauslastung haben auch 1,25 Liter Erdöl oder 1,25 m³ Erdgas. Mit einem 15 kW Pelletofen lässt sich ein Einfamilienhaus mit etwa 130 qm Wohnfläche gut beheizen. Der Verbrauch liegt bei 3 bis 4 Tonnen pro Jahr. Dafür ist ein Lagerraum mit bis zu 7 m³ nötig, um ein Jahr ohne Nachlieferung durchheizen zu können. Ist dieser Lagerraum nicht vorhanden, sondern muss erst nachträglich geschaffen werden, lohnt das leider oft nicht den Aufwand.

Wenn es um weniger Energieverbrauch und eine Verringerung des Kohlendioxid-Ausstoßes geht, werden vielfach **Blockheizkraftwerke (BHKW)** als geeignetes Mittel propagiert. Im Prinzip handelt es sich um einen stationären Motor, der nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung sowohl elektrischen Strom als auch Wärme produziert. Die Aggregate sind teilweise nicht größer als zwei handelsübliche Waschmaschinen. Ab einem Modulpreis von 10.000 Euro werden Mini-Blockheizkraftwerke im unteren Leistungsbereich angeboten. Die Rechnung geht nach Aussage von Architekt Maas ohnehin meist erst ab vier bis fünf Wohneinheiten richtig auf. Beispiele von Hauseigentümern, die sich in einer Wohnsiedlung ein Mini-BHKW teilen, gibt es nur in der Nische, oft genug scheitert es an der praktischen Umsetzung.

Optimales Gesamtenergiekonzept ist maßgebend



Dipl.-Ing. Joachim Cordes ist mit seinem Architekturbüro auf ökologisches Bauen spezialisiert und hat eine breite Qualifikation als Baubiologe, geobiologischer Berater und Energieberater. Cordes bewertet die große Palette unterschiedlichster Heizmethoden jenseits fossiler Brennstoffe zwar positiv, bei einer eindeutigen Empfehlung tut sich der frühere Lehrbeauftragte für nachhaltiges Bauen allerdings schwer. „Die Amortisierungszeit muss passen, der Mindeststandard der thermischen Hülle mit entsprechender Wärmedämmung eh und damit abgestimmt das Heizungskonzept, das auch entsprechendes Lüften beinhaltet“, nennt Cordes **drei goldene Regeln**. Die Heizungstechnik in Deutschland sei gut, aber nur im optimalen Zusammenspiel und bei sinnvoller Nutzung funktioniere alles nach Wunsch. Prinzipiell seien herkömmliche Anlagen häufig in ihrer Leistung zu groß bemessen. Der Grund liege im Verbraucherverhalten: Alles sei danach ausgerichtet, dass Baden, Duschen, Küchen- und Gartennutzung parallel laufen könne.

Die Tücke liegt häufig auch im Detail. Passen einzelne Puzzleteile nicht optimal zusammen, verliert das gesamte Wärmekonzept an Effizienz. Joachim Cordes fragt: „Hat das Mini-BHKW einen Otto-Motor oder einen Stirling-Motor? Ist erstes der Fall, muss das Gerät rund um die Uhr laufen. Wie bei einem Automotor ist dann nach einer gewissen Laufleistung (max. 10 Jahre) das Teil kaputt. Wird das BHKW mit Biogas betrieben, kann nach KfW 55-Standard gefördert werden, bei Gasbefuerung geht das nicht. Allerdings ist der Kostenbeitrag für Biogas wiederum höher als bei Gas.“ **Die Qual der Wahl hat der Verbraucher.** Sie hängt von vielen Faktoren ab. Von Marktmacht und Markennamen der Hersteller sollte man sich laut Cordes möglichst nicht beeinflussen lassen.

Ist man beim Neubau nach reiflicher Überlegung und Fachberatung zu einer Lösung gelangt, bindet man sich in der Regel für etwa zwei Jahrzehnte und mehr an das neue Heizsystem. Denn so lange sollte im Durchschnitt ein Heizkessel halten. Eine Um- oder Aufrüstung macht häufig aus finanziellen Gründen in dieser Phase keinen Sinn. Cordes rät, für Neubauten und insbesondere Modernisierungsmaßnahmen im Bestand, sich an qualifizierte Gebäudeoptimierer zu wenden. Der Schornsteinfeger – als weiterqualifizierter Energieberater innerhalb weniger Wochen – habe meist wenig Kenntnis von Architektur. Zum Team von Ingenieur Cordes gehören ein Elektroingenieur und ein Fachmann des Heizungs- und Sanitärhandwerks. Im Trio werde letztlich die komplexe Materie im Gebäude beurteilt.

Passivhausstandard als Maßstab?!

Die Techniken sind aktuell bereits vorhanden, Gebäude im Niedrigstenergiestandard zu bauen, so dass diese fast keine Heizenergie oder Klimatechnik mehr brauchen. Das Maß der Dinge ist für viele Anbieter der Passivhausstandard, wenn auch vom Image immer noch belastet. Ute Lefahrt, Geschäftsführerin des Fertighausanbieters Partner-Haus aus Medebach, bietet mit dem Passivhaus Pur ein zertifiziertes „Qualitätsgeprüftes Passivhaus RAL Gütegemeinschaft Energie-Effizientes-Gebäude“. Das Familienunternehmen gilt als ein Vorreiter für energieeffizientes Bauen. Bereits vor ca. 14 Jahren zählten energieautarke Häuser ohne Verwendung von Öl oder Gas als Heizungssystem zur Angebotspalette. Nur mit Wärme aus Sonne und Luft leiste Partner-Haus seit weit über einem Jahrzehnt hier der Ökologie einen guten Dienst, so Lefahrt. Gegner dieser Bauweise sagen zwar billigend, dass die Wärme bei diesem Prinzip im Haus bleibe, aber trotz Lüftungsanlagen der Schimmel ein Riesenproblem sei.

Contracting als Alternative

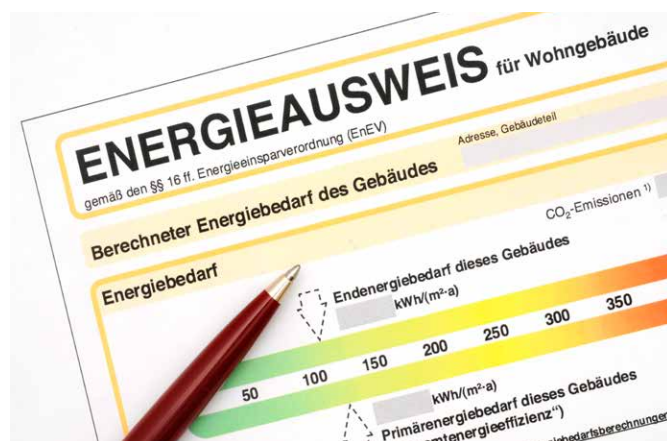


Spätestens, wenn verkauft bzw. vermietet werden soll, braucht der Besitzer den Energieausweis, der ab dem ersten Quartal 2014 auch ohne Anfrage sofort vorgelegt werden muss.“ Richtig ist, dass energetische Sanierungen ins Geld gehen und die Regeln beim Neubau zum Energieeinsparen bald noch restriktiver ausfallen sollen. Nachrüstpflichten beim Altbau sind allerdings nicht geplant. Hier gilt: **Weder nachträgliche Fassaden- und Dachdämmung**, noch der Einbau neuer Fenster **sind vorgeschrieben**. Nur wenn ein Bauteil ohnehin saniert wird, muss dies in manchen Fällen nach den Vorgaben der EnEV geschehen.

Eine weitere Option ist, dass Immobilieneigentümer, Unternehmen oder Behörden die Energieversorgung an Spezialisten, sogenannte Contractoren, übergeben. Sie outsourcen damit Verantwortung, Arbeit, Kapitalbindung und auch einen Teil der Kosten. Der Ansatz ist immer ähnlich: Senkung des Energieverbrauchs und der damit verbundenen Treibhausgasemissionen. Contracting-Dienstleister erzielen ihren Gewinn über das effektive Betreiben und Warten der Anlagen, den günstigen Einkauf von Energie (Gas oder Öl) und durch vorausschauendes Energiecontrolling.

Zugleich sind die Anbieter von der Ökosteuer befreit. Die Verträge laufen laut Cordes in der Regel etwa 15 Jahre über eine monatliche Pauschale. Ein Einsatz könne vor dem Hintergrund finanzieller Engpässe des Hauseigentümers zum Erwerb einer neuen Heizungsanlage durchaus Sinn machen.

Weitere Informationen zum Thema Contracting unter:
PECU
Bundesverband Privatwirtschaftlicher
Energie-Contracting-Unternehmen e.V.
<http://www.pecu.de>



Weitere Informationen zu diesem Thema unter:
www.immobilienscout24.de/energie

Immobilien Scout GmbH
Andreasstraße 10
10243 Berlin

Tel: +49 30-24 301 11 00
Fax: +49 30-24 301 11 10

IMMOBILIEN
SCOUT 24