

Haus der Energie

Thema heute:

Zukunftsweisende Strom- und Heiztechnik im Einfamilienhaus



Haus der Energie

- Photovoltaik
- Wärmepumpen
- Energiekonzepte
- Heizsysteme
- Solarthermie
- Bäder
- Kaminöfen
- Pelletsysteme
- Schornsteine



Tel.: 04137 6489489



04137 6489486



04137 6489490

Beim Imkerhause 2 • 21397 Barendorf

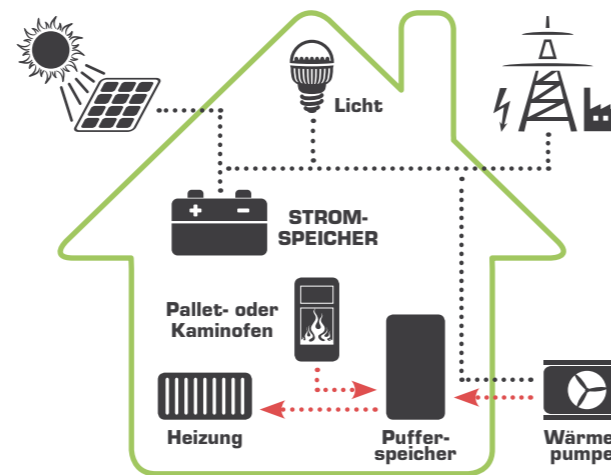
(v. l.): Anton und Jakob Meierle (Sonnenschmied GmbH), Rainer von Thienen, Jens Zimmer und sein Mitarbeiter Johannes Schütt.

Heiztechnik der Zukunft mit Wohlfühlfaktor

Zu Beginn eines Bauvorhabens steht jeder Bauherr vor vielen wichtigen Entscheidungen. Wie richte ich mein Haus am Besten aus, welche Baustoffe sind gesund und nachhaltig, welches Energiesystem ist auch noch in 20 Jahren wirtschaftlich? Mit dem „Sonnenhaus+“ Energiekonzept hat die Sonnenschmied GmbH aus Barendorf ein ausgeklügeltes System entwickelt, das mit Photovoltaik nahezu den gesamten Energiebedarf des Hauses decken kann.

Erneut steigende Preise für fossil-nukleare Energie werden die meisten Hausbauer und Besitzer von herkömmlichen Heizsystemen zum Nachdenken bringen über Maßnahmen nachzudenken die Energiekosten langfristig zu senken. Die Kosten für Photovoltaik sinken beständig und der Preis pro selbst erzeugte Kilowattstunde bewegt sich je nach Dachlage und verwendeter Komponenten zwischen 11 und 14 Cent. Rechnet man eine Speicherbatterie hinzu, sind Preise zwischen 17 und 25 Cent möglich. Der Preis für Strom vom eigenen Dach ist mittlerweile viel günstiger als das Angebot vom Energieversorger, der im Durchschnitt 28 Cent verlangt.

In einem „Sonnenhaus+“ erfüllt eine Photovoltaikanlage gleich mehrere Funktionen. Mit dem selbst erzeugten Strom werden nicht nur die Elektrogeräte im Haus versorgt, sondern auch fast der gesamte Warmwasser- und Heizwärmebedarf gedeckt. Dafür bedarf es lediglich einer einfachen Luft-Wasser Wärmepumpe und eines größeren Pufferspeichers (2000-5000 l), welche perfekt auf die Solaranlage abgestimmt werden. Bei Sonnenschein wird der elektrische Strom in den Pufferspeicher zum Erwärmen des



Brauch- und Heizwassers umgeleitet. Durch eine Kommunikationsschnittstelle zwischen der Wärmepumpe und der Solaranlage wird die Wärmepumpe gezielt angesteuert und nur mit Sonnenstrom betrieben. Im Verlauf des Tages speichert dabei der Pufferspeicher ausreichend Energie, um Tage mit geringer Sonneneinstrahlung zu überbrücken. An trüben und kalten Wintertagen unterstützt eine wassergeführte Pellet- oder Kaminanlage die Wassererwärmung und hält das Haus angenehm warm.

Das Besondere am „Sonnenhaus+“ ist, dass der Strom einer Solaranlage vielfältig genutzt werden kann. Neben der Beschickung des Pufferspeichers wird der übrige Strom durch den Herd, den Fernseher oder andere Haushaltsgeräte verbraucht. Sind noch Überschüsse vorhanden, speist der intelligente Energiemanager den

Strom entweder zur gängigen Einspeisevergütung in das öffentliche Stromnetz ein oder der Bauherr entscheidet sich den Strom anderweitig selbst zu verbrauchen. Die Überschüsse können z.B. für einen Elektrowagen, einen Batteriespeicher oder im Sommer für die Wohnraumklimatisierung genutzt werden.

Damit solche Einsparungen realisiert werden können, ist eine kundenspezifische Beratung notwendig. Es müssen im Bereich der komplexen Haus- und Energietechnik viele verschiedene miteinander zusammenhängende Faktoren berücksichtigt werden. Genau darauf haben sich die drei Partnerunternehmen im Haus der Energie spezialisiert. **Eine ganzheitliche Beratung nach Maß.**

Neben dem Haus ist auch die Anlagentechnik eine sinnvolle Altersvorsorge

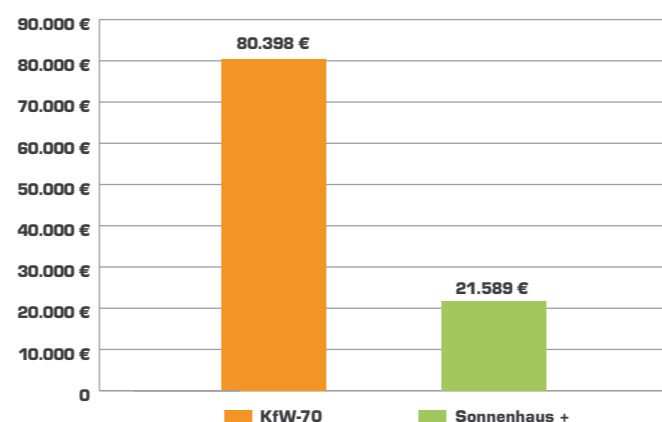
Gerade im Rentenalter sind es oft die Energiekosten für Strom- und Heizung, die Kopfzerbrechen bereiten. Das Haus ist meistens abbezahlt, aber die Energiepreise steigen immer weiter an und können zu einer starken Belastung werden. Oft werden diese Preisdynamik und die damit einhergehenden Auswirkungen im Alter unterschätzt. Das Balkendiagramm zur Summe der Heiz- und Stromkosten verdeutlicht, dass die Ausgaben für Strom- und Heizung zukünftig nur ein Drittel der durchschnittlichen Kosten betragen müssen. Es stellt sich die Frage, ob nicht nur die Immobilie, sondern auch eine auf die Solaranlage optimierte Heizungsanlage eine sinnvolle Altersvorsorge ist. Der Vergleich zwischen einem Standard KfW-70 Referenzgebäude zu einem „Sonnenhaus+“ zeigt eine Einsparung von bis zu 60.000 € innerhalb von 20 Jahren. Mit einem Stromspeicher sind sogar noch höhere Einsparungen und Autarkiequoten möglich. Es zeigt sich, dass sich Investitionen in intelligente und regenerative Heiz- und Energietechnik sofort und langfristig auszahlen.

Die Vorteile gegenüber einem herkömmlichen Heizsystem sind enorm

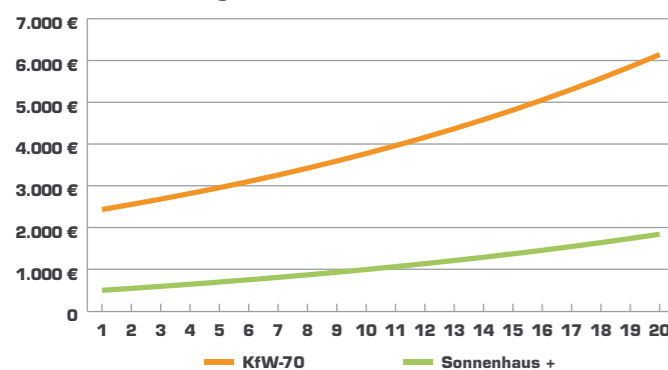
Die Vorteile liegen klar auf der Hand. Durch kluge Verzahnung von zwei regenerativen Energieträgern wird ein 100 Prozent CO₂ neutrales Wohnen möglich und dies bei niedrigen Kosten und einem sehr hohen Lebenskomfort. Zudem muss für einen Niedrigenergiestandard weniger in eine kostenintensive Außendämmung investiert werden, da Sonnenstrom den Primärenergiebedarf beträchtlich senkt.

- ✓ Von Anfang an wird die Entlastung spürbar, die monatlichen Strom- und Heizkosten sinken
- ✓ Photovoltaik heizt das Haus und liefert Strom für Elektrogeräte
- ✓ Ausgeklügeltes Konzept mit hohen Wirkungsgraden
- ✓ Weniger kostspielige Außendämmung nötig
- ✓ Bis zu 90 % Unabhängigkeit von steigenden Energiekosten
- ✓ Umfangreiche Förderungen für Wärmepumpen vorhanden
- ✓ Primärenergiebedarf wird gesenkt, gut für Mensch und Umwelt

Summe der Heiz- und Stromkosten über 20 Jahre



Entwicklung der Heiz- und Stromkosten nach Jahre



Referenzgebäude: 184 m² Standardgebäude mit einem spez. Heizwärmebedarf von ca. 50 kWh/m², Warmwasserbedarf von 300 l, gerechnet mit einer Ölheizung und einem Strombedarf von 3500 kWh/Jahr. Standort Lüneburg.



Unsere Leistungen

Planung und Ausführung von:

- Photovoltaik
- Stromspeicher
- Wärmepumpen
- Wassergeführte Kamin- und Pelletanlagen
- Regenerative Heizungsanlagen

Ganzheitliche Betrachtung ihrer Energiesituation und Wünsche sowie entsprechende passgenaue Lösungen.

Die Einsparung Ihrer Strom- und Heizkosten sind immer im Vordergrund.

www.sonnenschmied.de