

### **Smart und nachhaltig – Heizsysteme von Morgen**

Die Energiewende schreitet auf allen Sektoren voran, fossile Brennstoffe werden früher oder später durch nachhaltige Technologien abgelöst. Auch im Bereich Hausbau ist die Marschrichtung klar: moderne Eigenheime sollen möglichst ressourcenschonend gebaut und energieeffizient sein. Neben der Bauweise ist hier natürlich die Haustechnik, allen voran das Heizsystem, ein entscheidender Faktor.

Mittlerweile gibt es verschiedenste Heiztechnologien, die die klassische Ölheizung alt aussehen lassen. Höchst effiziente Gas-Brennwert-Thermen, die mit Solarthermie ergänzt werden, Wärmepumpen oder Pellet-Heizungen sind derzeit gängige Systeme.

Ernst Schmiesing, Experte für Massivhaus-Bau und Leiter „Produkt und Einkauf“ bei Town & Country Haus, beschäftigt sich schon lange mit verschiedenen, modernen Heizsystemen und gibt im folgenden Interview einen aktuellen Einblick in den Bereich Forschung und Entwicklung sowie eine Einschätzung der Entwicklung im Bereich Energiesparhäuser.

### **Herr Schmiesing, wo stehen Massivhäuser derzeit im Hinblick auf eine energieeffiziente und nachhaltige Bauweise?**

*Theoretisch sind die Grenzen beim energieeffizienten und nachhaltigen Bauen relativ offen und es ist vieles möglich. Doch betrachtet man es einmal aus der Perspektive der Bauherren, die als Normalverdiener zu mietähnlichen Bedingungen bauen wollen bzw. müssen, ist mit den Vorgaben der aktuellen EnEV 2016 das wirtschaftliche Optimum erreicht.*

*Über die aktuellen gesetzlichen Vorschriften hinausgehende Energiesparmaßnahmen, wie beispielsweise eine zusätzliche Dämmung, rechnen sich weder wirtschaftlich, noch ökologisch. Denn zur Produktion von Dämmstoffen werden ja auch Ressourcen und Energie eingesetzt. Das, was da an Geld und Energie reingesteckt wird, wird durch die letztliche Energieeinsparung kaum wieder rausgeholt. Die effizienteste und wirtschaftlichste Heiztechnik ist meiner Meinung nach derzeit eine moderne Gas-Brennwert-Therme mit Unterstützung durch Solarthermie und einer Lüftung mit Wärme-Rückgewinnung. Eine effiziente und bezahlbare Alternative zur Gasheizung ist*

*die Luft-Wasser-Wärmepumpe mit Abluft-Lüftung, also einer Frischluftautomatik.*

*Natürlich gilt es weiterhin, sich mit innovativen und energieeffizienten Bautechniken zu beschäftigen. Nicht nur, weil der Gesetzgeber eine weitere Anhebung der Energiesparstandards im Bau beabsichtigt, sondern auch, um unseren Bauherren noch nachhaltigere Häuser anbieten zu können.*

### **Was beschäftigt die Forschungs- und Entwicklungsabteilung bei Town & Country Haus derzeit?**

*Ein wichtiges Forschungsthema ist derzeit „Zukunftsfähige, nachhaltige Heizsysteme“. So haben wir beispielsweise in Hütscheroda ein Mehrfamilienhaus als Plus-Energiehaus mit Eisheizung gebaut. Der Vorteil dieses Systems: es werden drei natürliche Energiequellen – Sonne, Luft und Erdwärme – miteinander kombiniert. Der Clou, es wird unter anderem die Energie genutzt, die frei wird beim Übergang von flüssigem Wasser zu Eis. Die Anlage ist so ausgelegt, dass der Wechsel zwischen Eis und Wasser das ganze Jahr für eine wirtschaftliche und umweltschonende Temperierung des Hauses sorgt. Der Nachteil ist jedoch, dass eine solche Eisheizung eine hoch komplexe Anlage ist. Ein entsprechender Wasser- bzw. Eisbehälter muss in den Boden eingelassen werden, eine Wärmepumpe und spezielle Solar-Luft-Kollektoren sind notwendig. All das macht eine Eisheizung sehr teuer und somit für Normalverdiener kaum bezahlbar.*

### **Gibt es weniger aufwendige und kostenintensive Alternativen?**

*Auf jeden Fall! Wir testen derzeit intensiv eine sogenannte Power-to-heat-Technologie. Hierbei wird eine Photovoltaik-Anlage mit einem sogenannten SMART-HEATER verbunden. Das Energiemanagement-System wählt dann aus, wo der Strom aus der Photovoltaik-Anlage im Haus benötigt wird. Wird kein Strom im Haushalt oder zum Laden des Elektroautos benötigt, wird dieser als Wärme an den Warmwasserspeicher der Heizung abgegeben. Der übrige Strom wird schließlich ins Netz eingespeist. Dieses System kann mit einer Gas-Brennwerttherme oder Wärmepumpe kombiniert werden. Die Vorteile eines solchen smarten Heizsystems sind vielfältig. Die Effizienz ist viel größer als bei einer Solarthermie-Anlage, die ausschließlich für die Warmwassererzeugung genutzt werden kann. Der mit der Sonne erzeugte Strom wird optimal und kostengünstig im Haus genutzt. Teure Batteriespeicher für Solarstrom sind überflüssig, denn der Wasserspeicher der Heizung kann rund 14 kWh aufnehmen und kostet um die 2.000 Euro. Ein Batteriespeicher mit vergleichbarer Kapazität kostet bis zu 20.000 Euro.*

### **Herr Schmiesing, was denken Sie wird die Zukunft im Bereich moderner Heizungssysteme bringen?**

*Das ist natürlich spekulativ, aber wir gehen davon aus, dass im Zuge der Energiewende die Zukunft des Heizens auf Strom basiert, denn der ganze Strom, der von Windrädern produziert wird, muss in*

*Spitzen gespeichert bzw. abgenommen werden, damit das deutsche Stromnetz funktionsfähig bleibt. Dabei spielen Eigenheime eine wichtige Rolle als Abnehmer. Da für uns nicht nur die Energieeffizienz von Technologien entscheidend ist, sondern auch die Wirtschaftlichkeit bzw. die Bezahlbarkeit für Normalverdiener, konzentrieren wir uns auf Lösungen wie Power-to-heat. Ich denke, dass wir eine solche Heizungstechnik früher oder später für unsere Bauherren anbieten werden. Bisherige strombasierte Heizsysteme, wie die Wärmepumpe, sind zwar im Hinblick auf den Energieverbrauch günstig, aber durch die aktuellen Strompreise und die damit verbundenen Kosten bisher nicht so wirtschaftlich, wie sie eigentlich sein könnten. In Kombination mit einer Power-to-heat Anlage, wird selbsterzeugter Solarstrom genutzt, das senkt die Kosten und erhöht die Wirtschaftlichkeit nachhaltiger Heiztechnologien, wie der Wärmepumpe.*

**Über Town & Country Haus:**

*Das 1997 in Behringen (Thüringen) gegründete Unternehmen Town & Country Haus ist die führende Massivhausmarke Deutschlands. Im Jahr 2017 verkaufte Town & Country Haus mit über 300 Franchise-Partnern 4.466 Häuser und erreichte einen Systemumsatz-Auftragseingang von 844,29 Millionen Euro. Damit ist Town & Country Haus Deutschlands meistgebautes Markenhaus.*

*Rund 40 Typenhäuser bilden die Grundlage des Geschäftskonzeptes, die durch ihre Systembauweise preisgünstiges Bauen bei gleichzeitig hoher Qualität ermöglichen. Für neue Standards in der Baubranche sorgte Town & Country Haus bereits 2004 mit der Einführung des im Kaufpreis eines Hauses enthaltenen Hausbau-Schutzbriefes, der das Risiko des Bauherrn vor, während und nach dem Hausbau reduziert.*

*Für seine Leistungen wurde Town & Country Haus mehrfach ausgezeichnet: So erhielt das Unternehmen zuletzt 2013 den „Deutschen Franchise-Preis“. Für seine Nachhaltigkeitsbemühungen wurde Town & Country Haus zudem mit dem „Green Franchise-Award“ ausgezeichnet. 2014 wurde Town & Country Haus mit dem Preis „TOP 100“ der innovativsten Unternehmen im deutschen Mittelstand ausgezeichnet. Zudem wurde Town & Country Haus bei zahlreichen Wettbewerben nominiert und erhielt im Jahr 2017 den Hausbau-Design-Award für das Doppelhaus „Aura 136“ in der Kategorie „Moderne Häuser“.*

**Firmenkontakt:**

*Annika Levin  
Town & Country Haus Lizenzgeber GmbH  
Hauptstr. 90 E  
99820 Hörselberg-Hainich OT Behringen  
Tel. 036254-7 5 0  
Fax 036254-7 5 140  
E-Mail [presse@tc.de](mailto:presse@tc.de)  
[www.HausAusstellung.de](http://www.HausAusstellung.de)*