

Teil 2: Solare Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung

Familie Faber: Marianne, Hans, Tochter Veronika
 Heizungsbauer: Herr Grube
 Gebäudeenergieberaterin: Frau Pätzold

Am nächsten Morgen ist die solarthermische Anlage Thema am Frühstückstisch. „Frau Pätzold hat doch auch etwas von solarer Heizungsunterstützung gesagt, was ist eigentlich damit?“, fragt Veronika. „Heizen mit Sonnenwärme? Wie soll das funktionieren, im Winter lässt sich die Sonne doch kaum blicken“, gibt Hans zu bedenken. „Hmm, das stimmt“, meldet sich jetzt Marianne, „aber es geht dabei ja in erster Linie um die Monate im Frühjahr und Herbst und Frau Pätzold meint, wir könnten mit einer solchen Kombianlage doppelt soviel einsparen.“ Die Familie beschließt, sich vom Herrn Grube noch ein Angebot für eine Kombianlage einzuholen.

Damit ergibt sich für die Fabers eine Kollektorfläche von 12 m² bei der Wahl von Flachkollektoren und ein 700 Liter Kombispeicher (Pufferspeicher für Trink-

warmwasser und Heizungsunterstützung). „Das wird mit dem Platz aber auf dem Dach und im Heizungskeller knapp“, fürchtet der Hausherr und diskutiert diesen Punkt mit Herrn Grube. Dieser misst genau aus, wie breit die schmalste Tür auf dem Weg zum Heizkessel ist, neben den der Speicher aufgestellt werden soll. „Da wir die Wärmedämmung für den Speichertransport abnehmen, geht’s gut“, meint er.

Skeptischer ist er, was die Montagefläche der Kollektoren betrifft. „Durch das

Dachfenster und die Gaube ist das Dach ganz schön zerstückelt. Entweder wir teilen die Flachkollektoren auf zwei Felder auf oder wir nehmen Vakuumröhrenkollektoren, die brauchen etwa 1/3 weniger Fläche und passen eventuell in einem Stück oberhalb der Gaube rechts vom Dachfenster.“

Marianne hat noch ein ganz anderes Problem: „Wohin mit der vielen Wärme im Sommer?“ „Gute Frage“, sagt der Fachmann, „neben Waschmaschine und Geschirrspüler-Anschluss ans Warmwasser,

Auslegung Kollektor	z.B. zur Verdopplung der Einsparung im Vergleich zur solaren TWW: 2 m ² Vakuumkollektor/Person oder 3 m ² Flachkollektor/Person
Auslegung Speicher	60 Liter/m ² Kollektorfläche bei Flach-, 80 Liter/m ² bei Vakuumröhrenkollektoren
Kosten	Das fertige System kostet 800 bis 1.000 €, bezogen auf den Quadratmeter Kollektorfläche

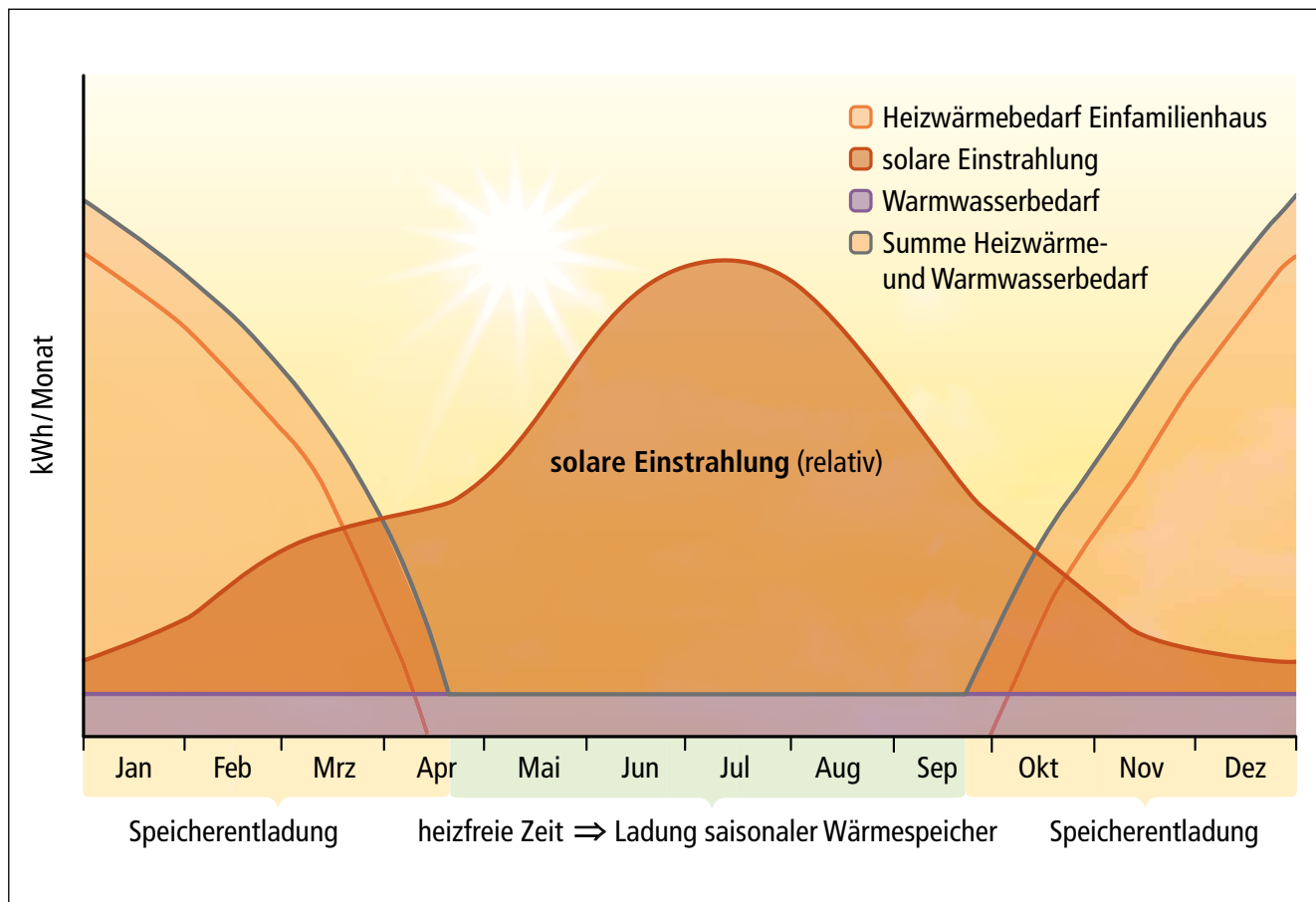


Bild 1: Die Auslegung des Speichers in Kombination mit der Kollektorfläche ist entscheidend für die Dauer der Heizperiode

das haben Sie ja in jedem Fall vor, können Sie mit der überschüssigen Wärme Ihren Keller beheizen, der wird dann schön trocken.“ „Prima, gute Idee. Bleibt noch die Frage Einsparung und Kosten“. „Sie können mit rund der doppelten Einsparung und etwas mehr als den doppelten Kosten im Vergleich zur Trinkwarmwasseranlage rechnen. Sie haben mein Angebot nächste Woche in der Post“, verspricht Herr Grube. „Ich kann Ihnen jedoch jetzt schon sagen, dass Sie für diese Anlage einen erhöhten Zuschuss von der BAFA bekommen, der Antrag wird hinterher gestellt“.

Ein paar Tage später erhält Familie Faber das Angebot und kann jetzt vergleichen. Die 5.000 € für die Kesselmodernisierung bleiben bestehen, wie auch die Speichergutschrift in Höhe von 800 €, also insgesamt 4.200 € für den neuen Heizkessel. Hinzu kommen jetzt noch 10.000 € für die Solaranlage mit Heizungsunterstützung. Das macht insgesamt 14.200 €.

„Auch für die Kesselmodernisierung bekommen Sie vom Bund Zuschüsse“, informiert Herr Grube. „Mit insgesamt 2.500 € fördert das BAFA Ihre Solaranlage einschließlich Kesseltausch“. „Das heißt, wir zahlen mit insgesamt 11.700 € etwa 35 % mehr für eine Anlage, die doppelt soviel einspart. Das hört sich gut an“, stellt Tochter Veronika fest. Marianne rechnet wieder.

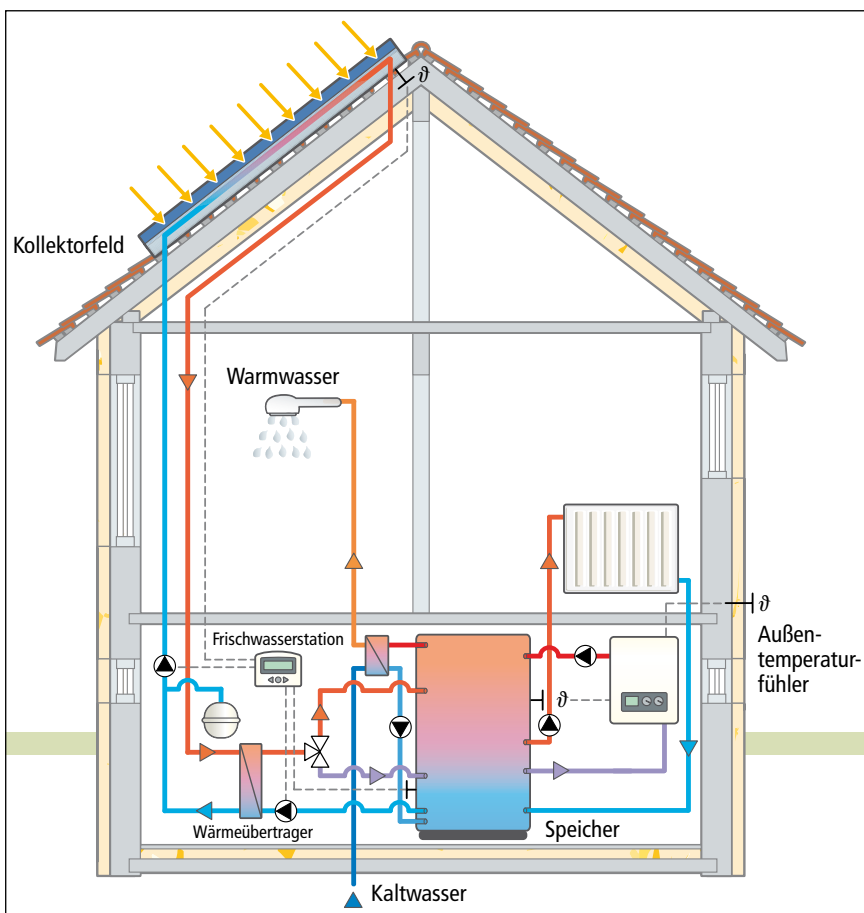
Die Amortisationszeit hat sich etwas erhöht, aber der Kapitalwert der Investition, also der Gewinn hat sich etwa verdoppelt. Hans hat sich im Freundes- und Bekanntenkreis umgehört. Einige besitzen eine solarthermische Anlage und äußerten sich sehr zufrieden. „Das ist finanziell ein ganz schöner Brocken, aber wir können dafür ja unsere Finanzreserve anzapfen und sie mit den Einsparungen allmählich wieder auffüllen.“ Familie Faber entscheidet sich für die Kombianlage. Es ist ihnen nicht leicht gefallen. Schließlich bedeutet diese Investitionssumme eine finanzielle Einschränkung, denn die Ausgabe erfolgt sofort, die Einsparungen kommen aber in Raten über einen ziemlich langen Zeitraum.

Dennoch fühlen sie sich gut. Sie haben etwas zum Ressourcen- und Klimaschutz getan, für ein gutes Lebensgefühl, ihre Abhängigkeit von Energielieferungen wird sich verringern und auch finanziell zahlt es sich langfristig aus.



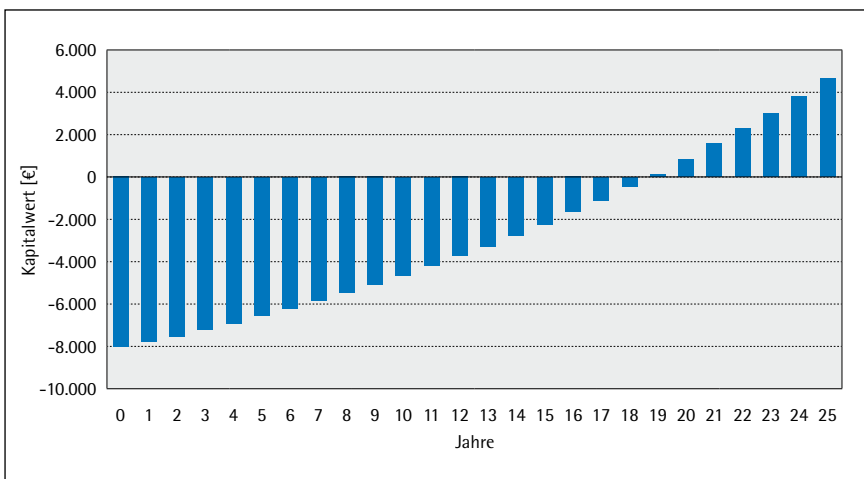
Quelle: DGS

Bild 2: Flachkollektoren auf einem Einfamilienhaus



Quelle: DGS

Bild 3: Solarthermische Anlage mit bivalentem Kombispeicher



Quelle: Umweltinstitut München e.V. (solarwarme.xls)

Bild 4: Entwicklung eines Investitionskontos für die Solaranlage über die Lebensdauer

Die Inhalte der DGS-Nutzerinformationen erscheinen in loser Reihenfolge. Sie sind als Download unter www.dgs.de/nutzerinformationen.html frei verfügbar.