

Was man beim Kauf und der Installation einer Solarthermie-Anlage beachten sollte

Mit einer Solarthermie-Anlage entscheiden Sie sich für eine klimafreundliche und sichere Wärmeversorgung und für eine ausgereifte Technologie, die bereits millionenfach im Einsatz ist. Was Sie auf dem Weg zu mehr Unabhängigkeit und dauerhaft niedrigen Heizkosten beachten sollten und wie Sie den idealen Fachbetrieb finden, erfahren Sie in diesem Merkblatt.

Informieren Sie sich

- Alles Wichtige über Solarthermie finden Sie auf www.solartechnikberater.de.
- Bei einer anvisierten Betriebsdauer von mindestens 25 Jahren ist die Qualität der Komponenten und der Installationsarbeiten ein wichtiger Faktor. Achten Sie darauf, aus welchen Komponenten die Anlage besteht und welche Qualifikation die Installateure vorweisen können. Suchen Sie im Internet nach den Herstellern und Produkten, zu den meisten Angeboten und Anbietern gibt es Einträge in den einschlägigen Foren.
- Solarkollektoren, die eine Förderung aus dem Marktanreizprogramm (MAP) erhalten, müssen das Prüfzertifikat Solar Keymark tragen. Solar Keymark garantiert, dass die Kollektoren einschlägige technische Normen und Mindestanforderungen erfüllen. Welche Anlagen und Kollektoren förderfähig sind und somit das Prüfzertifikat tragen, erfahren Sie auf www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/ee_solarthermie_anlagenliste.pdf.
- Seit 2015 müssen Heizungsanlagen ein Energieeffizienzlabel tragen. Auf www.label-pack-a-plus.eu/deutschland/akteure/endverbraucher/ erfahren Sie, was das bedeutet.
- Seien Sie zurückhaltend bei angeblich brandneuen, innovativen Produkten von marktunbekannten Herstellern, die viel leisten sollen, ohne dass Erfahrungen in der Praxis oder überprüfbare Referenzanlagen vorliegen.

Finden Sie den passenden Fachbetrieb

- Neben der Qualität der Komponenten ist die fachgerechte Installation der Anlage maßgeblich für Funktion und Ertrag des Gesamtsystems verantwortlich. Um den richtigen Installationsbetrieb zu finden, sollten zunächst Angebote unterschiedlicher Betriebe eingeholt werden. Qualifizierte Fachbetriebe können erfolgreiche Referenzprojekte vorweisen. Mit Nachweisen über Schulungen und Fortbildungen zeigen sie, dass ihre Mitarbeitenden auf dem Stand der Technik sind. Zudem kennen sie sich mit den aktuellen Förderprogrammen des Bundes (Marktanreizprogramm, KfW), des Landes oder der Kommune aus.
- Gute Fachbetriebe erstellen das Angebot erst nach einem Vor-Ort-Termin bei Ihnen zuhause. Sie sollten aus Ihrer Stadt oder Region kommen, um auch nach der Installation der Anlage als Ansprechpartner erreichbar zu sein. Vor Ort ermitteln sie Ihren Wärmebedarf und prüfen unter anderem, ob die Dachfläche das ganze Jahr weitgehend unverschattet sein wird und auf welchem Weg die

Wärme vom Dach zum Speicher im Keller gelangen kann und welche Durchbrüche dafür gemacht werden müssen. Dabei stellen sie auch sicher, dass der Wärmespeicher in gekipptem Zustand durch Treppenhaus und Türen passt und am Aufstellungsort ausreichend Platz zur Verfügung steht und die Statik des Gebäudes das Gewicht des Speichers zulässt.

- Fachbetriebe findet man auf www.solartechnikberater.de sowie im Gespräch mit Anlagenbesitzern. Informieren Sie sich über Erfahrungen mit den vom präferierten Installationsbetrieb errichteten Solaranlagen und sprechen Sie möglichst direkt mit den Betreibern. Empfehlungen von zufriedenen Nachbarn sind oft die besten Tipps.
- Wenn Sie die Installation einer kombinierten Anlage mit anderen Heiztechnologien planen, lassen Sie sich auch für diese Bereiche Referenzen des Fachbetriebs zeigen und informieren Sie sich bei den entsprechenden Fachverbänden über beachtenswerte Fragestellungen.

Prüfen Sie die Angebote

- In einem guten Angebot werden alle Komponenten der Anlage detailliert aufgelistet, das sind neben den Kollektoren und dem Wärmespeicher auch das Montagesystem, die Kollektorverbindungen, die Rohre des Solarkreislaufs, die Ausdehnungsgefäße, die Sicherheits- und Rückschlagventile, die Umwälzpumpe, die Solarflüssigkeit (sofern es sich nicht um Wasserkollektoren handelt), der Wärmemengenzähler und das Regelungssystem sowie weitere kleinere Teile.
- Ein ordentliches Angebot enthält realistische Aussagen über den Ertrag und die Wirtschaftlichkeit der Solarthermie-Anlage. Dabei wird darauf geachtet, dass die Größe des Wärmespeichers auf die Anlage und den Wärmebedarf abgestimmt ist.
- Bei Betrieben, die sehr hohe solare Deckungsraten versprechen, sollten Sie unbedingt nachhaken. Die Deckungsrate hängt stark vom Dämmstandard des Gebäudes und den meteorologischen Gegebenheiten ab und sagt nicht automatisch etwas über die Güte der Solaranlage aus. Durchschnittliche Werte liegen bei Anlagen für die Warmwasserbereitung bei 50 bis 60 Prozent in Bezug auf den Energieverbrauch für Warmwasser, bei Anlagen mit Heizungsunterstützung bei 15 bis 35 Prozent des Gesamtwärmebedarfs. Ausnahmen bilden Sonnenhäuser, bei denen das komplette Wärmeversorgungskonzept auf die Solarwärmeanlage ausgerichtet wird.
- Eine sinnvolle Dimensionierung der Anlage ist von enormer Bedeutung, da sie wesentlich über die Wirtschaftlichkeit entscheidet. Als Faustformel für die Absorberfläche von Trinkwassererwärmungsanlagen gelten bei Flachkollektoren 1,5 qm pro Person. Das notwendige Speichervolumen ermittelt sich durch den doppelten täglichen Warmwasserverbrauch und liegt in der Regel bei circa 100 Litern pro Person. Weitere Informationen über Wärmespeicher finden Sie auch auf www.waermespeichern.de.

- Wenn Sie über eine Anlage mit Heizungsunterstützung nachdenken, sollten Sie von einer Absorberfläche von 0,8 bis 1,1 qm je 10 qm Wohnfläche bei niedrigem solarem Deckungsanteil und von 1,5 bis 3 qm je 10 qm Wohnfläche bei hohem solarem Deckungsanteil ausgehen.
- Die Absorbergröße hängt stark vom Dämmstandard Ihres Hauses ab: Je besser die Dämmung, desto geringer muss die Absorberfläche sein. Achten Sie daher beim Beratungsgespräch darauf, dass der Installateur das gesamte Haus in seine Kalkulation mit einbezieht.

Vor Vertragsabschluss

- Lassen Sie sich bei Ihrer Entscheidung für eine Anlage grundsätzlich nicht unter (Zeit-)Druck setzen und schauen Sie sich den Vertrag mit der Leistungsbeschreibung genau an.
- Seien Sie insbesondere vorsichtig bei der Vertragsunterzeichnung auf Verkaufsmessen oder Hausmessen. Hiermit könnte versucht werden, das 14-tägige Widerrufsrecht zu umgehen.
- Eine dreißigprozentige Vorkasse kurz vor Lieferung und die weitere Bezahlung in Schritten bei Lieferung und nach erfolgreicher Installation ist durchaus gängige Praxis in der Solarbranche. Leisten Sie jedoch grundsätzlich keine Vorkasse ohne entsprechende Sicherheiten (Dokumente etc.) bzw. ohne fundierte persönliche Erfahrungen mit diesem Installationsbetrieb.

Machen Sie sich mit der Anlage vertraut

- Stellen Sie sicher, dass im Betrieb eine Funktionskontrolle der Anlage erfolgt: Sollte eine Minderleistung bestehen (zum Beispiel durch Ausfall von Komponenten), so sollte dies schnell festgestellt werden.
- Der Installationsbetrieb sollte Sie in den Betrieb der Anlage einweisen. Relevante Betriebszustände müssen erläutert werden, von Ihnen als Anlageneigentümer durchzuführende Prüfungen (zum Beispiel monatliche Ertragsdatenerfassung etc.) sollten erklärt werden. Ein umfassendes Abnahmeprotokoll der Anlage sollte standardmäßig durchgeführt werden.
- Sprechen Sie mit dem Installationsbetrieb auch über das Monitoring der Anlage sowie Wartungsintervalle und Servicetermine.

Weitere Informationen: www.solartechnikberater.de und www.waermespeichern.de