

Solar ist Trumpf

Tübingen macht
blau
Die Klimaschutzkampagne



Tübingen
Universitätsstadt

Solar ist Trumpf

An einem wolkenlosen Sommertag liefert die Sonne rund 1 Kilowatt Strom pro Quadratmeter Dachfläche.

Mittels Solarkollektoren und Photovoltaik-Modulen können wir diese kostenlose, umweltfreundliche Energie für unseren Wärme- oder Strombedarf nutzen.

Oft erleichtert sogar der Staat finanziell den Einstieg in das Solarzeitalter.

Die Solarenergie ist eine kostengünstige und klimafreundliche Energiequelle und macht uns autark von fossilen Brennstoffen und dem „Klimakiller“ CO₂. Hinzu kommt, dass etwaige Energieüberschüsse in Form von Strom direkt in das örtliche Stromnetz eingespeist und verrechnet werden können.

Die sonnige Kraft liegt auf vielen Dächern zum Greifen nahe: zuverlässig, CO₂-frei, gratis.

Strom von der Sonne

Wie wäre es mit einem eigenen Kraftwerk direkt auf ihrem Dach? Mit Photovoltaikanlagen (PV) kann Sonneneinstrahlung direkt in Strom umgewandelt werden.

Unverschattete Dächer, die nach Süden ausgerichtet und um 30° geneigt sind, versprechen die besten Erträge.

Eine Photovoltaikanlage mit 35 qm Nutzfläche produziert soviel Strom wie ein Vier-Personen-Haushalt durchschnittlich im Jahr verbraucht (ca. 3.500 kWh)! Somit amortisiert sich eine derartige Anlage in drei bis sechs Jahren.

Wenn Strom in das öffentliche Netz eingespeist wird, entscheidet ab 2017 der Energieanbieter direkt über die Höhe der Vergütung. Verhandelt werden die Preise am freien Markt.

Eine weitere lukrative Alternative bieten die Stadtwerke Tübingen für Hausbesitzer. Das Pachtmodell „swt-Energiedach“ kombiniert eine weitgehend unabhängige Stromversorgung mit einer günstigen Anschaffung. Der Eigentümer stellt die Dachfläche zur Verfügung. Die Stadtwerke Tübingen übernehmen gegen eine Pachtgebühr die Installation, Wartung und Finanzierung der Anlage.

Wärme von der Sonne

„Solarthermie“ ist hier das große Stichwort. Von den rund 1.000 kWh/m² Strom, die uns die Sonne jährlich bereitstellt, kann ein „solarer Wärmetauscher“ etwa die Hälfte der Energie in erhitztes Wasser umwandeln. Dies wiederum kann zu Heizzwecken oder für Warmwasseranschlüsse zur Verfügung gestellt werden. Das spart im Jahr pro Quadratmeter Kollektorfläche bis zu 60 Liter Heizöl.

Im Jahresdurchschnitt kann mit einer Solarthermieanlage in einem Bestandsgebäude rund 20 Prozent des Bedarfs an Wärme (Warmwasser und Raumheizung) abgedeckt und in der Übergangszeit oftmals auf die Zuschaltung des konventionellen Heizkessels verzichtet werden.

Solarthermie-Anlagen können dabei sehr unterschiedlich konzipiert sein: Eine reine Warmwasseranlage erreicht auf unverschatteten Süddächern ihren höchsten Wirkungsgrad bei einem Aufstellwinkel von 45°. Für einen Vier-Personen-Haushalt sind ca. vier bis sechs Quadratmeter Kollektorfläche notwendig. Etwa von Anfang Mai bis Ende September liefert die Sonne dann das warme Wasser für Dusche, Waschen, Kochen etc.



Baurecht und Solarenergie

Photovoltaik- und Thermische Solaranlagen sind laut Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) verfahrensfrei. Das heißt, es muss kein Bauantrag gestellt werden. Dies gilt bei Gebäude unabhängigen Anlagen jedoch nur bis 3 m Höhe und einer Gesamtlänge von bis zu 9 m.

Sie dürfen jedoch das Straßen-, Orts- und Landschaftsbild nicht verunstalten oder deren beabsichtigte Gestaltung nicht beeinträchtigen. Die geplanten Anlagen haben des Weiteren den öffentlich-rechtlichen Vorschriften zu entsprechen. Insbesondere sind die Stadt- bzw. Ortsbildsatzung der einzelnen Teilgemeinden zu beachten. Eine Genehmigungspflicht besteht beispielsweise, wenn sich die Solaranlage im Bereich von denkmalgeschützten Gebäuden befindet.

Im Geltungsbereich der Stadtbildsatzung sind Anlagen zur photovoltaischen und thermischen Solarnutzung „kenntnisgabepflichtig“. Mit der Ausführung darf erst zwei Wochen nach Eingang der erforderlichen Unterlagen beim Service-Center Bauen begonnen werden. Anlagen im Außenbereich sind nur dann zulässig, wenn die bestückten Gebäude zulässigerweise errichtet werden und die Anlage dem Gebäude baulich untergeordnet ist.

Auskünfte erteilt das Service-Center Bauen der Universitätsstadt Tübingen.

Impressum

2017

Herausgegeben von der Universitätsstadt Tübingen

Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz

Bild: reimax16/fotolia.com

Layout und Druck: Reprintstelle Hausdruckerei

Gedruckt auf 100 Prozent Recyclingpapier

Beratung und Fördermöglichkeiten

Stadtwerke Tübingen

Energieberatung

Telefon: 07071 157300

E-Mail: energiesparen@swtue.de

Agentur für Klimaschutz GmbH

Kostenlose, neutrale Erstberatung im Landkreis Tübingen

Telefon: 07071 567960

E-Mail: info@agentur-fuer-klimaschutz.de

Bürger-Energie Tübingen eG

Investitionsmöglichkeiten in PV-Anlagen

Telefon: 07071 1572017

E-Mail: info@buerger-energie-tuebingen.de

Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz,

Universitätsstadt Tübingen

Telefon: 07071 204-1800

E-Mail: umwelt-klimaschutz@tuebingen.de

Service-Center Bauen, Universitätsstadt Tübingen

Telefon: 07071 204-2401

E-Mail: servicecenter-bauen@tuebingen.de

Kreditanstalt für Wiederaufbau

Finanzielle Förderung, zinsgünstige Darlehen

Telefon: 0800 5399002

www.kfw-foerderbank.de

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Zuschüsse für Solarheizungen

Telefon: 06196 9081625

www.bafa.de