

Solarthermie für die erneuerbare Energieversorgung von Städten und Kommunen

Wissen für Entscheider im kommunalen Bereich

Das EU-Vorhaben ProSTO wird
gefördert durch



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Zu dieser Veröffentlichung



Gesucht: energetische Nachhaltigkeit
Gefunden: Solarthermie
(Bild: BMU)



Dringend: strategisch Gas geben!
(Bild: de.academic.ru)

Thermische Solaranlagen sind heute fester Bestandteil einer modernen und umweltfreundlichen Heizanlage. Sie erwärmen das Warmwasser und unterstützen in immer mehr Fällen die Beheizung von Gebäuden. Konsequenterweise eingesetzt kann die Solarthermie einen beträchtlichen Beitrag zur Reduzierung der auf kommunaler Ebene durch Gebäudebeheizung und sonstige Wärmebereitstellung verursachten CO₂-Emissionen leisten.

In Europa steigt die Zahl der Kommunen, Regionen und Länder, die durch sogenannte Solarthermie-Baupflichten oder Solarverordnungen die Eigner von Gebäuden beim Neubau oder im Renovierungsfall zum Einbau einer thermischen Solaranlage verpflichten. In Deutschland wird der Einsatz erneuerbarer Energien zur Beheizung von Gebäuden seit Januar 2009 durch das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) vorgeschrieben. Welche Technologie dabei zum Einsatz kommt oder ob die Vorschrift durch zusätzliche Dämmmaßnahmen erfüllt wird, soll dabei ganz bewusst den Bauherren und Hauseignern überlassen werden.

Die Solarthermie weist jedoch insbesondere im städtischen und kommunalen Umfeld eine Reihe von besonderen Vorteilen auf, so dass auch eine vermehrte Nutzung in kommunalen Liegenschaften, Mehrfamilienhäusern oder Wärmenetzen interessant ist.

Mit dieser Fachinformation möchten wir Ihnen daher spezifische Möglichkeiten und Beispiele aufzeigen, wie Sie Solarthermie in Ihrer Stadt oder Kommune durch ordnungsrechtliche Instrumente fördern und durch effiziente Begleitmaßnahmen fördern können.


Die Autoren
Stuttgart, September 2010

pro»STO

Diese Fachinformation wurde im Rahmen des EU-Vorhabens ProSTO erstellt. Ziel des Vorhabens ProSTO ist, die Nutzung solarthermischer Anlagen in Europa durch die effiziente Einführung und Begleitung von Solarthermie-Baupflichten (engl. Solar Thermal Ordinance, STO) zu fördern. Die deutschen Partner des Vorhabens sind die Stadt Stuttgart und das Steinbeis Forschungsinstitut für solare und zukunftsfähige thermische Energiesysteme Solites.

ProSTO wird gefördert durch:

Intelligent Energy  Europe

 Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Gute Gründe für Solarthermie

Die Energiequelle Sonne ist unerschöpflich und in allen Breiten Deutschlands ausreichend verfügbar. Durch Sonnenkollektoren wird direkte und diffuse Strahlung genutzt: Auch bei Bewölkung produziert die Anlage nutzbare Wärme!

Warum auch Ihre Kommune Solarthermie fördern sollte

Die Solarthermie weist insbesondere im städtischen und kommunalen Umfeld spezifische Vorzüge auf:

- Wärme wird vor Ort emissionsfrei erzeugt. Solarthermie reduziert somit die Menge an fossilen Brennstoffen, die dem Stadtgebiet zugeführt und dort verbrannt werden müssen. Emissionen und deren negative Auswirkungen auf das Stadtklima werden vermieden. Die sommerliche Stadtaufheizung wird reduziert.
- Solarenergie steht annähernd überall vor Ort zur Verfügung. Sie ist als Energieform unerschöpflich, ihre Nutzung ist nicht durch Rohstoff- oder Brennstoffverknappung limitiert.
- Solarthermie schafft Unabhängigkeit von Preissteigerungen bei Brennstoffen und reduziert dementsprechend das finanzielle Risiko von Bürgern und Unternehmen.
- Solaranlagen sind technologisch ausgereift und architektonisch ansprechend in Gebäude integrierbar. Sie stellen für Hauseigner oft die kostengünstigste Möglichkeit dar, das EEWärmeG zu erfüllen.
- Die lokale inländische Wertschöpfung bei der Wärmeerzeugung mit Solaranlagen beträgt über 75 %: Auf 80 kW_{th} neuinstallierter Leistung kommt ein Vollzeitarbeitsplatz.



Solarthermie: besondere Vorteile im städtischen und kommunalen Umfeld

(Bild: Wagner & Co Solartechnik)

Aber Achtung: Solarthermie ist keine Plug&Play-Technologie! Solaranlagen müssen professionell in die Haustechnik eingebunden werden. Daher ist die Kooperation mit Fachleuten unabdingbar!

Nach dem Öl ... Biomasse?

Biogene Brennstoffe wie Holz werden mittelfristig kaum zu Heizzwecken zur Verfügung stehen und stattdessen für Bio-Kraftstoffe und Verstromung eingesetzt werden. Ein flächendeckender Einsatz ist in städtischen Bereichen aus stadtklimatologischer Sicht, wegen der erforderlichen Logistik und den auch hier steigenden Preisen nicht sinnvoll.

... Wärmepumpe?

Effiziente Wärmepumpen nutzen Erdwärme als Wärmequelle. Ihr Einsatz ist im städtischen Umfeld jedoch aufgrund des Flächenbedarfs und der notwendigen Sondenbohrungen nur begrenzt möglich. Die Nutzung luftgekoppelter Wärmepumpen kann aufgrund ihrer niedrigen Arbeitszahlen in der Regel nicht empfohlen werden.

... mehr dämmen?

Auch höhere Dämmstandards beim Neubau und bei der Sanierung des Bestandes werden stets einen Restwärmebedarf zurücklassen, der langfristig durch erneuerbare Energien gedeckt werden muss. In Zukunft wird auch die sommerliche solare Kühlung besonders von Bürogebäuden wichtiger werden.

Solarthermie: Sonne in Reinform



Sanierter Altbau (1)



Neubau (2)



Betreutes Wohnen (3)



Siedlung (4)



Lärmschutzwall (5)

(Bilder: Solites, Landeshauptstadt Stuttgart, Hadlich Popp Streib Architekten)

Solarthermie ist die Nutzung von Sonnenenergie in ihrer einfachsten Form: Solarstrahlung wird direkt in Wärmeenergie umgewandelt und kann überall dort eingesetzt werden, wo Wärme bis 120 °C benötigt wird. Und Solarthermie ist stark im Kommen! In Deutschland haben sich in der letzten Dekade die Installationszahlen für thermische Solaranlagen mehr als verfünffacht. Insgesamt sind über 13 Mio. Quadratmeter Sonnenkollektoren installiert, bisher meist auf Ein- und Zweifamilienhäusern.

Die Qualität stimmt! Solaranlagen und deren Komponenten werden heute Leistungs- und Qualitätsprüfungen nach internationalen Standards unterzogen. Man geht von einer Lebensdauer der Sonnenkollektoren von 25 Jahren aus, während die Solaranlage die zu ihrer Herstellung benötigte Energie bereits nach ein bis zwei Jahren amortisiert.

Die Solarthermie findet ihre Anwendung im Wesentlichen zur Warmwasserbereitung und, wie bereits bei jeder zweiten Neuinstallation, zur Unterstützung der Raumheizung in Wohngebäuden. Sie ist dabei sowohl für den Neubau als auch für die Bestandssanierung gut geeignet.

Anhaltswerte für die anteilige Energieeinsparung am Gesamtwärmebedarf von Wohngebäuden

	bei Nutzung für Warmwasser	für Warmwasser und Heizung
Bestandsgebäude	10 %	10 - 20 %
Neubau	10 - 20 %	12 - 25 %
Wohngebiete mit Nahwärmeerschließung	-	5 - 60 %

Thermische Solaranlagen führen beim Neubau von Wohngebäuden in der Regel zu einer Reduzierung des auf die Gebäudenutzfläche bezogenen Primärenergiebedarfs von ca. 10 - 25 kWh/m² pro Jahr. Im Altbau kann die Primärenergieeinsparung aufgrund ungünstiger Nutzungsgrade der bestehenden konventionellen Anlagentechnik deutlich höher liegen.

Solarthermie ist ansprechend

In Crailsheim wurden Mehrfamilienwohngebäude bei der energetischen Sanierung solarisiert (1). In München wurden Neubauten mit Solardächern ausgestattet, die Wohnen im obersten Geschoss ermöglichen (2). Das Pflegeheim und Betreute Wohnen „Rohrer Höhe“ in Stuttgart (3) zeigt, wie sich Solarthermie und Architektur auch bei öffentlichen Gebäuden ergänzen. Die Solarsiedlung in Neckarsulm (4) sowie die Kollektorflächen auf einem Lärmschutzwall in Crailsheim (5) illustrieren den Einsatz von Solarthermie in Nahwärmenetzen in großem Maßstab.

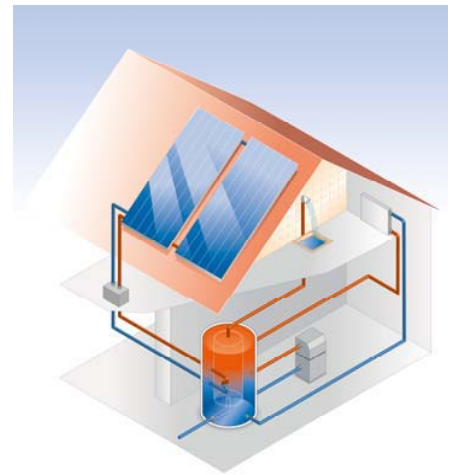
Weitere Anwendungen thermischer Solaranlagen

- Schwimmbadbeheizung
- Erzeugung von Prozesswärme für Industrie und Gewerbebetriebe
- Solare Kühlung
- Beheizung und Klimatisierung von Nichtwohngebäuden

Im kommunalen Bereich bieten sich insbesondere Heime, Sportanlagen, öffentliche Freibäder, Betriebsgebäude und sonstige Einrichtungen mit ausgeprägtem Warmwasserbedarf an. Meist wird die zur Warmwasserbereitung benötigte Energie um 50 - 60 % durch Solarenergie substituiert.

Kosten

Je nach Objekt und Anlagentyp kostet eine thermische Solaranlage zwischen 800 und 1000 Euro pro Quadratmeter Kollektorfläche inklusive Planung, Montage und MWSt. Insbesondere bei bestehenden Gebäuden lohnt sich die finanzielle Förderung des Marktanreizprogramms. Mehr zu Technik und Förderung unter www.erneuerbare-energien.de.



Eine thermische Solaranlage besteht aus Kollektoren und einem Wärmespeicher, der in das Heizungssystem integriert wird.

(Bild: guukaa)

Photovoltaik und Solarthermie

Die Absicherung unserer Energieversorgung kann nur bei Berücksichtigung aller erneuerbaren Energien erreicht werden. Dennoch stehen Solarthermie und Photovoltaik in Flächenkonkurrenz zueinander, da sie beide vor allem besonnte Dach- und Fassadenflächen benötigen. Ist bei begrenzten Dachflächen eine Entscheidung erforderlich, sollten folgende Aspekte bedacht werden:

- Wärme ist der „schlafende Riese“ des Energiesektors! Mehr als 50 % des nationalen Endenergiebedarfs und meist mehr als 70 % des Energiebedarfs von Gebäuden entfallen auf Wärmeerzeugung.
- Wärme ist schwieriger über große Distanzen zu verteilen, die Verluste sind hoch, sie ist aber leicht zu speichern. Strom ist gut leitbar, jedoch schlecht zu speichern. Fazit: Wärme dort erzeugen, wo sie gebraucht wird – am Gebäude.
- Solarthermie ist bezogen auf die realen Vollkosten deutlich kostengünstiger und nicht politisch subventioniert.
- Solarthermie hat einen durchschnittlichen Nutzungsgrad von 30 - 40 %, Photovoltaik ca. 10 %. Das bedeutet: Solarthermie ist drei- bis viermal so effizient wie Photovoltaik.
- Die Dachflächen, die heute mit PV belegt werden, müssen 20 Jahre belegt bleiben, um sich zu rentieren. Diese Flächen stehen in Ihrer Kommune für stadtluftentlastende Solarthermie zwanzig Jahre lang nicht zur Verfügung!

Fordern...

Mehr Rechtliches im Detail finden Sie auf den Seiten 8 und 9.

Im Gegensatz zur finanziellen Förderung generiert eine Verpflichtung zur Solarthermienutzung über ordnungsrechtliche Maßnahmen nur wenig Kosten für die Kommune!

Überregionale Vorgaben

Nationales und EU-Recht wie EEWärmeG, EnEV, BauGB sowie die neue zugrundeliegende EU-Direktive zur Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (2009/28/EG), die erstmals Heiz- und Kühlenergie einbezieht!

Länderrecht wie die Landesbauordnungen und das EWärmeG in Baden-Württemberg

Die aktuelle EU-Rechtsanpassung EAG-EE des EEWärmeG sieht die Solarthermie als Erfüllungsmaßnahme für die Vorbildfunktion öffentlicher Gebäude vor.

Sonderfall Stadtstaaten

Die Stadtstaaten Hamburg, Bremen und Berlin können Klimaschutz- und Energiespargesetze erlassen, mit denen z.B. Solarthermie-Baupflichten legitimiert werden können.

In Hamburg berechtigt das Hamburgische Klimaschutzgesetz von 1997 den Senat, solare Bebauungspläne aufzustellen.

In einigen EU-Staaten gelten bereits Solarthermie-Baupflichten auf nationaler, regionaler oder kommunaler Ebene. Bekannt wurde die im Jahr 1999 erlassene erste kommunale Solarverordnung der Stadt Barcelona. In Deutschland sind die ordnungsrechtlichen Instrumente zur Einführung einer solarthermischen Baupflicht beschränkt. Es gibt jedoch einige Möglichkeiten, die Anwendung von Solarthermie in Ihrer Kommune voranzutreiben:

- Durch städtebauliche Verträge können Sie bei der Erschließung neuer Gebiete oder der Ausweisung von Sanierungsgebieten eine Solarthermie-Baupflicht für die Gebäude durchsetzen.
- Wenn die Kommune als Verkäufer auftritt, können Sie auch in privatrechtlichen Grundstückskaufverträgen solarthermische Baupflichten problemlos verankern.
- Durch eine kommunale Selbstverpflichtung kann Solarthermie bei Um- oder Neubauten öffentlicher Gebäude integriert werden und damit die vom EAG-EE geforderte Vorbildfunktion von Kommunen erfüllt werden.
- Ein Anschluss- und Benutzungszwang für Nah- oder Fernwärme auf der Basis erneuerbarer Energien kann nach §16 des EEWärmeG auch durch Belange des Klima- und Ressourcenschutz begründet werden.
- Koppeln Sie finanzielle Förderung wie z.B. städtische Wohnbauförderung mit obligatorischer Solarthermienutzung, wie zum Beispiel in Österreich angewandt.

Solare Bebauungspläne?

Das Stichwort „Solarer Bebauungsplan“ ist in aller Munde, doch was bedeutet es? Die Möglichkeit, Solarthermie-Baupflichten flächendeckend über Satzungen wie z.B. Bebauungspläne auf die Siedlungsflächen anzuwenden, wird in europäischen Städten wie Barcelona genutzt, um Solarthermie ganz nach Vorne zu bringen.

In Deutschland ist dies in der Regel nicht möglich, da das BauGB und die Landesbauordnungen eine derartige Festlegung auf eine Wärmeversorungstechnik nicht einwandfrei zulassen (s. nächste Doppelseite) und das EEWärmeG die Nutzung von regenerativen Energien im Wärmesektor abdeckt.

Aber „solarisieren“ Sie dennoch Ihre Bebauungspläne, indem Sie Solarthermie begünstigen: Südausrichtung, Verschattungsfreiheit und geneigte Dachformen können die Nutzung von Solarthermie vereinfachen – und sind rechtlich völlig unstrittig!

...und Fördern

Die Erfahrung zeigt, dass Baupflichten allein nur beschränkt wirksam sind, sofern sie nicht durch geeignete flankierende Maßnahmen zur Marktförderung begleitet werden. Es ist entscheidend, in den jeweiligen Sektoren eine „kritische Masse“ zu erreichen, bei der eine ausreichende Marktnachfrage auf motivierte und qualifizierte Anbieter und Umsetzer trifft, wie dies z.B. schon im Ein- und Zweifamilienhausbereich der Fall ist. In zahlreichen Fällen haben Städte und Kommunen die Markteinführung der Solarthermie erfolgreich durch folgende Maßnahmen unterstützt:

- Schaffung fördernder politischer Rahmenbedingungen und eines positiven Investitionsklimas, Aufnahme von Solarthermie in das lokale Klimaschutzkonzept, langfristige Ziele setzen, Investitionssicherheit schaffen
- Förderung der Nachfrage, gezielte Ansprache von potenziellen Investoren (z.B. Hauseigner und Wohnungswirtschaft), Gewährung von Zuschüssen und Vergünstigungen, Beratungsangebote schaffen
- Kooperationen mit Marktakteuren, Fachhandwerk, Architekten, Planern eingehen, Qualifizierung derselben, Akquisitions- und Marketingunterstützung
- Öffentlichkeitsarbeit, Medienarbeit, Informationsmaterialien, Veranstaltungen, Imagegewinn nutzen
- Mit gutem Beispiel voran gehen: Nutzen Sie Solarthermie auf städtischen Gebäuden! Verpflichten Sie Ihre Kommune, bei Neubau und Sanierung kommunaler Gebäude Solarthermie zu nutzen.

Zielgerichtet fördern!

Der Anteil der Neubauten am Gebäudebestand in Deutschland beträgt nur ca. 1 %. Ohne Förderung dauert es ganze 80 Jahre, bis sich die Struktur des Gebäudebestandes erneuert – das ist zu langsam für den Klimaschutz.

Fördermaßnahmen sollten heute darauf abzielen, Bestandsgebäude im Mehrfamilienhausbereich und den Geschosswohnungsbau zu solarisieren: Die Potenziale sind weitgehend ungenutzt. Energetische Sanierungen sind ein günstiger Zeitpunkt, um Solarthermie zu integrieren! Auch Nah- und Fernwärmenetze bieten Möglichkeiten zur Einbindung großer Solaranlagen.

Neue Anwendungen wie solare Kühlung und solare Prozesswärme können bei der Markteinführung durch die Realisierung von Demonstrationsanlagen unterstützt werden.

Mehr detaillierte Informationen zu Fördermaßnahmen finden Sie auf den Seiten 10 und 11.



Information und Beratung für interessierte Bürger

(Bild: Energietag Baden-Württemberg)



Motivierte und qualifizierte Marktakteure

(Bild: Ingo Bartussek)



Solarthermie auf einem Mehrfamilien-Bestandsgebäude in Dänemark

(Bild: Estif)

Recht im Detail

Der überkommunale Rahmen: Nationales Recht, EU-Recht und Länderrecht



Baugebiet „Auf dem Osterberg“ in Vellmar: die erste Baupflicht für thermische Solaranlagen in Deutschland, festgesetzt mittels eines städtebaulichen Vertrags
(Bild: Stadt Vellmar)

So geht es in den Stadtstaaten
Der Stadtstaat Hamburg gibt erneuerbare Energiequellen für die Warmwasserbereitung in neuen Bebauungsplänen vor und stützt sich dabei auf das Hamburgische Klimaschutzgesetz von 1997. Dieses ermächtigt den Senat u.a., bestimmte Arten und Techniken der Wärmebedarfsdeckung vorzuschreiben!

Die Festsetzungen in nationalem und EU-Recht wie EEWärmeG, EnEV sowie den EU-Richtlinien zur Nutzung von erneuerbaren Energien und zur Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden fordern erneuerbare Energien und Primärenergieeinsparung insgesamt, lassen jedoch die Wahl der Technologie offen. Die Nutzung von Solarthermie ist zur Einhaltung nicht zwingend nötig.

Auch in den Länderbauordnungen konkurriert die Solarthermie mit anderen erneuerbaren Energien und Energieeinsparmaßnahmen, da keine Technologie dezidiert vorgeschrieben werden kann und soll. In Baden-Württemberg schreibt das EWärmeG ergänzend zum EEWärmeG eine Nutzung regenerativer Energien in Bestandswohngebäuden vor. Auch hier ist Solarthermie nur eine von mehreren Möglichkeiten zur Erfüllung. Ein ähnliches Wärmegegesetz ist in Nordrhein-Westfalen im Gespräch.

Städtebauliche Verträge – das Mittel der Wahl für Ihre Kommune

Seit BauGB 2004 kann im Rahmen städtebaulicher Verträge die Nutzung von Solarenergie oder Kraft-Wärme-Kopplung vereinbart werden. Häufig eingesetzt als Durchführungsvertrag im Vorhaben- und Erschließungsplan nach §12 BauGB und Erschließungsvertrag nach §124 BauGB, können städtebauliche Verträge auch energetische Inhalte haben, ohne den gesetzlichen Rahmen von LBO/BauGB beachten zu müssen!

Privatrechtliche Verträge – wenn die Kommune verkauft

Wenn die Gemeinde jedoch keine städtebaulichen Pflichten zu erfüllen hat und schlicht als Käufer oder Verkäufer auftritt, können auch in privatrechtlichen Grundstückskaufverträgen solarthermische Baupflichten problemlos verankert werden. Ihren Einfluss können Sie besonders stark als Anteilseigner von städtischen Wohnbaugesellschaften u.Ä. geltend machen.

Vorbildfunktion der Kommune: Das Beispiel Stuttgart

Die EU-Erneuerbare-Energien-Richtlinie 2009/28/EG verpflichtet die Mitgliedstaaten sicherzustellen, dass öffentliche Gebäude eine Vorbildfunktion für erhöhte energetische Anforderungen und die Nutzung erneuerbarer Energien übernehmen.

So auch bereits seit 1998 in Stuttgart: Die Großstadt hat sich selbst verpflichtet, bei kommunalen Bauvorhaben - Neubau und Sanierung - die gültige EnEV um 30 % zu unterschreiten und im Wohnungsbau den KfW-Effizienzhaus 70-Standard zu erreichen. Dies wird über privatrechtliche Verträge beim Verkauf kommunaler Flächen als Verpflichtung auch an Investoren weitergereicht. In zahlreichen kommunalen Liegenschaften wie Schwimmbädern, Heimen und Wohnsiedlungen wird Solarthermie genutzt. Im Konversionsprojekt „Burgholz Hof“ besteht Anschlusszwang an das solare Nahwärmenetz.

Regional-kommunales Bauordnungsrecht

Seit 2004 enthält das BauGB Ergänzungen, nach denen die Kommunen energieeffizientes Bauen und Nutzung erneuerbarer Energien durch die Bauleitplanung **begünstigen** können. Für eine in der Bauleitplanung verankerte Pflicht zur Solarthermie-Installation ist das Baugesetzbuch jedoch zu unbestimmt formuliert:

Im Flächennutzungsplan (FNP) und der Regionalplanung können Kommunen eigene Klimaschutz- oder Energiekonzepte auf Basis obiger Gesetzgebung und des BauGB zur Selbstbindung festschreiben. In einem Bebauungsplan können Kommunen auf dem FNP aufbauend konkretisierende Festsetzungen rechtskräftig vorschreiben, die die Nutzung von Solarthermie begünstigen:

- Dichte, Stellung, Ausrichtung der Gebäude, Dachneigung und Dachausrichtung
- Verhinderung der Verschattung durch Anlage von Pflanzplänen
- **die Nutzung von erneuerbaren Energien wie „insbesondere Solarenergie“**

Letzteres als Pflicht zur Nutzung von Solarenergie ist juristisch umstritten, die Zulässigkeit von solaren Bebauungsplänen damit also unklar: siehe auch Beispiel Marburg (Kasten).

Weitere Möglichkeiten, Solarthermie zu fordern

In Österreich wird der Alternativweg einer solarthermischen Baupflicht eingeschlagen: Gebäudeeigentümer kommen nur in den Genuss der öffentlichen Wohnbauförderung, wenn sie Solarthermie am Gebäude installieren.

Der Versuch einer Baupflicht mit Satzungswirkung: Solarsatzung Marburg?

Neben Bebauungsplänen könnte eine lokale Satzung die Nutzung von Solarthermie vorschreiben. Im hessischen Marburg wird seit einigen Jahren versucht, eine Solarsatzung mit Solarisierungspflicht beim Neubau und der Modernisierung von Bestandsgebäuden in Kraft zu setzen. Die rechtliche Basis sind BauGB §9 Abs. 23b sowie die darauf aufbauende hessische Landesbauordnung HBO. Aber: BauGB §9 Abs. 23b ist juristisch unklar, die HBO wird zum 1.1.2011 vermutlich novelliert und die Ermächtigungsgrundlage zur Solarpflicht entfernt werden, so dass der Marburger Solarsatzung die Grundlage entzogen würde.

In den anderen deutschen Bundesländern enthalten die Landesbauordnungen keine derartige Befugnis für die Kommunen.

Schlagen Sie es nach:

BauGB §9 Abs. 1 Nr.1-3 i.V.m.
§ 23 BauNVO
BauGB §9 Abs. 1 Nr.25a u. b
BauGB §9 Abs. 23b



Kindertagesstätte in Marburg: PV und ST auf dem Dach

(Bild: Universitätsstadt Marburg - FB6)

Erfolgreiche Marktförderung

Öffentlichkeitsarbeit

Solarenergie ist heute durch die intensive Thematisierung in den Medien bei den Bürgern angekommen. Öffentlichkeitsarbeit dient heute weniger der Aufklärung als der Information über konkrete Initiativen, Projekte und Anlaufstellen. Sie kann auch wesentlich zur Akzeptanz für eine Solarthermie-Baupflicht beitragen.

Im Bedarfsfall muss es oft schnell gehen: Solarthermie lohnt sich ganz besonders, wenn sie im Rahmen eines Heizungsaustausches integriert wird. Im Falle eines nötigen Austausches wird meist kurzfristig entschieden. Das Interesse für Solarthermie muss also schon vorher geweckt werden. Potenziellen Interessenten sollten dann weiterführende Informationen und neutrale Beratung angeboten werden, die letztendlich auch helfen, den motivierten und qualifizierten Handwerker zu finden, der die Technik „auf das Dach“ bringt!

Die Ansprechpartner in der Verwaltung, die z.B. für Förderung oder Genehmigungen zuständig sind, sollten ausreichend geschult sein. Neutrale Energieberatungszentren können durch qualifizierte Beratung wesentlich zur Vertrauensbildung und vermehrten Nutzung von erneuerbaren Energien beitragen.

Bedauerlich: Solarthermie steht in den Medien oft hinter Photovoltaik zurück, ist weniger bekannt und erfährt dadurch weniger Nachfrage.

Solarthermie im Mehrfamilienhausbestand

Solarthermie tut sich im Mehrfamilienhaussektor nach wie vor schwer. Der Marktanteil größerer Anlagen auf Mehrfamilienhäusern betrug in den letzten Jahren nur etwa 5 % der insgesamt installierten thermischen Solaranlagen und könnte laut einer aktuellen Studie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) um den Faktor 10 gesteigert werden.

Um auf kommunaler Ebene zu fördern, müssen die Schlüsselakteure zusammen gebracht werden: Verbände der Hauseigner und Mieter, Wohnungswirtschaft, Handwerksinnungen, Energieberater, Architekten und Anbieter. Potenziellen Investoren müssen in Informationsveranstaltungen die Vorzüge der Solarthermie näher gebracht und mit spitzem Bleistift deren Rentabilität vorgerechnet werden. Parallel müssen die anbietenden Marktakteure durch Qualifizierungsmaßnahmen solar-fit gemacht werden.



Jack,
age 6,
UK.



Alexandros,
age 7,
Cyprus.

“In Großbritannien wird noch fossil durch den Kamin geheizt, während in Zypern Solarthermie zur Normalität wurde.”

(Bild: Estif)

Aktuelle Solarthermie-Kampagne
für den Mehrfamilienhausbereich:
www.solarwaerme-info.de



Solarthermie auf einem
Mehrfamilienhaus in Österreich

(Bild: Estif)

Nur was gemessen wird, kann wirklich verbessert werden!

Eine aussagekräftige Erhebung des Ist-Zustands des lokalen Solarthermiesektors ist bei der Planung aller Fördermaßnahmen von Vorteil. Recherchieren Sie insbesondere Initiativen und Marktakteure, die in Ihrer Kommune bei der Einführung erneuerbarer Energien bereits erfolgreich sind.

Stand und Entwicklung von Installationszahlen sind von Interesse, da Sie mit ihrer Hilfe Fördermaßnahmen evaluieren, und deren Erfolg nachweisen können. Für die Erhebung der Installationszahlen können in Deutschland die Daten des Marktanreizprogramms Erneuerbare Energien (MAP) herangezogen werden: Hier können die im Rahmen des MAP geförderten Anlagendaten eingesehen werden - auch die Ihrer Kommune!

Bewerten Sie den Erfolg Ihrer Solarthermie-Initiative anhand von

- absolut installierten Anlagen bzw. Leistung, auch im Vergleich zu anderen Kommunen
- relativem Zuwachs je Kalenderjahr
- vermiedenen CO₂-Emissionen und anteiligem Beitrag zu lokalen Klimaschutzziele
- wirtschaftlichen Faktoren wie Unternehmensentwicklung oder neuen Arbeitsplätzen

Ein Monitoring der Installationszahlen demonstriert die Ernsthaftigkeit Ihrer Aktivitäten. Nutzen Sie das positive Image Ihrer Solar-Kommune!

Unter www.solarbundesliga.de lässt sich der Solarisierungsgrad mit PV und Solarthermie in der eigenen Kommune und bei den Konkurrenten mit verfolgen!

Beispiele von Ist-Analysen und geeigneten Checklisten stehen auf der ProSTO-Internetseite www.solarverordnungen.de zur Verfügung. Weitere Hilfsmittel sind dort in der Toolbox verfügbar.

Die Daten des Marktanreizprogramms stehen nach Postleitzahlen geordnet unter www.solaratlas.de zur Verfügung.



Wussten Sie, dass Kommunen jährlich in der Solarbundesliga um den Titel des Solarmeisters wetteifern?

Denkmalschutz und Solarthermie: Passt zusammen!

Solarthermie muss bei denkmalgeschützten Gebäuden kein Tabuthema sein. Dies zeigt derzeit die Energieagentur von Lissabon, die gemeinsam mit Stadtverwaltung und Denkmalschutzamt eine Solarthermie-Baupflicht für das geschützte Baixa Pombalina Innenstadtviertel erarbeitet. Die Eignung der Dachflächen wurde Gebäude für Gebäude kartiert. Die architektonische Integration wurde an strenge Auflagen geknüpft, wofür Planern und Architekten ein technischer Leitfaden an die Hand gegeben wurde. Die Verbesserung des energetischen Standards bei diesen Altbauten sieht die Stadtverwaltung als Voraussetzung für den Erhalt des Wohncharakters ihrer Altstadtbereiche.



Solarthermiekollektor in Lissabon in den Bestand integriert

(Bild: Solites)



Internetseite des Vorhabens ProSTO:
www.solarverordnungen.de



Mehr Informationen

Diese Fachinformation wurde im Rahmen des EU-Vorhabens ProSTO erstellt. Ziel des Vorhabens ProSTO ist, die Nutzung solarthermischer Anlagen in Europa durch die effiziente Einführung und Begleitung von Solarthermie-Baupflichten (engl. Solar Thermal Ordinance, STO) zu fördern. Die deutschen Partner des Vorhabens sind das Amt für Umweltschutz der Landeshauptstadt Stuttgart und das Steinbeis Forschungsinstitut für solare und zukunftsfähige thermische Energiesysteme Solites.

Auf der Internetseite des Vorhabens www.solarverordnungen.de stehen zahlreiche Publikationen, Referenzen und eine Datenbank zum Themenbereich „Solarthermie im kommunalen Bereich fördern und fordern“ kostenfrei zur Verfügung. Insbesondere ist ein ausführlicheres englischsprachiges Handbuch zur Implementierung und Begleitung von Solarthermie-Baupflichten herunterladbar.

Impressum

Version, 10.12.2010

Editoren

Anna Ulrichs, Thomas Pauschinger
Solites – Steinbeis Forschungsinstitut
für solare und zukunftsfähige
thermische Energiesysteme
Nobelstraße 15, 70569 Stuttgart
T. +49 711 673 2000-0
E. info@solites.de
W. www.solites.de

Mitherausgeber

Dr. Jürgen Görres, Nino Schäfer
Landeshauptstadt Stuttgart
Amt für Umweltschutz
Gaisburgstr. 4, 70182 Stuttgart
T. +49 711 216-88668
E. juergen.gorres@stuttgart.de

Layout

Markus Unterberger, Solites

ProSTO wird gefördert durch:



Haftungsausschluss:

Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieser Publikation liegt bei den AutorInnen. Sie gibt nicht unbedingt die Meinung der Fördermittelgeber wieder. Die Fördermittelgeber übernehmen keine Verantwortung für jegliche Verwendung der darin enthaltenen Informationen.

