

Solare Zukunft – mit Vernunft



Sauber und wirkungsvoll: Thermische Solaranlage für zwei Mehrfamilienhäuser in Triesenberg

Bild pd

Die saubere Lösung für den Energiebedarf liegt im konsequenten Einsatz von erneuerbaren Energieträgern – sie sind umweltschonend und garantieren auch den Kindern eine lebenswerte Zukunft ohne Altlasten.

Der Verbrauch an elektrischer Energie steigt permanent an. Ohne den edlen Energieträger Strom läuft heute fast nichts mehr – und neue, strombetriebene Anwendungen kommen ständig auf den Markt. Die saubere Lösung liegt im Einsatz von erneuerbaren Energieträgern. Es stellt sich aber auch bei den erneuerbaren Energien die Frage der Effizienz. Wenn Heizungsanlagen mit elektrischer Energie betrieben werden, bedeutet dies grundsätzlich einen Mehrbedarf an Strom. Durch den Einsatz von thermischen Solarkollektoren könnte dieser Strom eingespart werden.

Grosse Einsparungen möglich

Der höchste Energieverbrauch, rund 40 Prozent, ist Wärmeenergie, also die Energie, welche für das Heizen und für den Warmwasserbedarf verbraucht wird. Ein grosser Teil wird heute noch mit elektrischer Energie gewonnen oder unterstützt (Elektro-

heizungen). Und selbst vorbildliche und optimierte Technologien wie Wärmepumpen benötigen zum Betrieb einen nicht unbedeutenden Anteil an elektrischer Energie. Alleine das Ersetzen dieser mit Strom betriebenen Anlagen durch thermische Solaranlagen würde gigantische Einsparungen erbringen.

Was leisten Sonnenkollektoren?

Thermische Solarkollektoren, also Sonnenkollektoren, welche für das Erwärmen von Warmwasser verwendet werden, weisen heute einen Wirkungsgrad von bis zu 85 Prozent auf. Fotovoltaik-Module, die elektrische Energie produzieren, erreichen einen Wirkungsgrad von bis zu 20 Prozent.

Energie-Effizienz

Energie-Effizienz bedeutet nicht, immer mehr Strom für immer mehr Anwendungen zu produzieren, sondern primär die für die erforderliche Leistung benötigte Energie zu minimieren. Ziel wäre, Systeme einzusetzen, welche mit weniger Energieeinsatz die gleiche oder eine Mehrleistung erzeugen können.

In Gebäuden kann die Energie-Effizienz durch Massnahmen wie den Einsatz von thermischen Solarkollektoren, Schichtspeicher- und Frischwassertechnik, Komfortlüftung und

energetisch optimierten Gebäudehüllen markant verbessert werden.

Solare Zukunft – mit Vernunft

Da die Dachflächen grundsätzlich beschränkt sind, stellt sich die Frage der höchstmöglichen Effizienz. Obwohl natürlich auch im Bereich der Elektrizität möglichst eine Autonomie anzustreben ist, muss das Machbare mit dem Sinnvollen verbunden werden. Je grösser eine PV-Anlage ausgelegt werden kann, desto wirtschaftlicher ist sie.

Grosse Dachflächen mit nicht wärmeintensiver Nutzung finden sich hauptsächlich bei Industrieobjekten und öffentlichen Gebäuden wie Schulhäusern oder Verwaltungsgebäuden. Die intelligente Vernetzung dieser zentralen, grossen Flächen zu einem grossen Solarkraftwerk bringt einen wesentlichen Teil der benötigten elektrischen Energie. Kleine Dachflächen müssen aus vorangegangenen Überlegungen sinnvoll und effizient genutzt werden. In erster Linie müssen hoch entwickelte Produkte ihren konsequenten Einsatz finden – wie die genannten thermischen Solarkollektoren, die mit ihren Wirkungsgrad von 85 Prozent dafür optimal geeignet sind.

Informationen: AES Alternative Energie Systeme GmbH, Buchs, und ENB Energieplanungs-Anstalt, Schaan



Hightech: Thermische Kollektoren und Fotovoltaikanlagen bündeln die Sonnenstrahlen.

Bild Hilti AG

Fördermöglichkeiten für den Einsatz von Solarenergie

Solarenergie ist nicht nur umweltfreundlich, sondern auch effizient. Das Land Liechtenstein unterstützt den Einsatz von Solartechnik mit finanziellen Förderbeiträgen.

Schaan.– Das Liechtensteiner Gesetz über die Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien fördert nicht nur die Wärmedämmung von Gebäuden und die Umrüstung auf energiesparende Haustechnikanlagen, sondern auch den Einsatz von Solartechnik zur Warmwasseraufbereitung und zur Produktion von elektrischer Energie. Wer am Einsatz von Sonnenenergie interessiert ist, kann sich bei der Energiefachstelle des Amtes für Volkswirtschaft kostenlos informieren.

Antrag für Förderung

Um in den Genuss der Beiträge zu kommen, muss der Energiefachstelle ein entsprechender Antrag eingereicht werden. In den meisten Fällen muss dafür bereits eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegen. Nach Prüfung der Unterlagen entscheidet die Energiefachstelle über die Berechtigung und die Höhe der Fördermittel. Wichtig: Mit der Umsetzung der förderberechtigten Massnahme

darf erst nach Erhalt dieser Zusicherung begonnen werden.

Auszahlung der Förderung

Die Auszahlung der Fördermittel erfolgt nach der technischen Abnahme der geförderten Anlage. Alle Gemeinden in Liechtenstein leisten zusätzlich einen individuellen Beitrag zu den staatlichen Förderungen gemäss Energiespargesetz. Damit der Erfolg der Energiesparmassnahmen kontrolliert werden kann, müssen die Bezüger von Fördermitteln während fünf Jahren Daten (z. B. über den Heizölverbrauch) an die Energiefachstelle liefern.

Information und Kontakt

Weitere Informationen zu technischen Möglichkeiten und Förderbeiträge gibt die Energiefachstelle. Und nicht vergessen: Ein persönliches Beratungsgespräch ist zwar kostenlos, aber nie umsonst. Da es sich bei einem Neubau oder auch bei Sanierungen um kostenintensive Projekte mit einer langen Lebensdauer handelt, lohnt sich eine umfassende, neutrale und kompetente Abklärung:

Energiefachstelle
Amt für Volkswirtschaft
Haus der Wirtschaft, Schaan
Tel. +423 236 64 32/33
www.avw.llv.li,
www.energiebuendel.li



SOLARTECHNIK

WÄRMEPUMPEN

REPARATUREN

ALTERNATIVENERGIEN

OELBRENNERSERVICE

HEIZUNGEN/SANITÄR

Sprecher

Haustechnik Sprecher
9470 Buchs

+41 79 445 70 77

andreas.sprecher@bluewin.ch



Götz Elektro Telecom Anstalt

Franz Sales Weg 8
FL-9488 Schellenberg
Tel. +423 373 78 28

Elektrotechnik Planung
Kommunikation Beratung
Netzwerke Elektrobiologie



MÜLLER

Energie- und Haustechnik

Heizungs- und Sanitärinstallations

Servicemitarbeiter

Energieberatung

9479 Oberschan | Telefon 061 740 28 80 | www.mueller-energie.ch



Ihr Partner

in der

Photovoltaik

Nutzen Sie die Sonnenenergie zur Energiekostensenkung wie Edgar Büchel.

hST Elektroanlagen Anstalt
Gewerbestrasse 2, FL-9496 Balzers
T +423 384 27 77, F +423 384 27 78
hst@hst.li, www.hst.li



Vom 6. Bis 15. Mai dreht sich alles um die Sonne – die unerschöpfliche, saubere Energiequelle. Diverse Aktionstage in Europa informieren an diesen Tagen rund um Strom und Wärme von der Sonne. Auch in Liechtenstein und der Region gibt es viel zu entdecken.

Sonnenenergie hautnah erleben

Anlässlich der «Tage der Sonne» vom 6. bis 15. Mai stellen Firmen, Private, Gemeinden und Schulen an rund 150 Veranstaltungen in der Schweiz und Liechtenstein Neues und Wissenswertes rund um Wärme und Strom von der Sonne vor.

Vaduz. – Die zum achten Mal durchgeführten «European Solar Days» machen in der ersten Maihälfte an rund 7000 Veranstaltungen in 17 Ländern auf Solarenergienutzung als Alternative zur konventionellen Energiegewinnung aufmerksam. Hunderttausende von Bürgern und Bürgerinnen engagieren sich auf lokaler Ebene für die saubere, nachhaltige Energiequelle.

Attraktive Aktionstage

Die nationalen Aktionstage in der Schweiz und Liechtenstein sind Teil der «European Solar Days». Allein in der Schweiz sind rund 150 Veranstaltungen geplant. Diese werden von über 150 Gemeinden, Solarfirmen, Energieversorgern, Schulen und Privaten organisiert. Zirka 20 000 Besucherinnen und Besucher werden erwartet. Koordinator des Anlasses ist Swissolar, der schweizerische Fachverband für Sonnenenergie. Doch nicht nur in der Schweiz, auch in Liechtenstein ist das Engagement der Unternehmen gross (siehe unter «Veranstaltungen»).

Immer mehr Hausbesitzer und Investoren setzen auf Wärme und Strom von der Sonne und leisten damit einen Beitrag zum Klimaschutz und zur Versorgungssicherheit. Insgesamt sind in der Schweiz bereits etwa 85 000 Solaranlagen für Warmwasser und Heizung und 8000 Solarstrom-Anlagen installiert. Sie ersparen der Umwelt jährlich über 130 000 Tonnen CO₂.

Doch damit ist das Potenzial noch längst nicht ausgeschöpft: «Rund ein Drittel des Strom- und bis zur Hälfte



Informationen verbunden mit Spass: Die Aktionstage zum Thema Sonnenenergie bieten für die ganze Familie etwas. Im Jahr 2010 nahmen in der Schweiz und Liechtenstein rund 30 000 Besucher an den Veranstaltungen teil. Bild: pd



Die pure Kraft der Sonne: Solarenergie beherbergt ein enormes Potenzial für die Energieproduktion, das noch lange nicht ausgeschöpft sind. Bild: pd

des Wärmebedarfs können wir langfristig mit Sonnenenergie abdecken», rechnet Swissolar-Geschäftsleiter David Stichelberger vor. Er verweist auf Österreich mit fünfmal mehr Solarwärme und Deutschland mit 16-mal mehr Solarstrom pro Einwohner. «Um den Rückstand der Schweiz im Solarbereich aufzuholen, brauchen

Investoren verlässliche Rahmenbedingungen auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene», kommentiert Stichelberger. Positiv zu bewerten sind die Förderbeiträge für den Bau von Sonnenkollektoren in allen Kantonen, negativ die immer noch blockierte Einspeisevergütung (KEV) für Solarstrom sowie die vielerorts unbefriedigende Bewilligungspraxis für Solaranlagen. Swissolar fordert anlässlich der «Tage der Sonne» von den Behörden verlässliche Rahmenbedingungen für Investoren, damit das enorme Potenzial der Solarenergie endlich ausgeschöpft werden kann. Das erklärte Ziel von Swissolar für 2025 ist 20 Prozent Solarstrom im Netz. (pd/ne)

Investoren verlässliche Rahmenbedingungen auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene», kommentiert Stichelberger. Positiv zu bewerten sind die Förderbeiträge für den Bau von Sonnenkollektoren in allen Kantonen, negativ die immer noch blockierte Einspeisevergütung (KEV) für Solarstrom sowie die vielerorts unbefriedigende Bewilligungspraxis für Solaranlagen. Swissolar fordert anlässlich der «Tage der Sonne» von den Behörden verlässliche Rahmenbedingungen für Investoren, damit das enorme Potenzial der Solarenergie endlich ausgeschöpft werden kann. Das erklärte Ziel von Swissolar für 2025 ist 20 Prozent Solarstrom im Netz. (pd/ne)

Veranstaltungen

Anlässlich der Tage der Sonne organisieren zahlreiche Unternehmen in der Region Veranstaltungen. Alle sind eingeladen, sich über die Möglichkeiten der Solarenergie zu informieren.

Go Innovate AG
Tag der offenen Tür: Fr, 6. Mai
Vorarlberstrasse 210, Schaanwald
www.go-innovate.com

Franz Hasler AG
Tag der offenen Tür: Sa, 7. Mai,
10–16 Uhr
Eschnerstrasse 53, Bendern
www.franzhasler.li

Feuz Gebäudetechnik GmbH
Informationsstand: Sa, 7. Mai,
10–17 Uhr
Hauptstrasse 27, Trübbach
feuz-gmbh.ch

Energiestadt Grabs
Tag der offenen Tür: Sa, 7. Mai,
10–15 Uhr
Sporgasse 7 und Feldweg 1, Grabs

Heizplan AG
Tag der offenen Tür: Sa, 7. Mai
Gulastrasse, Gams
www.heizplan.ch

Hassler energia alternativa GmbH
Ausstellung: Sa, 7. Mai, 10–12 Uhr
Masanserstrasse 136, Chur
www.hassler-solarenergie.ch

G&H Energieberatung GmbH
Tag der offenen Tür: Sa, 7. Mai,
10–16 Uhr
Im Schaber 17, Lüchingen (SG)
www.energieberatung.li

Kt. St. Gallen, Baudepartement
Tag der offenen Tür: Fr, 13. Mai,
9–12 Uhr
Werkhofstrasse 3, Mels
www.sg.ch

Wasser- und Elektrizitätswerk der Gemeinde Buchs
Informationsstand: Sa, 14. Mai,
10–16 Uhr
Grünaustrasse 31, Buchs
www.ewbuchs.ch

Informative Links zum Thema Solarenergie

- www.tagedersonne.ch
- www.solaradays.eu
- www.avw.llv.li
- www.energiebuendel.li
- www.lkw.li
- www.naturemade.li
- www.solargenossenschaft.li
- www.swissolar.ch

Setzen Sie auf erneuerbare Energie aus Verantwortung gegenüber unserer Umwelt und unseren Kindern

AES Alternative Energie Systeme

AES Alternative Energie Systeme GmbH
Langäulistrasse 9, CH-9470 Buchs
Telefon +41 81 523 00 11, Fax +41 81 523 00 12
E-Mail: kontakt@aesgmbh.ch

Haustechnik-Planung mit Umweltverantwortung

ENB Energieplanungs-Anstalt

ENB Energieplanungs-Anstalt
Ingenieurbüro für Haustechnikplanung

Hauptsitz
Im alten Riet 102 / LI-9494 Schaan
T +423 239 92 92 / www.enb.li

Zweigniederlassung
Höf 52 / LI-9487 Gamprin
T +423 239 92 82