

DETAIL – INFOS ZUM SOLARMARKT ÖSTERREICH

Dipl. Ing. Roger Hackstock
Verband Austria Solar
A-1060 Wien, Mariahilferstrasse 89/22
Tel: +43 (0) 1 581 13 27 12, Fax DW 18
Mail: office@austriasolar.at
www.austriasolar.at

Inhaltsverzeichnis:

1	BISHERIGE EINSATZGEBIETE FÜR SOLARWÄRME IN ÖSTERREICH	2
2	FÖRDERUNGSENTWICKLUNG IN DEN BUNDESLÄNDERN	2
3	LAUFENDE SOLARKAMPAGNEN	3
4	EUROPÄISCHER TAG DER SONNE	4
5	DIE GRÖßTEN SOLARANLAGEN ÖSTERREICHS	4
6	DIE SCHÖNSTEN SOLARANLAGEN ÖSTERREICHS 2003	5
7	AUSTRIA SOLAR GÜTESIEGEL UND SOLARPARTNER-NETZWERK	5
8	ASTTP – ÖSTERREICHISCHE SOLARTHERMIE TECHNOLOGIEPLATTFORM	5
9	GROßE POTENZIALE NOCH UNGENUTZT	6
10	ENERGETISCHE AMORTISATIONSZEIT VON SOLARANLAGEN	6

1 Bisherige Einsatzgebiete für Solarwärme in Österreich

Knapp 95 Prozent der in Österreich installierten Kollektorfläche sind derzeit in Ein- und Zweifamilienhäusern installiert und erwärmen das Brauchwasser (üblicherweise 6 bis 8 m² Kollektorfläche, 300 bis 600 Liter Speicher) oder unterstützen die Raumheizung (15 bis 25 m² Kollektorfläche, 1.000 bis 2.000 Liter Pufferspeicher). Insgesamt besitzen fast 240.000 Haushalte in Österreich eine thermische Solaranlage und sparen sich dadurch rund 100 Millionen Euro an Energiekosten pro Jahr. Nur 5 Prozent der bisherigen Fläche sind Anlagen in anderen Anwendungsbereichen, wie Mehrfamilienwohnbau (3.000 Anlagen), Tourismus-/Gewerbe-/Industriebetriebe (3.500 Anlagen) oder Unterstützung von Fernwärmenetzen im Sommerbetrieb (ca. 50 Anlagen). Bisher sind 22 Prozent aller Einfamilienhäuser mit einer Solaranlage ausgestattet, in Geschloßwohnbauten werden erst 2,2 von 100 Wohnungen solar versorgt. Im Tourismus nutzen mittlerweile 12 Prozent der Betriebe die Sonne.

2 Förderungsentwicklung in den Bundesländern

In den letzten Jahren gab es folgende Änderungen bei den Solarförderungen in den Bundesländern (aktuelle Förderungen siehe: www.solarwaerme.at/EFH/Foerderungen):

- **März 2003: Landesregierung OÖ erhöht die Solarförderung deutlich**
(Sockelbetrag und m²-Förderung werden angehoben)
- **Mai 2003: Landesregierung Ktn stockt bestehende Solarförderung um eine "Sonderförderung" massiv auf**
(Grundförderung von 350 Euro wird um 1.000 Euro bei Warmwasseranlagen und 1.400 Euro bei Warmwasseranlagen mit Raumzusatzheizung erhöht)
- **Jänner 2004: Landesregierung Wien erhöht die Solarförderung, beste in ganz Österreich**
(Sockelbetrag und m²-Förderung werden deutlich angehoben)
- **März 2005: Landesregierung Stmk erhöht die Solarförderung um 150 Prozent**
(Sockelbetrag wird eingeführt und m²-Förderung wird angehoben)
- **Oktober 2005: Landesregierung Slzbg kürzt die Solarförderung**
(im Herbst 2005 gab es einen enormen Antragsboom, dem Land gingen die Fördermittel aus, Reaktion darauf war Verdoppelung des Förderbudgets für 2006, es wird jedoch mit einer Verdreifachung der Antragszahlen gerechnet, daher Kürzung des Fördersatzes der m²-Förderung beschlossen)
- **Jänner 2006: Landesregierung Ktn kürzt Solarförderung um fast 40 Prozent**
(Nach einer erfolgreichen Marktentwicklung – der jährliche Solarmarkt in Kärnten ist mit der Kampagne "Sonnenland Kärnten" dauerhaft auf das Doppelte gewachsen – wurde die Sonderförderung von 2003 mit 1.1.2006 halbiert: 500 Euro bei Warmwasseranlagen, 700 Euro bei Warmwasseranlagen mit Raumzusatzheizung)
- **Jänner 2006: Landesregierung Tirol erhöht die Solarförderung um 25 Prozent**
(m²-Förderung wird angehoben, von 160 auf 200 Euro/m²)
- **Jänner 2006: Landesregierung Vlbg rundet die Solarförderungsbeträge auf**
(nur Aufrundung aller Sockelbeträge, Förderobergrenzen, etc., effektive Erhöhung unter 2 Prozent)
- **Jänner 2007: Landesregierung Wien kürzt die Solarförderung**

- (Höherer Sockelbetrag, geringere m²-Förderung, Solarförderbudget weiter erhöht)
- **Juli 2007: Landesregierung Tirol führt Einkommensobergrenze bei der Solarförderung wieder ein**
 - **Jänner 2008: Landesregierung Kärnten kürzt die Solarförderung**
(Sonderförderung von 2003 wird um weitere 200 Euro gekürzt: Sockelbetrag 650 € für Warmwasser, 850 € für Heizungsunterstützung)
 - **Jänner 2008: Landesregierung OÖ verschärft Qualitätsanforderungen**
(Wärmemengenzähler verpflichtend, höherer Fördersatz nur bei Kollektoren mit „Solar Keymark“-Zertifikat)
 - **Jänner 2008: Landesregierung Wien kürzt die Solarförderung**
(Reduktion der Förderhöhe um 6% aufgrund gestiegener Energiepreise)
 - **Jänner 2008: Landesregierung Slzbg führt Punktemodell für Solaranlagen ein**
(Förderhöhe nach Effizienzkriterien gestaffelt)
 - **Juli 2008: Burgenland erhöht Maximalförderung für Solarwärmeanlagen**
(max. 1.700 € für Warmwasser, max. 2.800 € für Heizungsunterstützung)
 - **Jänner 2009: Landesregierung Wien hebt Solarförderungskürzung auf**
(Solarförderung wird wieder ohne Reduktion ausbezahlt)
 - **April 2009: Landesregierung NÖ verdoppelt Maximalbetrag bei Solarheizung**
(von max. 2.500 auf max. 5.000 € für Heizungsunterstützung)
 - **April 2009: Landesregierung Tirol streicht Einkommensobergrenze**
(Förderung wird von 200 €/m² auf 210 €/m²)
 - **Juni 2009: Landesregierung Kärnten erhöht Solarförderung**
(Sockelbetrag 1.000 € für Warmwasser, 1.500 € für Heizungsunterstützung)
 - **Jänner 2010: Landesregierung NÖ beendet verdoppelten Maximalbetrag**
(wieder max. 2.500 € für Heizungsunterstützung)

3 Laufende Solarkampagnen

Seit dem Jahr 2003 wurden in allen Bundesländern bis auf Burgenland Solarkampagnen gestartet (aktueller Überblick siehe: www.solarwaerme.at/Solarkampagnen):

- **Frühjahr 2003: Start von „Sonnenland Kärnten“**
(sehr erfolgreich, Markt verfünffachte sich innerhalb eines Jahres, pendelte 2004 bis 2006 mit +/- 20 Prozent um den neuen hohen Wert, erster Rückgang 2007)
- **Jänner 2005: „Sonne für Wien“**
(Markt verdoppelte sich fast im zweiten Kampagnenjahr 2006, +15 % in 2007)
- **Frühjahr 2005: „Ja zu Solar“ in Tirol**
(sehr erfolgreich, Verdreifachung der geförderten Kollektorfläche im zweiten Kampagnenjahr 2006, hohes Niveau auch 2007 gehalten)
- **Frühjahr 2005: „Solarkampagne OÖ“**
(keine markanten Auswirkungen, gleichbleibend moderates Marktwachstum)
- **Frühjahr 2005: Solaraktionen mit Gemeinden in Vorarlberg**
(starkes Marktwachstum im ersten Kampagnenjahr 2005, leichtes danach)
- **Herbst 2005: „Spar mit Solar“ in der Steiermark**
(sehr erfolgreich, Verdreifachung der geförderten Kollektorfläche im zweiten Kampagnenjahr 2006)
- **Herbst 2005: Energiesparkampagne „energie aktiv“ in Salzburg**

- (eher keine Auswirkungen, leicht rückgängiger Markt seit 2005)
- **Frühjahr 2006: „Lach dir die Sonne an“ in Niederösterreich**
(Wechsel der kompletten Kampagnenleitung unterm Jahr war nachteilig, dennoch deutliches Marktwachstum im ersten Kampagnenjahr)
 - **Frühjahr 2008: "sonnenklar erneuerbar" in Kärnten**
(Zielt auf Eigenheime, Geschoßwohnbauten sowie Hotel- und Gastgewerbe)
 - **Frühjahr 2009: Radiokampagne in Ö3 und Krone Hitradio**
(Zielte auf Eigenheime, deutliche Marktbelebung im 2. Quartal)
 - **Frühjahr 2010: Kampagne „Schlaue heizen mit der Sonne“ in ORF, Ö3 und Kronenzeitung**
(Zielte auf Eigenheime)

Die größte Kampagne ist das **klima:aktiv Programm solarwärme**, welches von 2004 bis 2008 im gesamten Bundesgebiet lief und bis Ende 2009 verlängert wurde.

4 Europäischer Tag der Sonne

Im Jahr 2002 wurde die bundesweite Aktion „Tag der Sonne“ ins Leben gerufen, die seither jedes Jahr durchgeführt wird. Insgesamt nahmen in den letzten neun Jahren 1.200 Gemeinden teil, sowie 940 Solarfirmen, Schulen, Universitäten, Installateure und Energieagenturen. Die Aktivitäten erstrecken sich von Firmenführungen und Anlagenbesichtigungen über Infoständen und Vorträgen im Ort bis zu Exkursionen und Schulprojekten. In 1.700 Veranstaltungen waren mehrere tausend Menschen in den Gemeinden im Einsatz, mit insgesamt 200.000 Besuchern aus der unmittelbaren Umgebung. Das Presseecho der Aktionstage war beachtlich – in über 2.000 Presseartikeln (Gesamtauflage 60 Mio.) wurde bisher über den „Tag der Sonne“ berichtet. Alle Veranstaltungen sind in einem Online-Veranstaltungskalender unter www.solarwaerme.at/Sonne-und-Energie/Aktionstag dokumentiert. Anfang März 2005 erhielt der Verband Austria Solar für den „Tag der Sonne“ einen Preis für "Vorbildliche Promotion-Aktivitäten". Dieser Preis wurde im Wettbewerb "Energeregionen der Zukunft" des BMVIT vergeben, für die besten Projekte auf regionaler Ebene. Für den beachtlichen Erfolg wurde der „Tag der Sonne“ 2005 in Wien auch für den ENERGY GLOBE VIENNA nominiert.

Am 7. und 8. Mai 2010 fand die Aktion zum dritten Mal als "Europäischer Tag der Sonne" statt, mit 6.600 Veranstaltungen in 17 Ländern. In Österreich wird die Aktion vom Verband Austria Solar klima gemeinsam mit Klimabündnis, Umweltberatung und vielen lokalen Partnern organisiert.

5 Die größten Solaranlagen Österreichs

Die derzeit größten Solaranlagen Österreichs sind das Fernheizkraftwerk AEGV in Graz mit 5.600 m² (seit 2008, größte Solaranlage Mitteleuropas), die Wasserwerke Andritz in Graz mit 3.860 m² (seit 2009), die Siedlung am Berlinerring in Graz mit 2.480 m² (seit 2006), die UPC Arena in Graz mit 1.407 m² (seit 2002), die Solar-Nahwärmearanlage in Gleinstätten mit 1.315 m² (seit 2006), die Solar-Biomasse-Nahwärmearanlage in Winklarn (Kärnten) mit 1.280 m² (seit 2000) und die Solar-Biomasse-Nahwärmearanlage in Eibiswald (Steiermark) mit 1.150 m² (seit 1997). Die fünf größten Solarwärmearanlagen Österreichs mit zusammen 15.000 m² Kollektorfläche liefern jährlich rund 6.000 MWh Wärme, soviel wie 300 Einfamilienhäuser pro Jahr verbrauchen.

Die größte Solaranlage aus heimischer Produktion im Ausland ist die Siedlung Ackermannbogen in der Nähe des Olympiaparks in München mit 3.000 m² (seit 2008). In China wurden die Schwimmhalle und das Logistikcenter der Olympischen Spiele 2008 in Peking mit österreichischer Solartechnik ausgestattet.

6 Die schönsten Solaranlagen Österreichs 2003

Bei größeren Solaranlagen kommen meistens auch Haustechnikplaner und Architekten ins Spiel. Um die Aufmerksamkeit dieser Zielgruppen zu gewinnen, führte der Verband Austria Solar zusammen mit der Architekturstiftung Österreich im Jahr 2003 die Auszeichnung „Die schönsten Solaranlagen Österreichs“ durch. Die Auszeichnung wurde für die gelungenste Symbiose von architektonisch herausragender Gestaltung und technisch innovativem Einsatz von thermischen Solaranlagen verliehen. Als Sieger ging das Fernwärmeheizwerk Lienz in Osttirol von Architekt Martin Valtiner hervor. Zwei Biomassekessel mit einer Gesamtleistung von 13 Megawatt und eine 630 Quadratmeter große Solaranlage der Firma S.O.L.I.D. GmbH versorgen 900 Haushalte der Gemeinde Lienz mit Energie. Dieses Projekt wurde sowohl architektonisch wie solartechnisch als herausragend beurteilt und erhielt die Auszeichnung "Schönste Solaranlage Österreichs". Drei weitere Projekte wurden für den Preis nominiert: ein Einfamilienhaus in Oberösterreich sowie zwei Mietwohnhäuser in Salzburg und Tirol. Die offizielle Preisverleihung fand am 7. November 2003 statt.

7 Austria Solar Gütesiegel und SolarPartner-Netzwerk

Nur eine Solaranlage mit besten Komponenten, optimierter Planung und fehlerfreier Installation garantiert, dass sie auch nach mehr als zwanzig Jahren noch tadellos funktioniert. Der Verband Austria Solar startete daher im Jahr 2003 zwei Initiativen zur Qualitätssicherung: das Austria Solar Gütesiegel für Anbieter von thermischen Solaranlagen und die SolarPartner-Initiative für Handwerker und Planer. Beide Initiativen sollen Handwerkern und Kunden die Sicherheit geben, beste Qualität am Markt gewählt zu haben. Die Garantieleistungen eines Gütesiegel-Betriebes müssen über den marktüblichen liegen: 10 Jahre auf alle Kollektortypen, 5 Jahre auf alle Speicher im Programm. Um das Gütesiegel zu erlangen, muss der Betrieb weiters umfassende Qualitätskriterien bei Kollektoren, Regelung, Speicher und Pumpen erfüllen. Außerdem muss er nachweisen, dem Installateur oder Dachdecker leicht verständliche Montageanleitungen und technische Unterlagen zur Verfügung stellen. Vergeben und überwacht wird das Gütesiegel von einer unabhängigen Kommission. Bisher wurden 21 Betriebe mit dem Gütesiegel ausgezeichnet, Infos dazu unter: www.solarwaerme.at/EFH/Guetesiegel. Bei der SolarPartner-Initiative wurden Handwerker und Planer gesucht, die jahrelange Erfahrung mit Solaranlagen, Referenzanlagen und Solar-Schulungen vorweisen können. Über 170 Handwerker und Planer in Österreich sind bereits gelistet. Die Liste aller SolarPartner-Handwerker mit PLZ-Suche findet man unter: www.solarwaerme.at.

8 ASTTP – Österreichische Solarthermie Technologieplattform

Österreichs Industrie sowie Forschung und Entwicklung kooperieren bei Solarwärme künftig noch intensiver. Dafür wurde im Juni 2007 in der Wirtschaftskammer Österreich die ASTTP gegründet. Die Ziele der Plattform sind eine stärkere Vernetzung der österreichischen Akteure in der Solarthermie, die Abstimmung der österreichischen Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte und ein gemeinsames Auftreten auf

europäischer Ebene beim European Solar Thermal Technology Panel ESTTP. Basis der Arbeiten ist das von AEE INTEC erarbeitete österreichisches Solarforschungs- und Technologieprogramm. Die Solarbranche verfolgt das Ziel, bis 2030 das zu 100 % mit Solarenergie beheizte Haus zum Standard zu machen. Hocheffiziente, innovative und intelligente Solarsysteme werden einen hohen Komfort bei geringem Platzbedarf bieten.

Das Steuerungskomitee der ASTTP sind:

- AEE INTEC: Ing. Werner Weiss (Hauptinitiator der ASTTP)
- Austria Solar: DI Roger Hackstock
- BMVIT (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie): DI Theodor Zillner
- BMWA (Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit): Dr. Gerald Vones
- FFG (Forschungsförderungsgesellschaft): Dr. Ingrid Bauer

9 Große Potenziale noch ungenutzt

In Österreich wird erst ein Prozent des Wärmebedarfes für Warmwasser und Raumheizung mit thermischen Solaranlagen gedeckt. Um diesen Anteil bis 2020 auf zehn Prozent zu erhöhen wurde eine Solarwärme Roadmap 2020 erstellt. Um dieses Ziel zu erreichen ist die Installation von insgesamt 23,8 Mio. Quadratmeter Kollektorfläche (16,7 GW_{th}) erforderlich. Die Wertschöpfung für die österreichische Wirtschaft wäre enorm. Mit einem Umsatz von rund 15 Mrd. Euro bis 2020 könnten 63.000 Arbeitsplätze gesichert werden, fast zehnmal so viele wie heute. Die staatlichen Förderkosten je Tonne eingespartes CO₂ würden bei der vollständigen Umsetzung des Impulsprogramms bei rund 21 Euro liegen. Die Säulen der Roadmap sind Impulsförderungen für neue Anwendungen, Begleitmaßnahmen und Ausbildungsprogramme sowie Forschungs- und Technologieentwicklung.

10 Energetische Amortisationszeit von Solaranlagen

In verschiedenen wissenschaftlichen Arbeiten wurde die energetische Amortisationszeit von Solaranlagen untersucht. Dabei wurde in detaillierten Analysen die gesamte Primärenergie für die Herstellung einer Solaranlage, für deren Transport und für den Pumpstrom im Betrieb berechnet. Dagegen wurde der solare Ertrag der Solaranlage über 20 Jahre gesetzt. Die Ergebnisse zeigen, dass die energetische Amortisationszeit bei thermischen Solaranlagen zur Trinkwassererwärmung zwischen 1,9 und 2,3 Jahren liegt. Das bedeutet, dass nach etwa zwei Jahren der Energieverbrauch für Errichtung und Betrieb der Anlage durch den erzielten solaren Ertrag ausgeglichen ist. Danach beginnt die solare Netto-Ernte bis zum Lebensende der Solaranlage.