

Dietmar Schlosser Wagner & Co Solartechnik GmbH

Bundesverband Solarindustrie, BSi

Stralauer Platz 34, D-10243 Berlin

Tel. +49 30 29 777 88 0, Fax +49 30 29 777 88 99

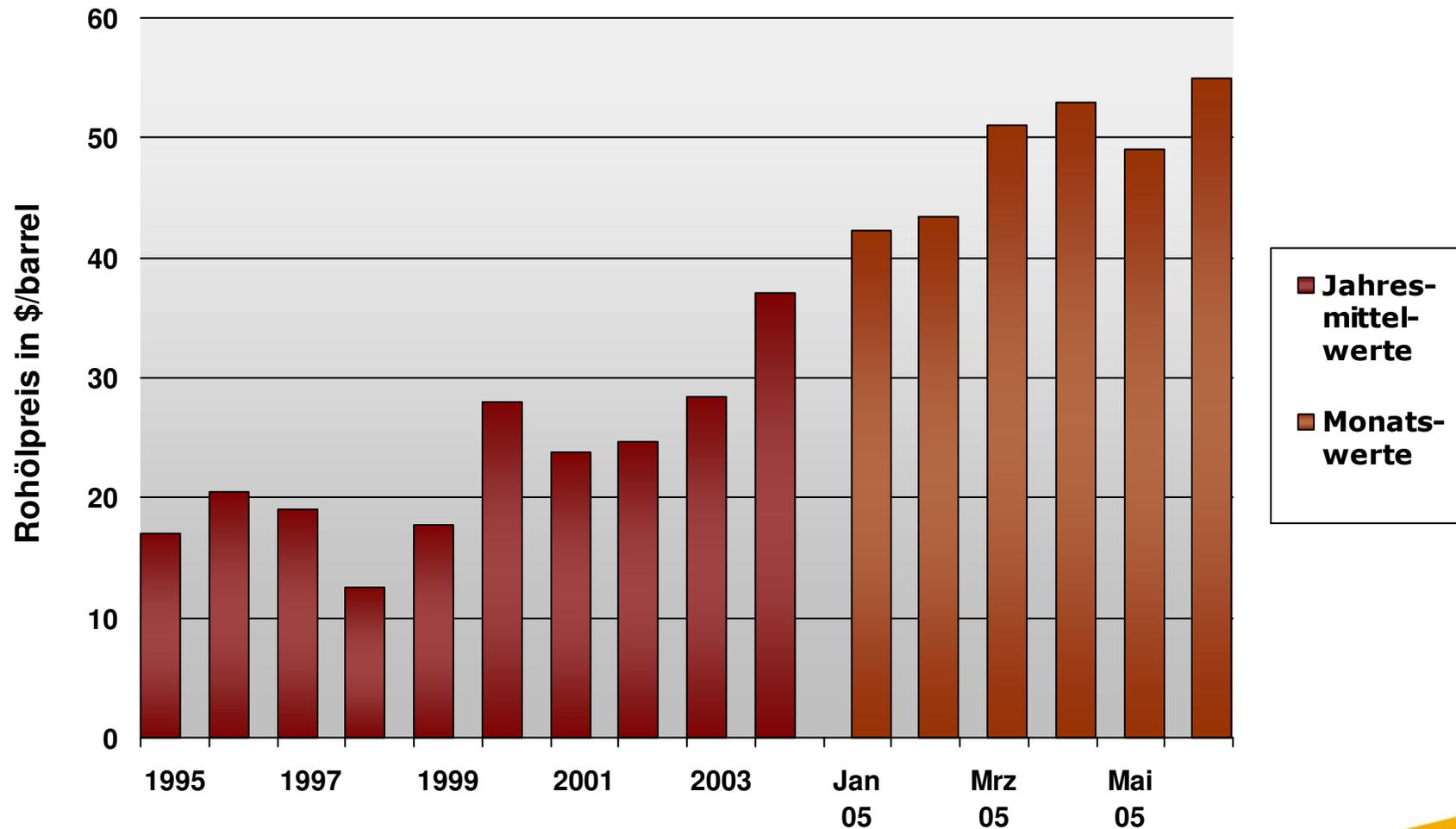
dietmar.schlosser@wagner-solartechnik.de

www.bsi-solar.de

Gute Gründe für die Sonne

- **Klimawandel ist Realität**
 - Wachsende Zahl von Überschwemmungen, heiße und trockene Sommer, Hurrikans, schmelzende Gletscher
 - Die 10 heißesten Sommer seit Temperaturaufzeichnung lagen in den letzten 14 Jahren
 - Bis 2050 müssen die Treibhausgase um mind. 50% reduziert werden, um katastrophale Schäden zu vermeiden
- **Fossile Energieressourcen versiegen in einigen Jahrzehnten**
- **Ölförderkapazitäten nur mühsam und teuer ausbaubar**
- **Nachfrage nach Öl und Gas steigt weltweit stark an (2004 um 4,3%)**
- **Energiepreise für Öl und Gas steigen:**
 - 1999 10 \$ Barrel auf 2005 60 \$ pro Barrel
- **Die Öl- und Gasreserven liegen allesamt in Krisenregionen**

Rohölpreis im freien Anstieg



Sonne & Co sind die Alternativen.

Von der Nische zum Wachstumsmarkt

- 70er-Jahre:** Ölkrise, erster Boom
- 80er-Jahre:** Flaute am Solarmarkt
- nach Tschernobyl entsteht ein Nischenmarkt
- 90er-Jahre:** Wachstumsmarkt mit 35% Zuwachs/Jahr
- Neue Motivation
- Umweltschutz: Waldsterben
 - Ressourcenschutz
 - Klimaschutz
 - Faszination des einfachen Wirkungsprinzips

Verzehnfachung der installierten Kollektorfläche

von 90.000 m² in 1992 bis 900.000 m² in 2001

Entwicklung deutscher Solarwärme-Markt

Marktdaten 2004

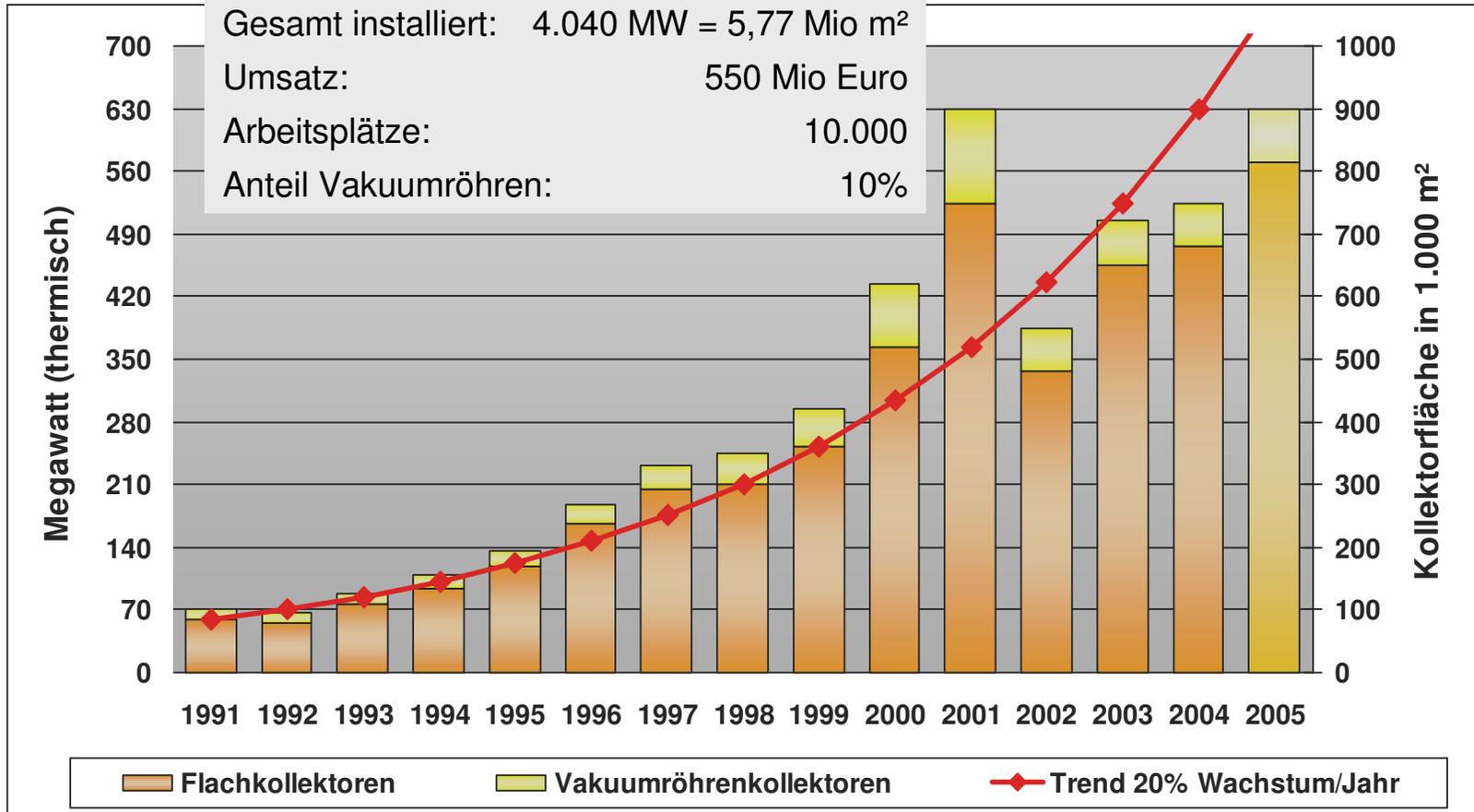
Neu installiert: 525 MW = 750.000 m²

Gesamt installiert: 4.040 MW = 5,77 Mio m²

Umsatz: 550 Mio Euro

Arbeitsplätze: 10.000

Anteil Vakuumröhren: 10%



Solarwärme auf Deutschlands Dächern

- **640.000 Anlagen in Ein-/Zweifamilienhausbereich**
- **600 öffentliche Freibäder sind solar beheizt**
- **Anlagen mit**
 - **solarer Nahwärme (z.B. Hamburg/Bramfeld)**
 - **solarer Kühlung**
 - **Prozesswärme**

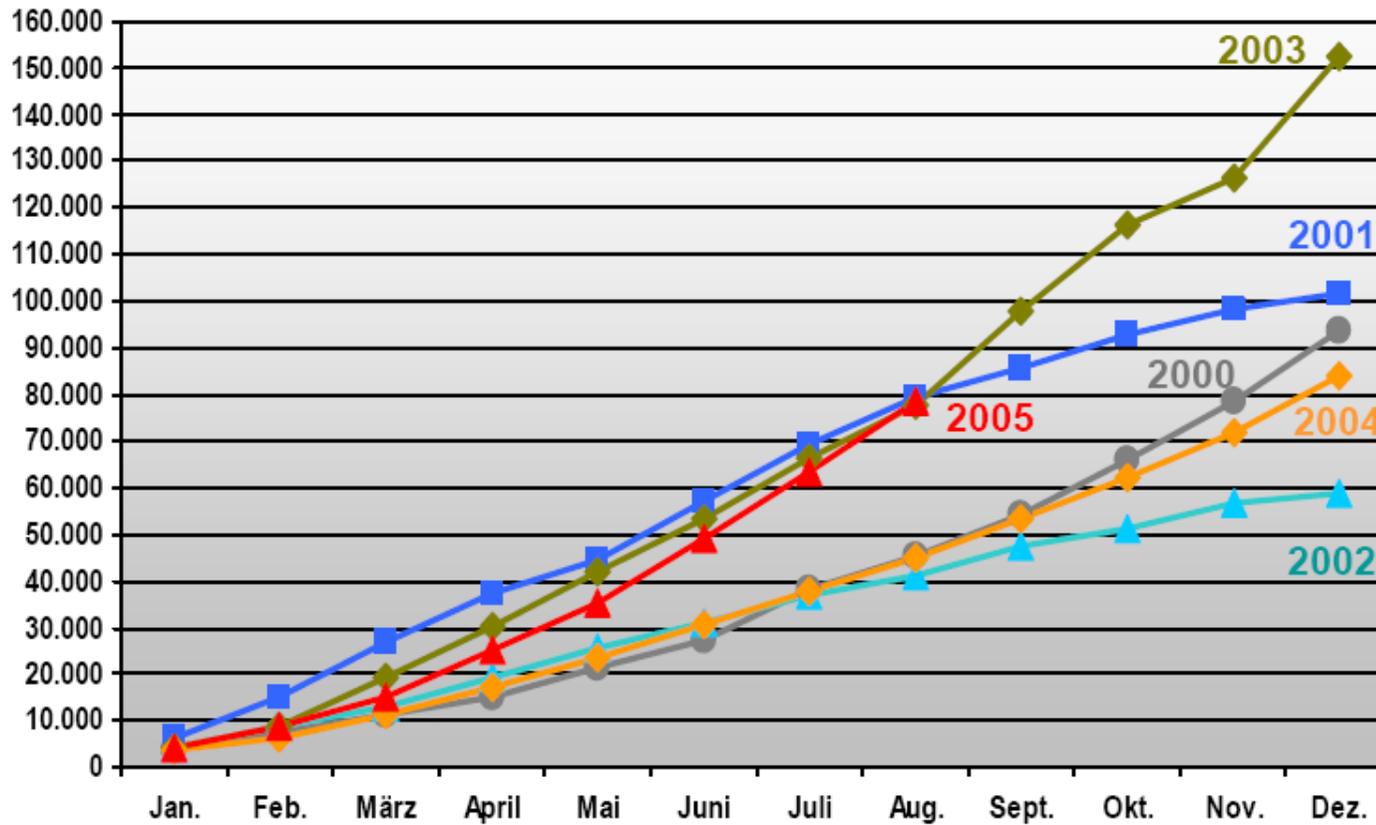


Solarwärmemarkt 2005

Prognose 2005

Antragsvolumen: 630 MW = 900.000 m²

Gesamt installiert: 4.670 MW = 6,67 Mio m²

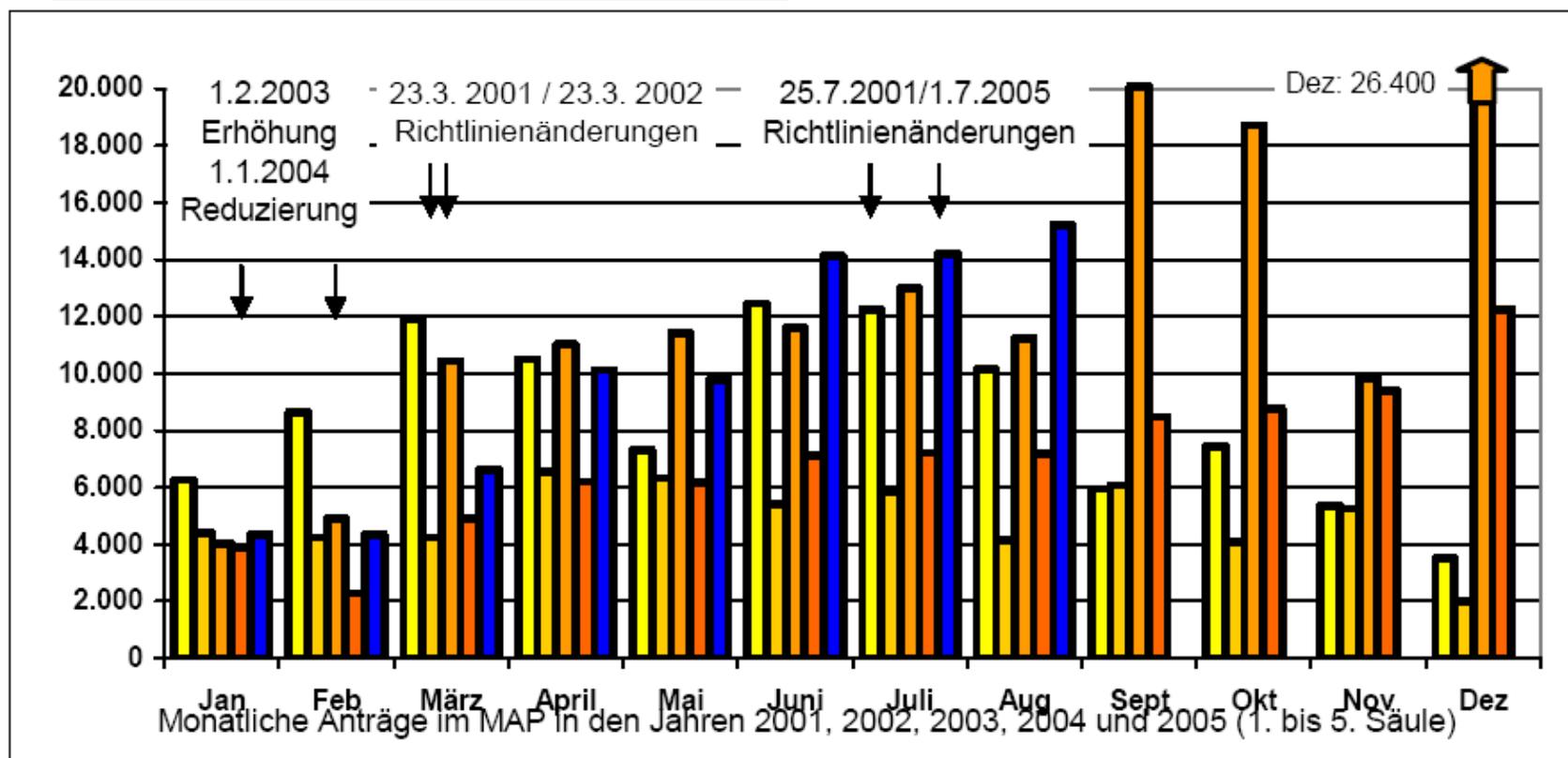


Solarwärme-Markt 2005 – Antragszahlen BAFA

Prognose 2005

Antragsvolumen: 630 MW = 900.000 m²

Gesamt installiert: 4.670 MW = 6,67 Mio m²



Antragszahlen Solarwärmemarkt 2005



Wagner & Co

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Summe
2001	6.271	8.650	11.936	10.507	7.318	12.448	12.240	10.134	5.957	7.447	5.374	3.507	101.789
2002	4.401	4.248	4.251	6.529	6.334	5.411	5.838	4.167	6.080	4.089	5.254	1.987	58.589
2003	4.029	4.896	10.444	11.025	11.420	11.600	12.996	11.224	20.082	18.714	9.817	26.400	152.647
2004	3.930	2.281	4.930	6.211	6.176	7.115	7.213	7.168	8.479	8.758	9.391	12.256	83.908
2005	4.345	4.334	6.602	10.115	9.776	14.113	14.200	15.221					78.706

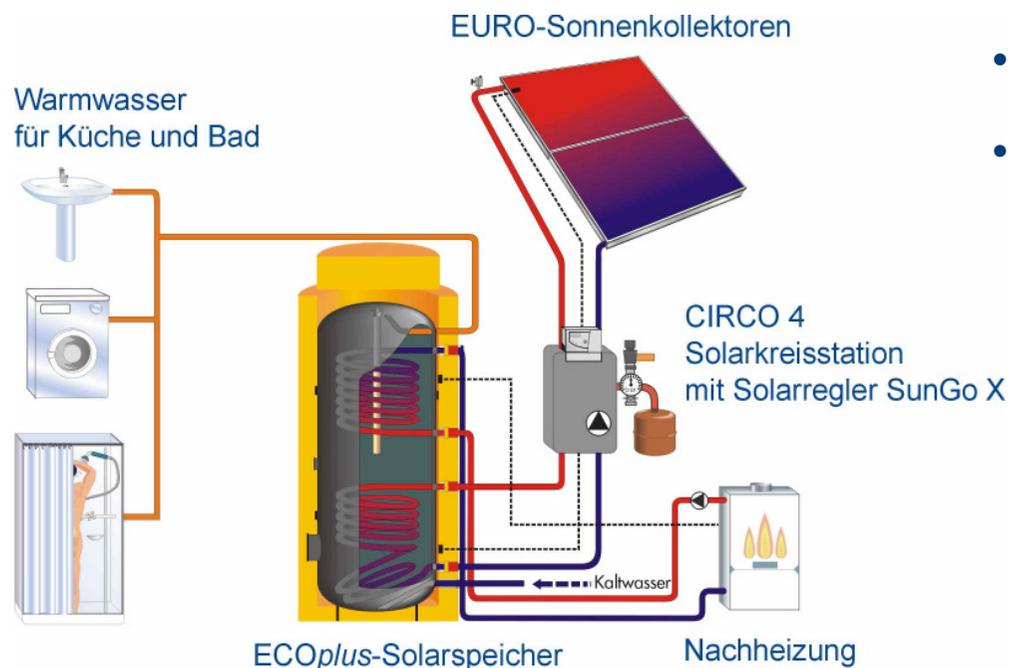
Grafik und Tabelle: Monatlicher Antragseingang im Marktanreizprogramm [Quelle: BAFA]

Folgende Kollektorflächen wurden beantragt:

Beantragte Kollektorfläche	Vakuurröhrenkollektoren	Flachkollektoren	Summe	Anteil Vakuurröhren	Durchschnittl. Anlagengröße
2001	139.670 m ²	735.849 m ²	875.519 m ²	16,0%	8,6 m ²
2002	61.821 m ²	462.238 m ²	524.059 m ²	11,8%	8,9 m ²
2003	153.628 m ²	1.352.600 m ²	1.506.228 m ²	10,2%	9,9 m ²
2004	79.662 m ²	735.219 m ²	814.881 m ²	9,8%	9,7 m ²
1-8/2005	70.268 m ²	711.554 m ²	781.822 m ²	9,0%	9,9 m ²

Standardanlage Trinkwassererwärmung

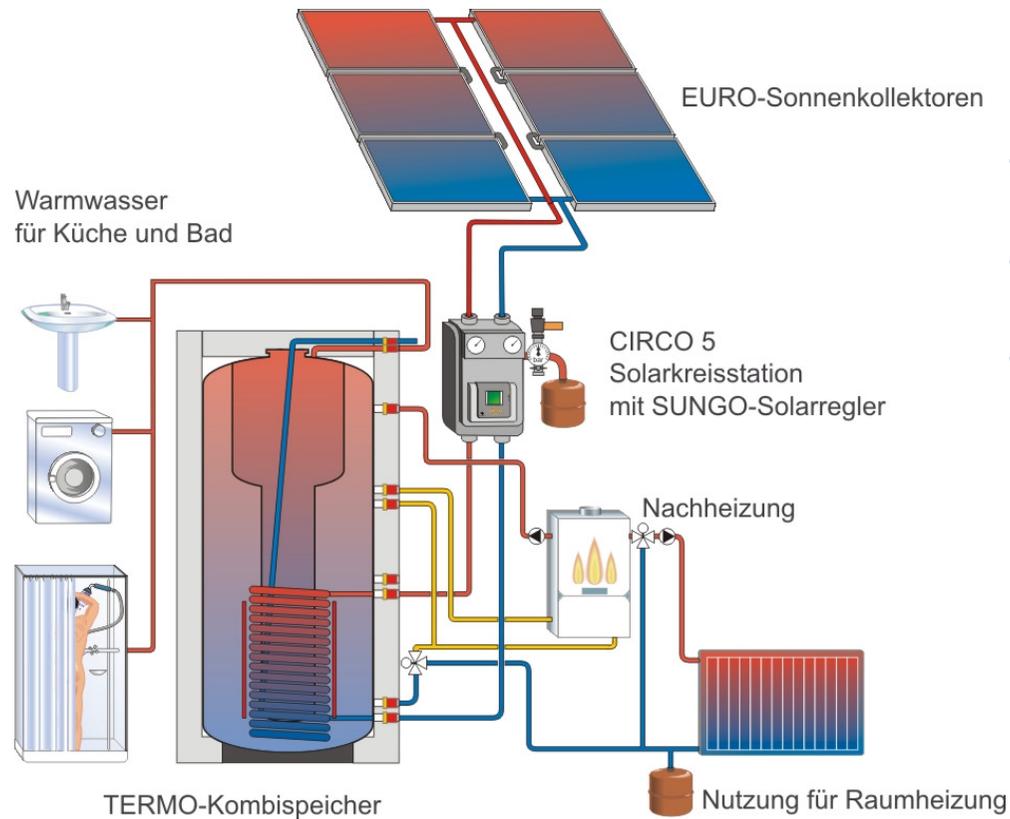
Typische Daten für 4 Personenhaushalt



- 5 - 6 m² Kollektorfläche
- 300 - 400 Liter Solarspeicher
- Kosten ca. 3.500 – 5.000 Euro fertig installiert

Marktanteil: 80 %

Typische Kombianlage für Solarwärme



- **8-15 m² Kollektorfläche**
- **500-1.000 Liter Kombispeicher**
- **Kosten 8.000 - 15.000 Euro**

Marktanteil: 20 %

Seit 1.7.2005

- **105 €/m²** für Anlagen zur Warmwasserbereitung
- **135 €/m²** für Kombianlagen zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung

Klares Signal für größere Anlagen und damit für höhere solare Beiträge pro Anlage.

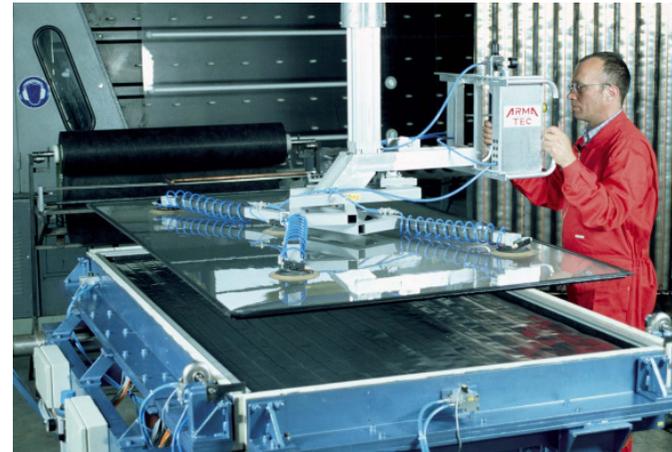
Durchschnittliche Kollektorfläche pro Antrag ist von 9,2 m² im Juni auf 10,9 m² im August gestiegen.

Technologie und Produktion



Wagner & Co

- **Eigenproduktionsanteil gestiegen**
 - Automatisierung und Konzentration
- **Weiterentwicklung der Systeme**
- **Starke Integration in Heiztechnik und Gebäudehülle**
- **Neue Anwendungen in Entwicklung**
 - solare Kühlung, solare Nahwärme, Prozeßwärme



Kollektorproduktion Wagner & Co

Produktion von selektiven Absorberschichten



Interpane



Alanod

Standardisierung der Anlagen

- Anlagen wurden Anfang der 90er noch individuell zusammengestellt
- heute: Komplettpakete

Steigerung der Sicherheit und Qualität der Anlagen

Ausbau des Angebots

- Solar-Roof-Systeme, Fassadenkollektoren, Vakuumröhrenkollektoren, Kombianlagen u.a.

Neue Anbieter aus der Heizungsindustrie

- Solaranlage ist ein voll akzeptierter Wärmeerzeuger

Aktivierung des Sanitär-Heizungshandwerks und andere Gewerke

- Kampagne “Solar-na-klar!” hat 1999 – 2001 das Handwerk aktiviert
- Aktion “Wärme von der Sonne” ist neue Kampagne in der Region

Neue Anbieter aus der Bauteile-Industrie

- Dachsteine, Dachfenster, Fassaden

Industrialisierung der Produktion

- Zentralisierung der Produktion der Vorprodukte

Weiterentwicklung der Technologie

- Höhere Effizienz bei geringeren Kosten. Bsp. Antireflexglas

Politische Rahmenbedingungen

- Angemessene, kontinuierliche und konsequente Förderpolitik ist gegeben. Ab 1.7.2005 neue Fördersätze. Laufzeit: Ende 2006

Engagement Handwerk

- Steigende Akzeptanz, Know-how nimmt zu
- Architekten und Haustechnikplaner beginnen, sich für das Thema zu interessieren

Breite Produktion, attraktive Produkte und aktiver Vertrieb

- Solarindustrie hat investiert und die Produkte weiter entwickelt
- Hersteller kommen aus Heizungsindustrie, sind Solarunternehmen und aus der Bauindustrie: Dachfenster, Dachziegel, Fassaden

Öffentliche Wahrnehmung

- Förderpolitik schafft Aufmerksamkeit
- Zunehmende Klima- und Ressourcendiskussion, Öl- und Gaspreise sensibilisieren die Bevölkerung
- Solarwärmekampagnen

- **Attraktives Design**

Kollektoren

- Integration in Dach und Fassade
- System mit Dachfenster und PV-Modulen
- Vollflächenabsorber sichtbar

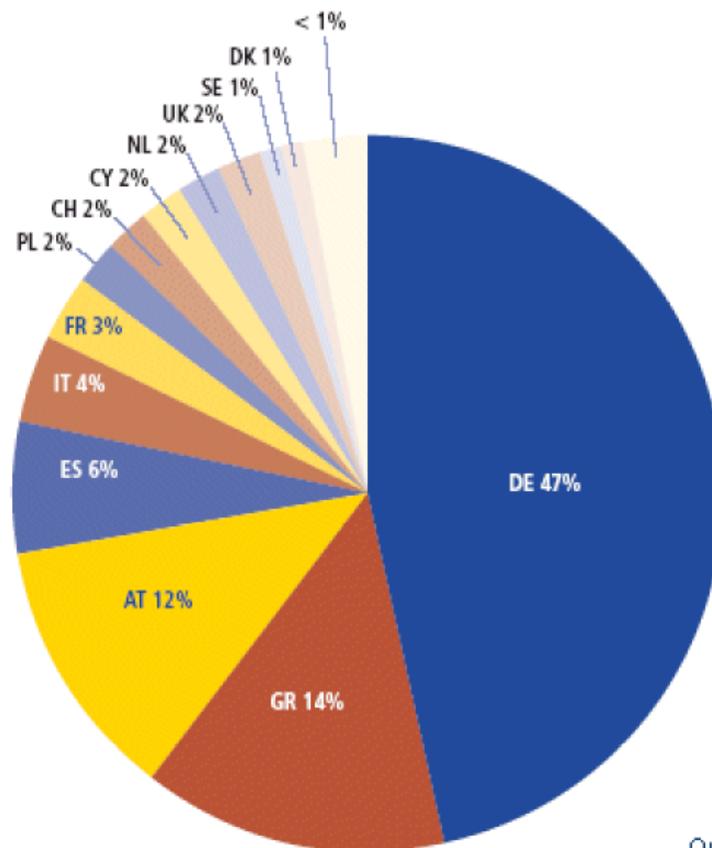
Speicher

Regelung und andere Komponenten

- **Qualitätssteigerung- und sicherung**
- **Systementwicklung**
- **Integration von Solarwärmanlage in Heizanlage und Gebäudehülle**
- **Verkaufsförderung (Klass. Werbung, Events, After Sales, Incentives...)**

Europäischer Kollektormarkt 2004

Solarwärme-Märkte in Europa (im Jahr 2004 neu installierte Kollektorfläche)



Quelle: ESTIF, Juni 2005

EU will Solarmarkt stimulieren

Solarverband ESTIF

- europäische Wärmerichtlinie

Gründung

- europäische Solarwärme-Technologieplattform in 2005

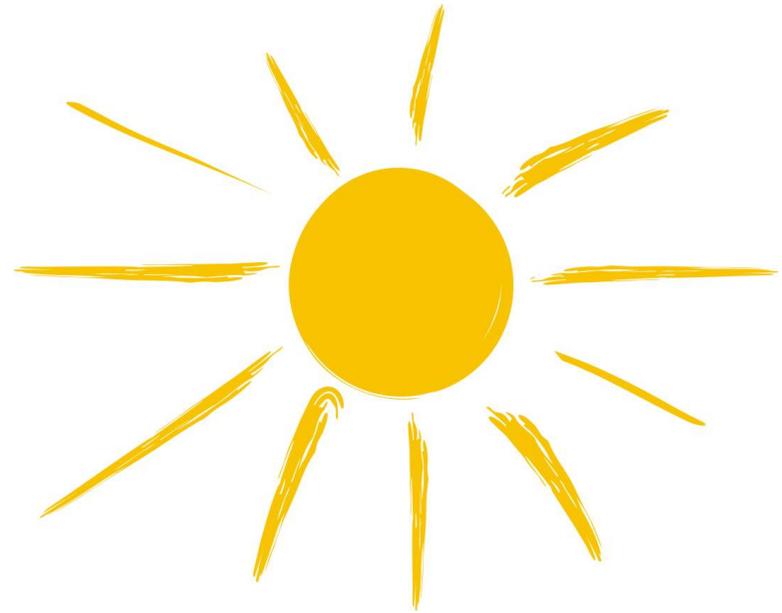
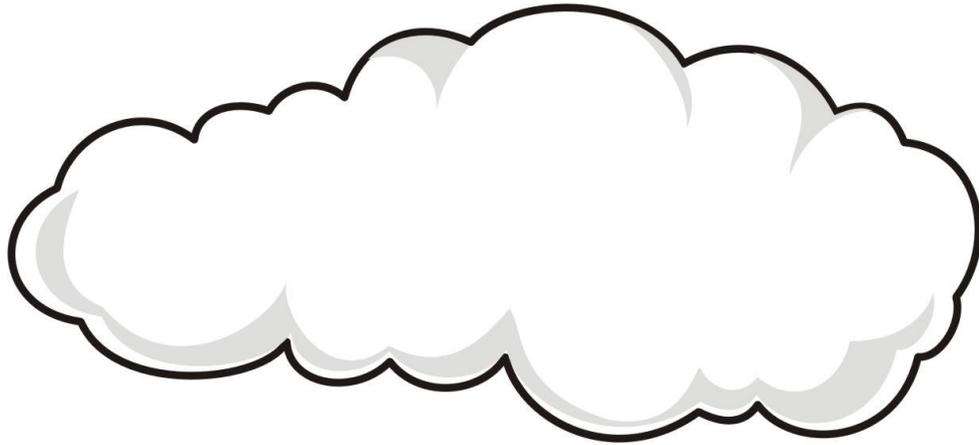
EU-Kommission

- bis 2010 sollen 5% des Wärmebedarfs der EU mit Erneuerbaren Energien gedeckt werden
- Zielerreichung möglich durch Zuschussprogramme, Wärme-EEG oder Solaranlagenverordnung

Deutschland

- **Solarwärme wächst derzeit relativ langsam, Branche bemüht sich um Beschleunigung**
- **Solarindustrie ist zu einer relevanten Größe geworden**
- **Produktion, Produkte und Vertrieb wurden wesentlich weiterentwickelt**
- **Deutsche Solarindustrie ist technologisch führend**
- **Akzeptanz in der Bevölkerung wächst weiter**
- **Neue Anwendungen sind in der Entwicklung**
- **Ersatzbedarf für fossile Energieträger steigt drastisch (Öl- und Gaspreise, Klimaschutz usw.)**
- **Einsatz der Solartechnik nimmt in den nächsten Jahren deutlich zu**
- **Exportorientierung auch in der Solarwärme**

Die weiteren Aussichten



Wolkig bis Heiter

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Infos:

www.bsi-solar.de

www.wagner-solartechnik.de