

Gründungsmitglieder



Josef Weindl
Steuerkanzlei Soleg
Huber
Thomas Dirschedl
Architekt

Gewählter Vorstand:

- Wolfgang Hilz**
Soleg
(2. Vorsitzender)
- Andreas Schuster**
Soleg
(Kassier)
- Peter Wühr**
Solarpartner Süd
(Beisitzer)
- Georg Dasch**
freier Architekt
(1. Vorsitzender)

Thomas Hartmann
Hartmann-Energietechnik
(Schriftführer)



STROM WÄRME MOBILITÄT THEMEN ▾

Straubing: Sonnenhaus-Institut gegründet

17.09.2004

Mit dem Ziel der nachhaltigen Entwicklung und Verbreitung von Bau- und Heiztechniken für weitestgehend solar beheizte Gebäude wurde am Mittwoch, 8. September das Sonnenhaus-Institut im niederbayerischen Straubing gegründet. Erster Vorsitzender des eingetragenen Vereins ist der Architekt Georg Dasch, der auf Sonnen- und andere Niedrigstenergiehäuser spezialisiert ist.

Aufgaben des Instituts sind laut Dasch Forschung und die technische Weiterentwicklung des Sonnenhaus-Konzeptes sowie Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit. Im Rahmen der Informations- und Bildungstätigkeit sollen Vorträge, Schulungen und Beratungen stattfinden.

SATZUNG

vom 08.09.2004

für den Verein

Sonnenhaus- Institut

.....
§ 2

Zweck des Vereins

Zweck des Vereins ist die nachhaltige Entwicklung und Verbreitung von Bau- und Heiztechniken für weitgehend solar beheizte Gebäude.

§ 3

Aufgaben

- 1.) Im Rahmen der Zweckbestimmung nimmt der Verein im Wesentlichen folgende Aufgaben wahr:
- Forschung und Entwicklung
 - Information, Bildungsarbeit, Vortragsveranstaltungen, Beratung
 - Marketing
 - Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit

Gründungsmitglieder



Neu formuliertes Vereinsziel im Einklang mit der Satzung:
**Langfristige Entwicklung des SHI als überregionales,
 bundesweites Kompetenzzentrum zum Thema Sonnenhaus**

Finanzierung nur noch über Mitgliedsbeiträge und Sponsoren
 -> anfänglich viel ehrenamtliche Arbeit des Vorstandes nötig

Priorität: Ausbau Öffentlichkeitsarbeit, Vorträge, Seminare
 (bundesweit), Newsletter, Internetseite

Gewählter Vorstand:



Januar 2006: Durch das Ausscheiden von Wolfgang Hilz und Andreas Schuster aus der Soleg GmbH ändern sich Interessenslage und Mehrheitsverhältnisse im Vorstand:
 eine **Öffnung des Vereins** („Open-Source“) wird nun mehrheitlich befürwortet



„100%“- Einfamilien- Sonnenhaus in Massivbauweise (Regensburg) - 40 m³ Solarspeicher



100% Mehrfamilien-Sonnenhaus in Oberburg (CH) bei Firma Jenni
Transport zur Baustelle und Einbringung mit Muskelkraft
205 m³ Ø 4m L 17 m Gewicht 15 t

2002-2014

Architektonische Vielfalt

www.sonnenhaus-institut.de





Ist- Zustand



sanierter Zustand

Planung:
Architekt Thomas Dirschedl



Solarspeicher - Kellerschweißung vor Ort

Voraussetzungen für das Gelingen einer Sonnenheizung

- niedriger Heizwärmebedarf des Gebäudes
 - richtige Dimensionierung von Kollektor und Speicher
 - Orientierung der Kollektorfläche zur Wintersonne
- möglichst alle Komponenten innerhalb der thermischen Hülle
 - niedrige Betriebstemperatur der Solaranlage (niedriges Temperaturniveau Heizung / gut geschichteter Speicher)



Kriterien „thermisches“ Sonnenhaus:

- 1) Guter Dämmstandard (H'T)
- 2) Solarer Deckungsgrad $\geq 50\%$
- 3) Primärenergiebedarf $\leq 15 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

*„Das Gelingen eines Sonnenhauses mit hohem Deckungsgrad ist nicht eine Frage einer möglichst komplexen Anlage, sondern eines einfachen, durchdachten Systems, bei dem **alle Details konsequent beachtet und die Arbeit sorgfältig ausgeführt wird.**“ (Josef Jenni)*



STROM WÄRME MOBILITÄT THEMEN ▾

Sonnenhaus-Ausstellung auf Jahrestagung der AG Bayerischer Solarinitiativen

27.01.2005 / [Archiv](#) /

Heizen mit Sonne und Holz: Darum dreht es sich in der **Wanderausstellung**, die das Sonnenhaus-Institut e.V. am Samstag, 29. Januar, von 10.00 bis 18.00 Uhr auf der 11. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Solarinitiativen zeigt. Veranstaltungsort ist das Neue Bauzentrum der Landeshauptstadt München. Die Ausstellung zeigt die Grundlagen des solaren Bauens und stellt Möglichkeiten vor, 50 [...]

SOLARES BAUEN - GRUNDLAGEN

ENERGIEVERBRAUCH
Aufgrund des stetigen Wachstums der Bevölkerung und der damit verbundenen Zunahme des Energieverbrauchs werden die Ressourcen an fossilen Brennstoffen immer knapper. Ein wesentlicher Bestandteil der nachhaltigen Entwicklung ist es, den Energieverbrauch zu senken. Dies kann durch eine effiziente Nutzung der Energie erreicht werden. Ein wichtiger Aspekt ist die Reduzierung des Wärmeverlustes durch eine gute Dämmung der Gebäudehülle. Ein weiterer Aspekt ist die Nutzung erneuerbarer Energien wie Sonne und Holz.

ENERGIEEINSPARUNG

- 1. Transmissionswärmeverluste**
Ein kompakter Baukörper benötigt weniger Energie als ein überdimensioniertes Gebäude. Die Wärmeleitfähigkeit der Bauteile sollte gering sein. Ein wichtiger Aspekt ist die Reduzierung der Wärmeverluste durch eine gute Dämmung der Gebäudehülle.
- 2. Lüftungswärmeverluste**
Um den Lüftungswärmeverlust gering zu halten, muss die Luftdichtheit des Gebäudes erhöht werden. Dies kann durch eine gute Dämmung der Gebäudehülle erreicht werden. Ein weiterer Aspekt ist die Nutzung erneuerbarer Energien wie Sonne und Holz.
- 3. Solare Wärmegewinne**
Fenster verfügen das Gebäude mit Licht und Wärme zu versorgen. Die Wärmegewinne durch Fenster sind ein wichtiger Aspekt der solaren Bauweise. Ein weiterer Aspekt ist die Nutzung erneuerbarer Energien wie Sonne und Holz.
- 4. Regenerative Energiequellen**
Die Schließung der Energieerzeugung eines Wohnraumes sollte nicht von der Sonne abhängen. Die Wärmegewinne durch Fenster sind ein wichtiger Aspekt der solaren Bauweise. Ein weiterer Aspekt ist die Nutzung erneuerbarer Energien wie Sonne und Holz.
- 5. Primärenergiebilanz eines Gebäudes**
Durch den Einsatz von Holzwerkstoffen und anderen erneuerbaren Materialien wird die Primärenergiebilanz eines Gebäudes verbessert. Ein weiterer Aspekt ist die Nutzung erneuerbarer Energien wie Sonne und Holz.

WER ENERGIE SÄT SOLTE MEHR DAVON ERNTEN

SONNENHAUS-INSTITUT e.V.
Kugelsbergstraße 35
84718 Mering
Tel.: 08761/90010
Fax: 08761/90010
E-Mail: info@sonnenhaus-institut.de
Web: www.sonnenhaus-institut.de



STROM WÄRME MOBILITÄT THEMEN ▾

Sonnenhaus-Broschüre informiert über Heizen mit Sonne und Holz

27.02.2006

In seiner neuen Broschüre stellt das Sonnenhaus-Institut e.V. ausgewählte Beispiele weitestgehend solar beheizter „Sonnenhäuser“ vor. Die Ein- und Zweifamilienhäuser werden mindestens zur Hälfte solar beheizt, den Restenergiebedarf für Heizung und Warmwasser decken eine moderne Stückholz- oder Pelletsheizung, ein Kachel- oder Kaminofen. Ein Beispiel dafür ist das Naturpark-Informationshaus im Bayerischen Wald: Das erste ausschließlich solar beheizte öffentliche [...]

..... unabhängig und umweltbewusst: Wohnen mit der Sonne

Das Sonnenhaus

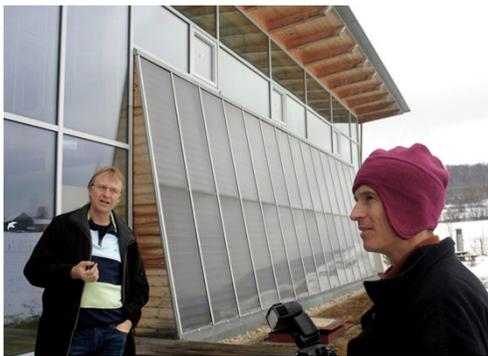


2006-04: **Gerhard Stryi-Hipp**, Gf. Bundesverband Solarindustrie (Vorläufer des BSW-Solar) oinformiert sich vor Ort über das Sonnenhauskonzept. Er war vorher skeptisch, ein Besuch im SH Dierhardt (Straubing) hat ihn überzeugt, der Verband hat dann später unter anderen Namen das Konzept promotet, u.a. auf der Intersolar.



- Besuch BMU, Frau Viertl
- Positionspapier Änderung Richtlinien MAP
- Kooperation mit BSW

2007: Helmut Jäger (BSW) und Frau Viertl (BMU)



2008-03: Austausch mit Passivhaus-Experte Sambala Geschäftsführer EZA (Energiezentrum Allgäu)



Europäische Solarthermie-Konferenz in Berlin 12.-14.3.2008

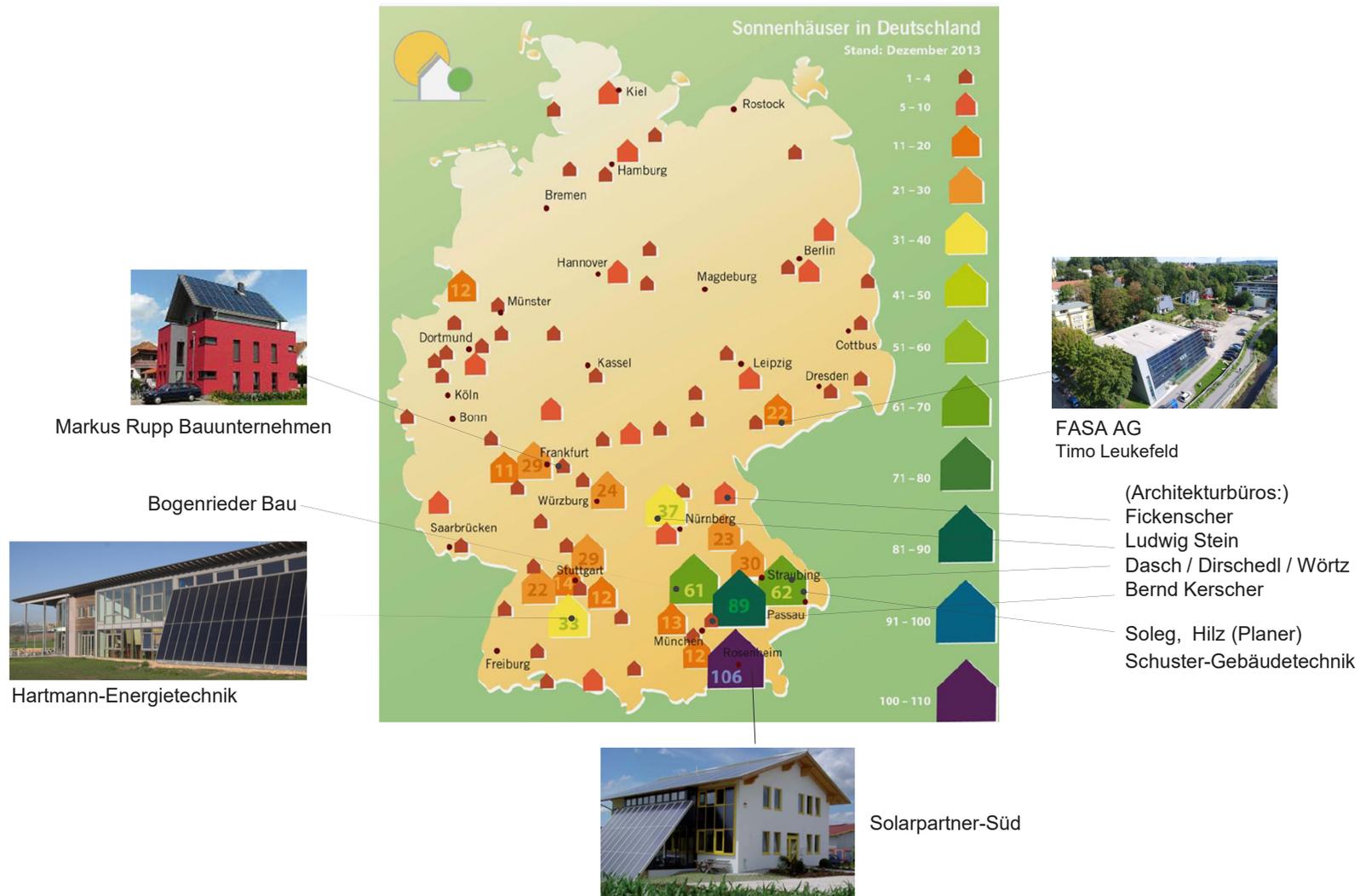
2007

Erste, zweitägige **Profiseminare** mit Exkursion (Sonnenhaus-Besichtigungen)
in Zwiesel, Rottenburg-Oberndorf und Merkendorf

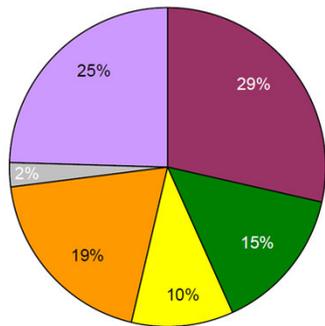
www.sonnenhaus-institut.de



„Boom“- Jahre 2008 - 2013
realisierte Sonnenhäuser in Deutschland bis 2013



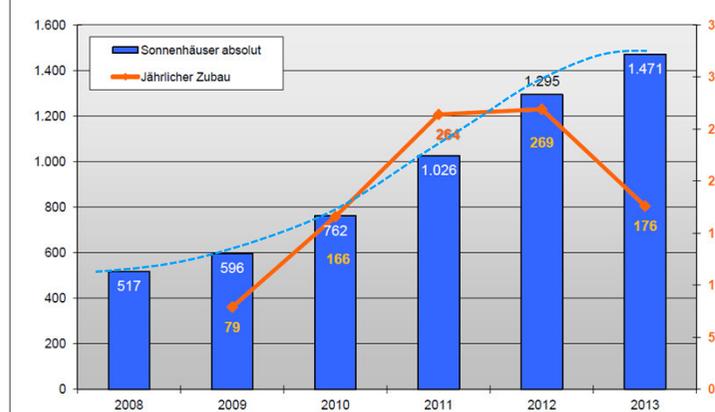
Mitglieder-Bestand 2013



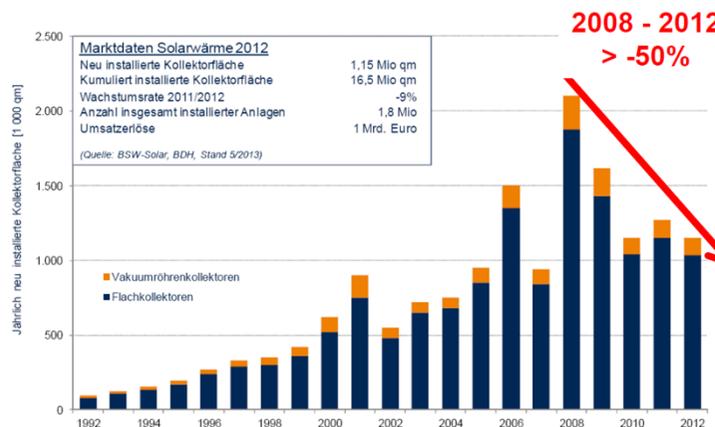
326 Mitglieder
(61 Förder-Mitglieder, 265 Voll-Mitglieder)

- Architekten & Fachplaner
- Bauträger, Baufirma
- Hersteller, Systemanbieter
- Fachbetriebe Solar- & Heizungstechnik
- sonstige Kategorien
- Privatmitglieder

Gebaute Sonnenhäuser 2008 - 2013



Zum Vergleich:
Marktdaten Solarthermie allgemein (BRD)
(neu installierte Kollektorfläche)



40 Profiseminare 2007-2013
in Deutschland & Österreich
(z.T zweitägig mit Exkursion)
7 Praxis-Workshops
für Mitglieder (Qualifizierung)
und ca.
400 Sonnenhaus-Vorträge

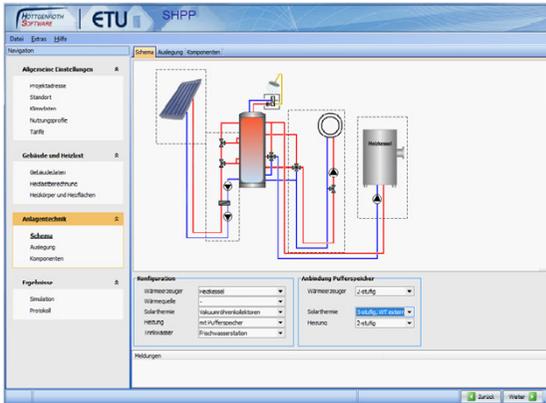
Lobby- und Öffentlichkeitsarbeit,
Präsenz in Messen und Fachforen
(2006-2007): 6 TV-Beiträge im
Bayrischen Fernsehen

Beteiligung an
5 Forschungsprojekten:

Mitglieder-Entwicklung



„Sonnenhaus-Projektierungspaket“ (2010-2013)
SHPP Simulations-Software für Sonnenhäuser
 Projektpartner: ETU Software GmbH (Hottgenroth) und GetSolar (Axel Horn)



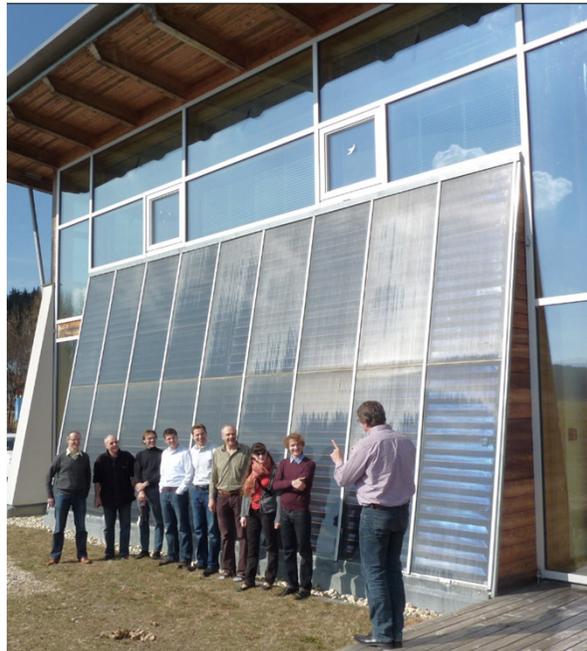
Heizsolar (2010-2016)

Untersuchung und simulationstechnische Optimierung von Wärmeversorgungskonzepten für Wohngebäude mit $SD \geq 50$ im Vergleich mit anderen CO2-reduzierten Wärmeversorgungskonzepten.

weitere Projektpartner:

- Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE
- SWT Stuttgart
- Technische Universität Ilmenau
- Sonnenhaus-Institut e.V.

Projektlaufzeit: 01.09.2010 bis 30.11.2012, verlängert bis 31.12.2014



Heizsolar-Teambesprechung im NPH Zwiesel (2011)

„DämmSolar“ (2010-2011)

Effiziente Balance zwischen Dämmung und Solarthermie
 ECOSULT Klaus Lambrecht
 (Studie i.A. des BSW)

SolSys (2015-2018)

Analyse und Optimierung solarer Energieversorgungssysteme (Wärme/Strom) für Gebäude
 Projektpartner: SWT & Fraunhofer ISE

Solarsimulation – EnEV (2012-2015)

„Spezifikation von Schnittstellen zwischen Solarsimulation und den Normen DIN V 18599 sowie DIN V 4701-10 zur Erstellung von Nachweisen im Rahmen der EnEV. Definition eines offenen Standards.“

beteiligt:

- Klaus Lambrecht (Econsult)
- Harald Drück (SWT Stuttgart)
- Wolfgang Hilz (SHI)

Mitwirkung:

- Hersteller von EnEV-Software
- Hersteller von Solarsimulations-Software
- Solarthermie-Hersteller

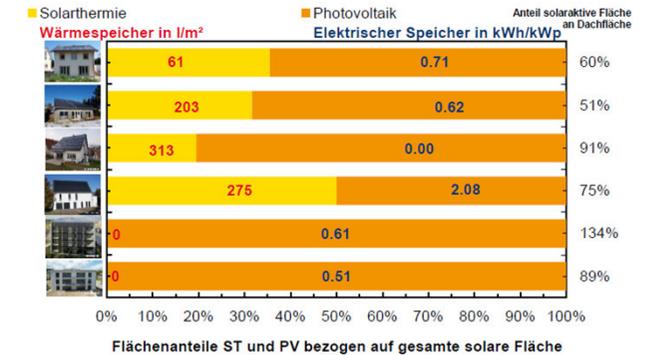
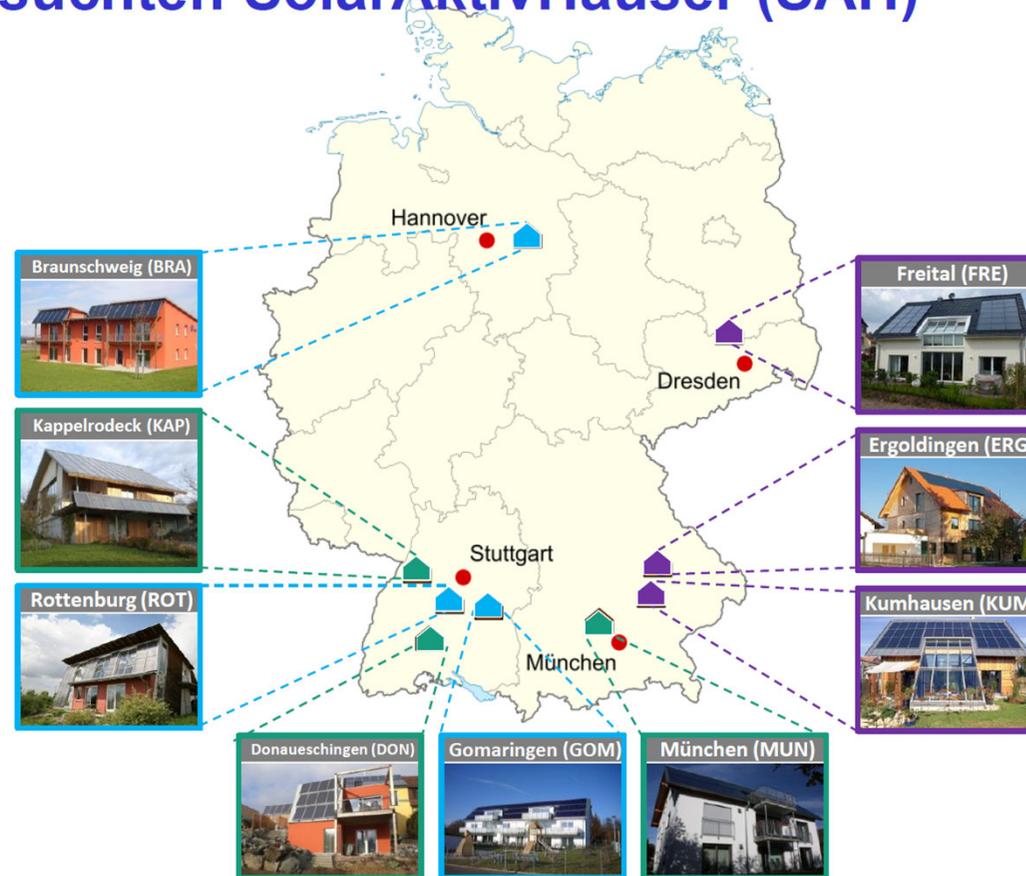


Abbildung 7-1: Dimensionierung der Anlagentechnik in den untersuchten Gebäuden.

Die untersuchten SolarAktivHäuser (SAH)

Betreut von:



Geschäftsführer:



Andreas Schuster 2004 – 2006
außerdem Vorstandsmitglied
und Referent bis 2016



Peter Rubeck 2006 - 2014



Christian Kersch ab 2015

Assistentinnen:

Bianca Hopf, Andrea Wasmer, Christiane Joiko, Julia Prenissl

Öffentlichkeits- und Pressearbeit



Ina Röpcke
2004-2007 und 2015-2021(?)
und als freie Fachjournalistin, auch
i.A. der Solarpartner seit 2002



Corina Prutti
2009-2014

außerdem: Heinz Wraneschitz, Peter Rubeck, Christiane Joiko

Vorstand & Geschäftsführer 2010–2014 (auch Hauptreferenten bei den Profiseminaren / div. Veranstaltungen)



Peter Wühr, Peter Rubeck, Helga Meinel, Georg Dasch, Timo Leukefeld, Wolfgang Hilz

Design & Internetseite



Architekt Thomas Dirschedl

65 Sonnenhaus-Vorträge

Davon u.a.

- 7 Veranstaltungen in Kooperation mit **Schlagmann** Baustoffwerke: Vortragsreihe "Das massive Sonnenhaus" **Bauherrentage**

Vortragsorte: u.a. Linz, Berlin, Potsdam, Frankfurt, Darmstadt, Birkenfeld, Miesbach, Hechingen, Büchlberg, Zwiesel, Trostberg, Traunstein, Kienberg, Kirchweidach, Mühlbach, Schwandorf, Landshut, Waldthurn, Weiden, Regensburg, Chammünster

Referenten: Georg Dasch, Wolfgang Hiltz, Andreas Schuster, Thomas Hartmann, Peter Wühr, Helga Meinel, Peter Rubeck, ...



Intersolar 2008

- Eigener Stand
- 3 Tage Präsenz
- Großes Interesse
- Dank an alle Mitwirkende!



Profi-Seminare

3 Seminare:
Braunschweig, Traunstein, Rottenburg
1 und 2-Tages-Seminare mit Exkursion



Solarfabrik Solvis



Musterhaus Helma (Lehrte)



Rottenburg-Oberndorf (Sonnenzentrum Hartmann-Energetechnik)

50 Sonnenhaus-Vorträge

- **Wienerberger Mauerwerkstage:**
Vortragsreihe „Energieoptimierter Ziegelbau in der Praxis“
- **Vortrag Europäischer Ziegelverband**

Vortragstitel:

- „Vom (K)Altbau zum Sonnenhaus“
- **Das Sonnenhaus der Extraklasse – "Das 1-Liter Haus"**
- „Heizen wir in Zukunft nur noch mit der Sonne“

Profi-Seminare

- **8 Seminare:**
Steyregg, Traunstein, Zwiesel, Langenlois, Hamburg, Rottenburg, Merkendorf, Übelbach
1 und 2-Tages-Seminare mit Exkursion (D)

Internetseite - die TOP 3



Öffentlichkeitsarbeit



Zu besichtigen sind neben Einfamilienhäusern, auch Büro- und Ausstellungsgebäude sowie ein Funktionsgebäude mit Gastronomiebetrieb. Eine beliebte Anlaufstelle ist noch wie vor das erste 100%-solarbeheizte Funktionsgebäude: das Naturpark-Informationzentrum in Zwiesel.

Lobby-Arbeit

- **MAP-Kürzung** (SHI Schreiben an Umweltminister Röttgen, Staatssekretäre BMU, Abteilungsleiterin + alle Fraktionsvorsitzenden Bundestag + Energiepolitischen Sprecher, [Mitgliederaktion](#))
- Gespräch **Bundesbauministerium** läuft
- **BSW-solar:** Infotag Zwiesel und Abstimmungstermin in Berlin

Intersolar 2010 - Solarhaus 50+



Wanderausstellung „Solares Bauen“

- **14 Ausleihen:**
u.a. Völkermarkt (A), Erfurt, Großostheim, Bad Reichenhall, Landshut, Moorgrund, Geisenfeld, Erding, Kienberg, Donaueschingen, Langenzenn
- Intersolar 2010
- GET Freiburg 2010
- Sonnenhaus-Seminare



Lobby-Arbeit 2012

- **BMU Vorstellung Studie „Effiziente Balance zwischen Dämmung und Solarthermie“**
(Dr. Fischer, Frau Stahl)
- Gespräch **Bundesbauministerium MR Ratert**
- Gespräch **mit Minister Ramsauer**
(„Wir sind auf Warteliste für Jan./Febr. 2013)
- Kooperation mit **VdZ**
(Forum für Energieeffizienz in der Gebäudetechnik e.V.)
- Vorträge **Otti**, SolarAktivhaus-Symposium
- Workshop **Intersolar** „Solare Heizkonzepte“
zs. mit der DGS

Lobby-Arbeit 2013

- Gespräch **mit Minister Ramsauer** am 11.01.2013
- Gespräche **Umweltminister Altmaier** durch FASAAG + Timo Leukefeld
- **Neue Imagebroschüre** an alle Umweltminister der Länder, Bundestagsfraktionen, Energiepolitischen Sprecher
- **Aktuelle Koalitionsverhandlungen** mit Forderungen des Sonnenhaus-Instituts
- BSW hat in Forderungen an Koalitionsrunde das Sonnenhaus als „Leitbild“ aufgenommen



Werbeunterstützung für Mitglieder

- **Powerpoint-Präsentation** „Das Sonnenhaus“
- **Baustellenbanner**
- **Flyer** „Das Sonnenhaus“ (Neudruck in Q1 2014)
- **Anzeigenvorlage** mit unterschiedlichen Gebäudetypen
- Vorlage **Pressemitteilung**
- **Sonnenhaus-Plakette**



Sponsoren

	CitriSolar GmbH Böhmerwaldstraße 32, 85368 Moosburg
	FASA AG Marianne-Brandt-Straße 4, 09112 Chemnitz
	Helma Eigenheimbau AG Zum Meersefeld 4, 31275 Lehrte
	Hummelsberger Werkstätten Industriepark 5, 84453 Mühldorf
	Jenni Energietechnik AG Lochbachstrasse 22, CH-3414 Oberburg bei Bur
	Lorenz GmbH & CO Behälter- und Apparatebau Bunsenstrasse 18, 84030 Landshut
	Sirch Tankbau-Tankservice Speicherbau GmbH Schneekoppenweg 9, 87600 Kaufbeuren
	S.S.T. Solar.System.Technik GmbH Bahnhofstraße 9, AT-6824 Schilns, Vorarlberg
	AK Aktives Sonnenhaus, Willanzheim Hüttenheim 79a, 97348 Willanzheim
	Ed energie.depot GmbH Heidestraße 70, D-01454 Radeberg



Besuch von Staatssekretär Florian Pronold

Neue Imagebroschüre

Ein Eigenheim von der Stange, das sich selbst mit Energie versorgt

Solarthermie

Umwandlung von Sonnenenergie in nutzbare Wärmeenergie, in einem Wärmespeicher wird Wasser erhitzt und für Heizung und Warmwasser verwendet

Photovoltaik

Direkte Umwandlung von Sonnenenergie in elektrische Energie mittels Solarzellen, Nutzung des elektrischen Stroms für Beleuchtung und Geräte, Einspeisung ins Stromnetz, Speicherung in Akkus

Im Musterhauspark der Helma Eigenheimbau AG in Lehrte bei Hannover wird heute nach zweijähriger Entwicklungszeit Europas erstes bezahlbares Eigenheim offiziell eingeweiht, das vollkommen unabhängig von der öffentlichen Versorgung mit elektrischem Strom und Heizenergie ist.



HELMA Eigenheimbau AG (Lehrte)



Timo Leukefeld

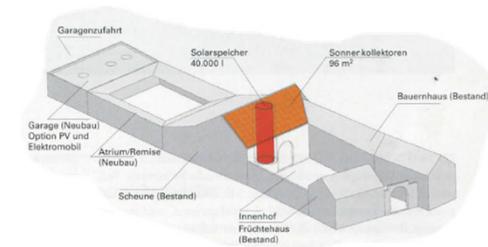
Sächsische Tüftler und Firma aus Niedersachsen stellen Europas erstes bezahlbares energieautarkes Eigenheim vor

☐ GEB Schwerpunkt Solare Energie

- 20 **Historischer Vierseithof wird zum Sonnenhaus 50+:** Behutsame Sanierung und CO₂-freie, regenerative Altbau-Solarisierung reduziert Gesamtenergiebedarf auf rund 60 kWh/(m²a)
- 27 **Leckageschaden in Solaranlage:** Lang anhaltende Durchfeuchtungen von Wänden aufgrund der hohen Hygroskopizität der Wärmeträgerflüssigkeit Glykol
- 30 **Wirtschaftlichkeit von Stromspeichern:** Wie ökonomisch sind die Systeme tatsächlich?



„Wir haben eine Ruine vorgefunden. Es war schon ehrgeizig, daraus etwas ganz Zeitgemäßes zu schaffen.“
Uwe Fickenscher, Architekt



Der Vierkanthof ist derzeit einer der größten solarisierten Altbauten Deutschlands. **Er versorgt sich zu über 50 Prozent mit Sonnenwärme.**



Sonnenhaus Leitl (Ziegelhersteller) in Eferding, Einweihung Okt. 2010
Planung: Architekturbüro Dasch (und Wolfgang Hilz – Solaranlage)



Sonnenhaus-Seminare in Lachstatt (Nähe Linz) und Übelbach (Nähe Graz) mit je ca. 100 Teilnehmern



Juni 2011:
Gründung der „Initiative Sonnenhaus Österreich“
(gedacht als Marketinginstrument der Ziegelindustrie)
Geschäftsführer: Peter Stockreiter



Kooperationsvereinbarung mit SHI Februar 2014

Peter Stockreiter verlässt (unfreiwillig) die „Initiative Sonnenhaus Österreich“ und gründet am 15.3.2019 das „Netzwerk Solarhaus Österreich“ 



Initiative Sonnenhaus Österreich



13./14.1. Gleisdorf
27./28.1. Eferding
18.1. Lachstatt
30.11. Gleisdorf
1.12. Gleisdorf

EINLADUNG

für Heizungsbauer, Projektleiter, Planer,
Montageverantwortliche von Heizungssystemen,
Techniker aus technischen Büros für Gebäude-
und Haustechnik

Das Heizkonzept im Sonnenhaus

Lernen Sie direkt in einem Sonnenhaus die Praxis und die
Theorie kennen und zwar im vitalsonnenhaus von Leitl

27. Jänner und 28. Jänner 2012
vitalsonnenhaus von Leitl
Leitl Straße 3 (ehemals Johann Obermaier Straße 1), 4070 Eferding

Seminarpauschale EUR 490,- zzgl. 10% Ust.
incl. Seminarunterlagen, Seminar Getränke
Abendessen, Solar Talk mit Getränken, Mittagessen

Freitag, 27. Jänner 2012

14:00 Uhr bis 15:30 Uhr
Einleitung und Motivation

15:45 Uhr bis 18:00 Uhr
Das spezielle der Sonnenhaustechnik am Praxisbeispiel

18:00 Uhr bis 19:30 Uhr
Gemeinsames Abendessen

19:30 Uhr bis 22:00 Uhr
Solar Talk im Herzen des Sonnenhauses:
»Unternehmensstrategie
»Risiko und Potential eines Spezialisten
»Wirtschaftlichkeit und Marketing

Samstag, 28. Jänner 2012

08:00 Uhr bis 09:30 Uhr
Energiebilanz im Sonnenhaus

09:45 Uhr bis 12:00 Uhr
Komponenten einer Sonnenheizung

12:00 Uhr
Gemeinsames Mittagessen

13:00 Uhr bis 14:30 Uhr
Komponenten einer Sonnenheizung

14:45 Uhr bis 16:00 Uhr
Tipps aus der Praxis Wirtschaftlichkeitsbetrachtung



Dipl. Ing. Dipl. Wirtsch.-Ing. (FH)
Andreas Schuster

Geschäftsführer der Schuster GmbH & Co.KG
Fachbetrieb für Gebäudetechnik und
Sanierungen – Büchlberg/Deutschland



Dipl. Ing.
Wolfgang Hiltz

Leiter eines Ingenieurbüros für Solar- und
Heizungstechnik – Zwiesel/Deutschland

Ein Seminar veranstaltet von der Initiative Sonnenhaus
gemeinsam mit dem Firmen Intern Training des WIFI ÖÖ

Empfehlungen / Beschlussvorlagen (Hilz):

1.) Diskussion und Überarbeitung der aktuell geltenden Sonnenhaus-Kriterien für Wohngebäude

Dämmstandard:

Grenzwert HT' bei Neubauten künftig am KfW-Standard Effizienzhaus 70 orientieren, also (HT' Ref – 15%), für Altbauanierungen Effizienzhaus 100 (HT' Ref + 15%)

Solarer Deckungsgrad:

- Neudefinition Solarer Deckungsgrad als „anteilige Energieeinsparung“
- Kriterium SD $\geq 50\%$ muss sowohl mit realen als auch mit EnEV-Randbedingungen erfüllt sein.
- **Technologie-offen:** Anstelle einer thermischen Solaranlage kann auch eine andere solare Anlagenkonstellation, wie z.B. entsprechend dimensionierte PV-Anlage in Kombination mit einer Wärmepumpe treten.

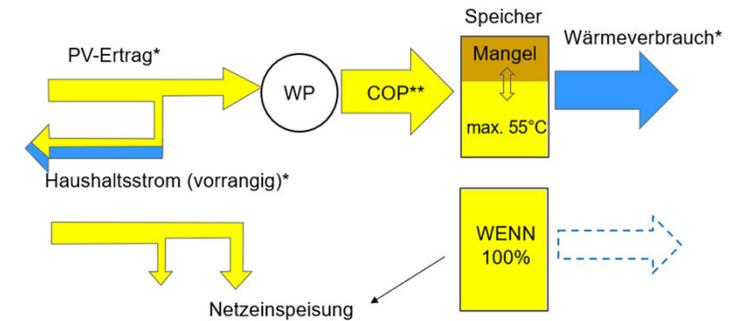
2.) Blick in die (nahe) Zukunft: Einbeziehung des Haushaltsstromes

Ziel könnte sein: ein „Sonnenhaus Plus“, das neben der Wärme auch mind. 50% des Haushaltsstromes durch eine PV-Anlage abdeckt. Hier sind unterschiedliche Anlagenkonzepte denkbar, auf deren zwei nachfolgend eingegangen wird.

- PV-Anlage mit Akku als Ergänzung zur thermischen Anlage
- PV-Anlage in Kombination mit **Wärmepumpe** als Ersatz für die thermische Solaranlage zzgl. Nutzung für Eigenstrom Haushalt

-> Wunsch nach: Einrichtung „**Expertenkreis**“ um Rainer Körner & Wolfgang Hilz und baldige Projektrealisierung / Monitorergebnisse von Heizkonzepten mit PV+Wp

„Simulationsmodell“: Excel-Tabelle mit Stundenwerten (Hilz):



* Übertrag Stundenwerte aus Polysun: Außentemp., PV-Ertrag, Strom- und Wärmeverbrauchsprofil

** COP-Werte 3..5 (in Abh. der Außentemperatur und des Speicher-Ladezustandes)
Betriebsverhalten der WP und Wärmeverluste des Speichers nicht berücksichtigt !





KHB-Creativ Wohnbau GmbH, Heilbronn

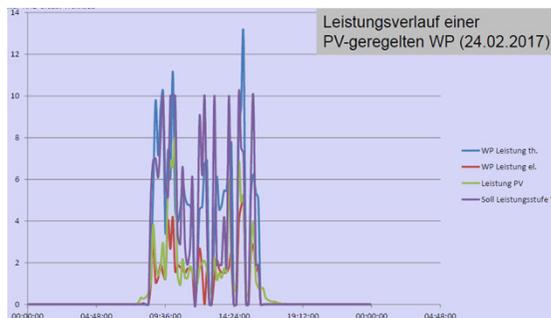
Entwicklung und Prototypenbau „Creativ-Wärme-Manager“ (2014)



PV-Strom-Nutzung:

- **PV-Priorität 1:** Abdeckung des unmittelbar verbrauchten Haushaltsstromes
- **PV-Priorität 2:** Antrieb der Wärmepumpe (unter Berücksichtigung einer „Einschaltsschwelle“)
- **PV-Priorität 3:** verbleibende Überschüsse werden ins Netz eingespeist

Fernwartung / Monitoring



Deutsches Patentamt

80297 München

GEBRAUCHSMUSTER ANMELDUNG

24.06.2015

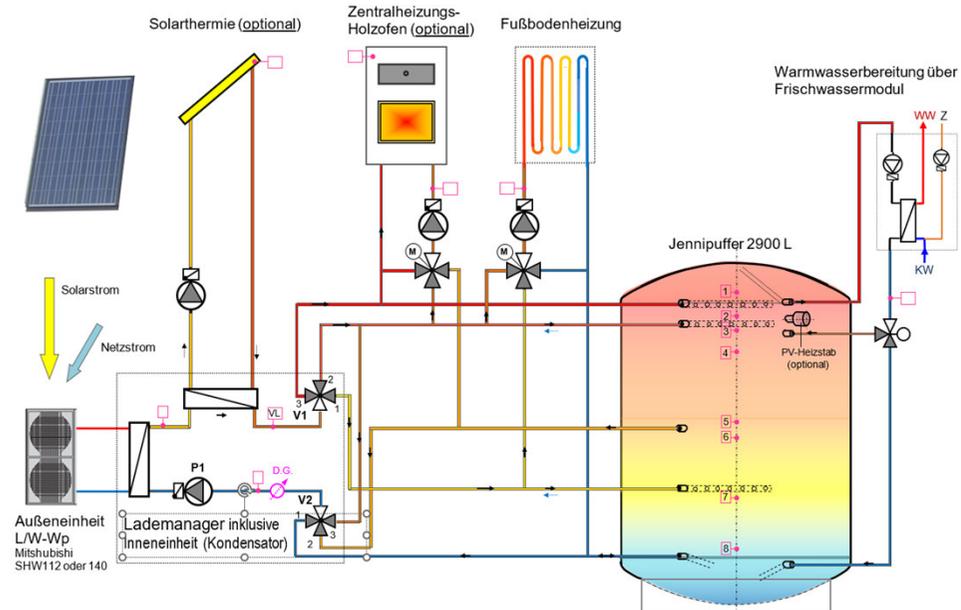
ENERGIEMANAGEMENT UND SCHICHTLADER FÜR MIT SOLARSTROM BETRIEBENE WÄRMEPUMPE

Erfinder:

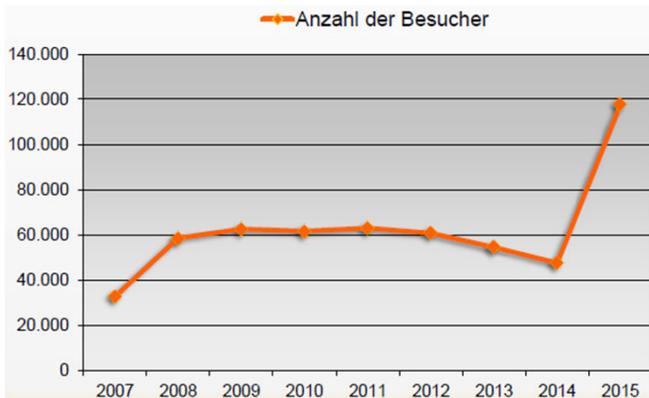
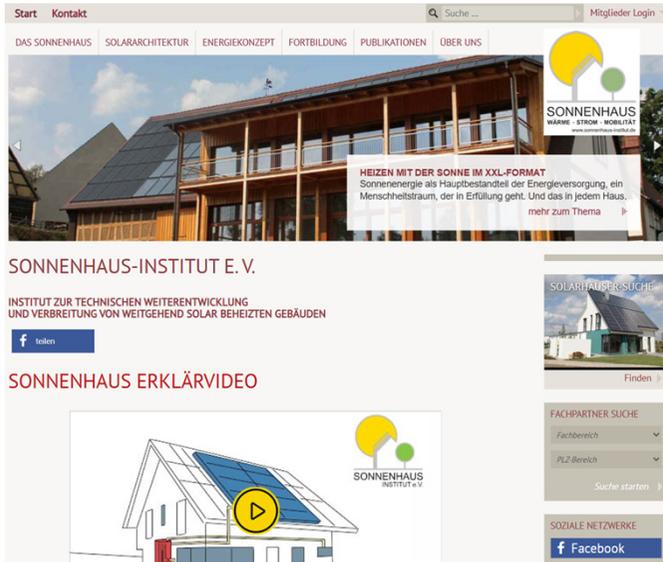
Rainer B. Körner, Wolfgang Hilz, Andreas Nitsch

hydraulisches Anlagenschema PV-Wp-Sonnenhaus (Power-to-heat) für ein Einfamilienhaus

W. Hilz



Entwicklung **neue Homepage** (Freischaltung Juli 2015)
(Frank Woelky, Tom Dirschedl, W. Hiltz, Peter Rubeck)



Profiseminare / Messe

Chemnitz (Fasa) 17.1., Trier 14.2., Rottenburg-Ob. 21.3.,
Freiburg 11.4. Messe,
Hof (Oberkotzau) 17.10., Traunstein 5.12.



Das Chemnitzer Bauunternehmen Fasa baut denkmalgeschützte Mehrfamilienhäuser aus der Gründerzeit zu Sonnenhäusern um.

Neuausrichtung

erweiterte Sonnenhaus-Kriterien (seit Juni 2014)

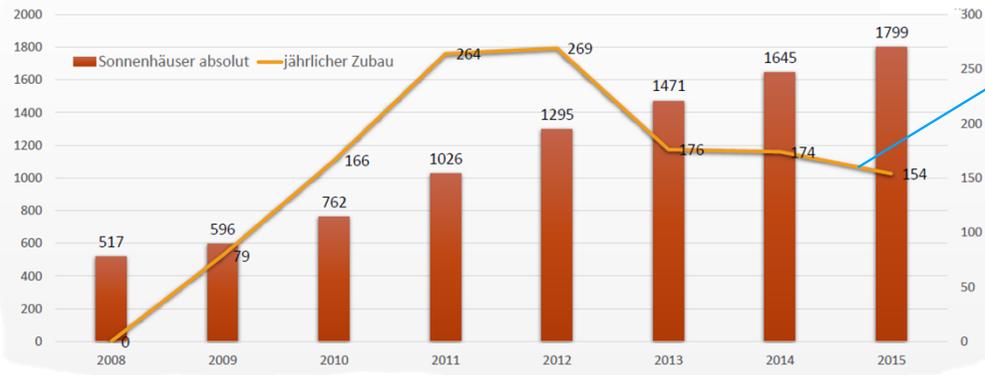
■ neue Varianten

- „klassisches“ Sonnenhaus (nach bisheriger Definition)
 - Solarer Deckungsgrad
 - Primärenergie (Neubau / Bestand)
 - Variante „Sonnenhaus fossil“
 - Dämmstandard (Neubau / Bestand)
- gilt immer !*
- Sonnenhaus mit PV
 - Sonnenhaus Plus
 - Sonnenhaus autark
 - Sonderfall: PV-Wp-Sonnenhaus



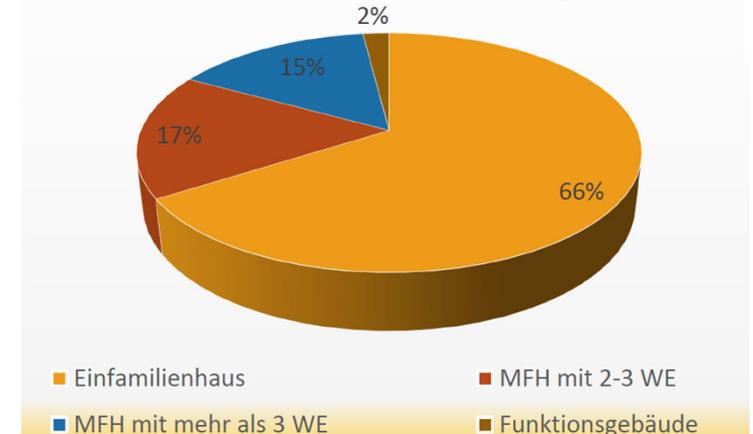
gewählter Vorstand (Bernd Kerscher und Andreas Schuster ersetzen Peter Wühr Helga Meinel)
Peter Rubeck's Zeit als GF endet im Oktober

Sonnenhäuser nach Umfragestatistik



- davon 6 Häuser mit Photovoltaik kombiniert mit Wärmepumpe zur Wärmeversorgung
- davon 2 Häuser mit Photovoltaik für Haushaltsstrom mit mind. 50% Autarkie und zur Wärmeversorgung (keine WP)
- davon 1 Haus mit Photovoltaik für Haushaltsstrom und mind. 50% Autarkie

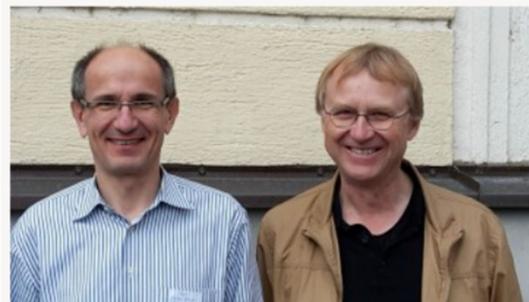
Sonnenhäuser nach Umfragestatistik



Profiseminar in Niederaltteich (April)

W. Hiltz scheidet aus dem Vorstand aus

Neuer 2. Vorsitzender: Rainer Körner von KHB-Creativ Wohnbau



DEUTSCHER SOLARPREIS 2016



Sonnenhaus-Institut e.V. Solare Architektur und Stadtentwicklung

Langjähriges und konsequentes Engagement für die Umsetzung und Weiterentwicklung des solarthermischen Bau- und Heizkonzepts in Gebäuden mit aktiver und passiver Nutzung der Solarenergie

Im Jahr 2004 gründeten der Solar-Architekt Georg Dasch und der Solar-Ingenieur Wolfgang Hiltz gemeinsam mit Gleichgesinnten das Sonnenhaus-Institut e.V. mit Sitz in Straubing. Inspiriert durch den Schweizer Solarpionier Josef Jenni entwickelten sie ein solarthermisches Bau- und Heizkonzept für Gebäude, die ihren Jahreswärmebedarf für Heizung und Warmwasser weitestgehend direkt aus der Sonne decken.

cher, projektbezogener Beratung sowie der Öffentlichkeitsarbeit. Mittlerweile bieten rund 300 Experten mit ihrem Wissen ein breites Leistungsspektrum zur effizienten Nutzung der Solarenergie.

Seit der Gründung sind mehr als 1.800 Sonnenhäuser nach den Prinzipien des Sonnenhaus-Instituts entstanden. In diesen Gebäuden deckt die Sonne 50 bis 100 Prozent des Jahreswärmebedarfs für Heizung und Brauchwasser ab. Mit der im vergangenen Jahr beschlossenen Neuausrichtung des Vereins steht zudem die intelligente Eigenversorgung mit Solarenergie für Wärme, Strom und Mobilität im Vordergrund.

