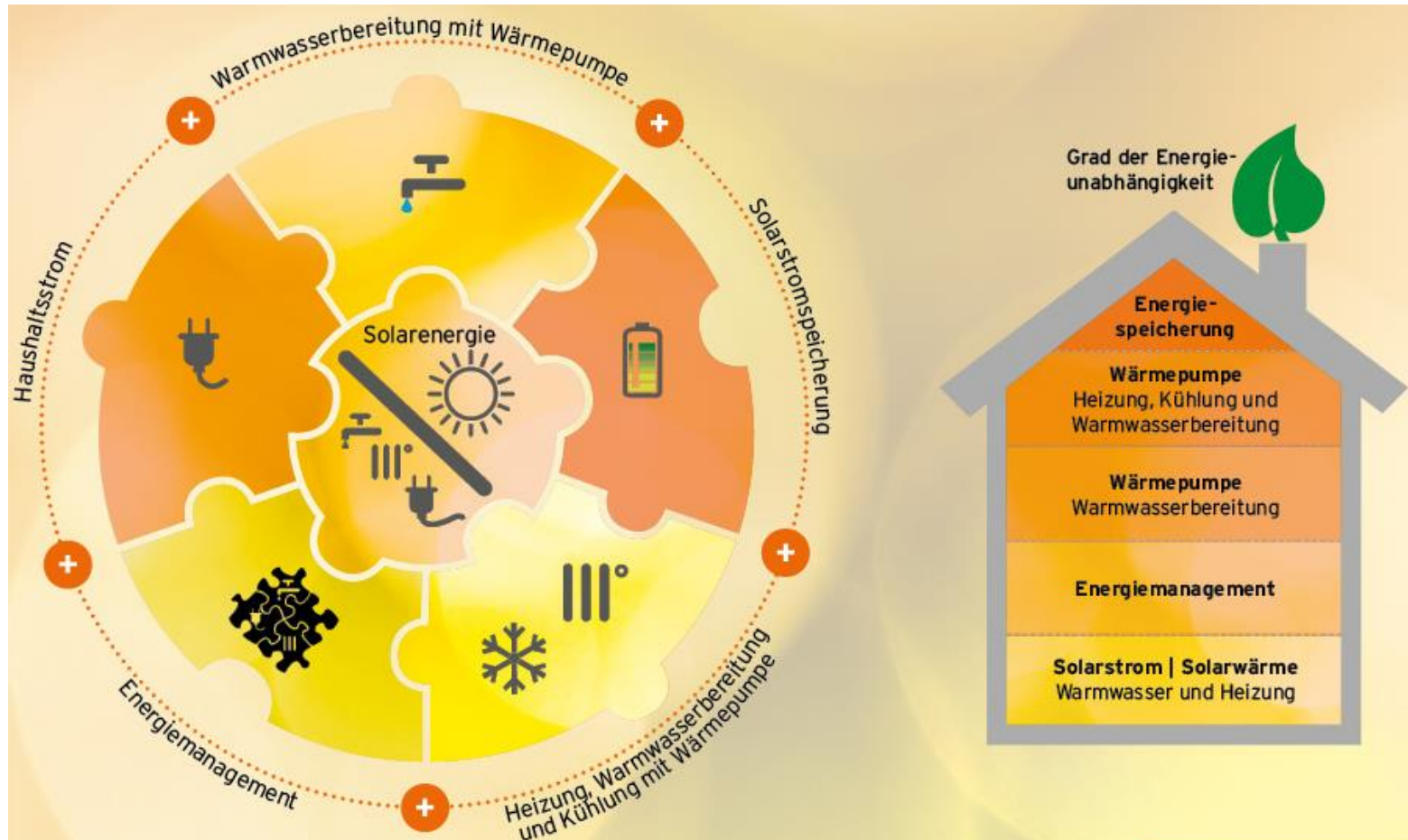


Sonnenhaus in der Sanierung

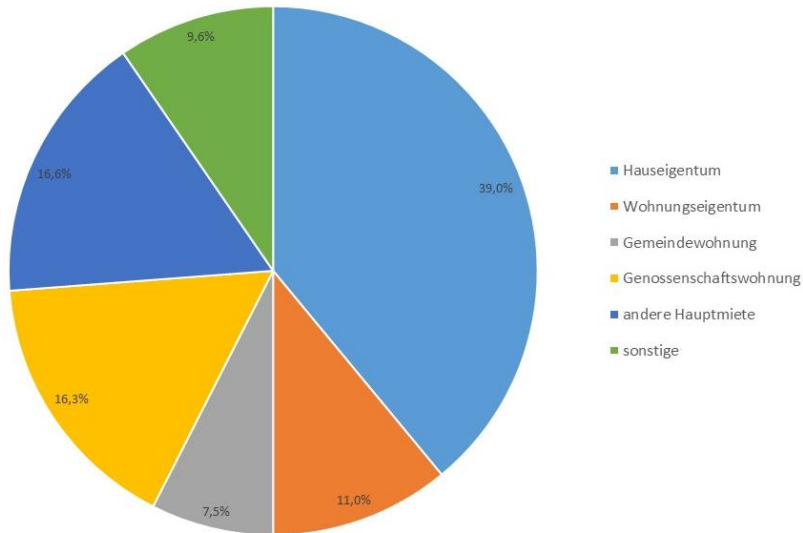
Michael Pertl

Sonnenhaus in der Sanierung



Sonnenhaus in der Sanierung

Hauptwohnsitze nach Rechtsform der Nutzung (in %)
Hauptwohnsitze gesamt 3.705.100

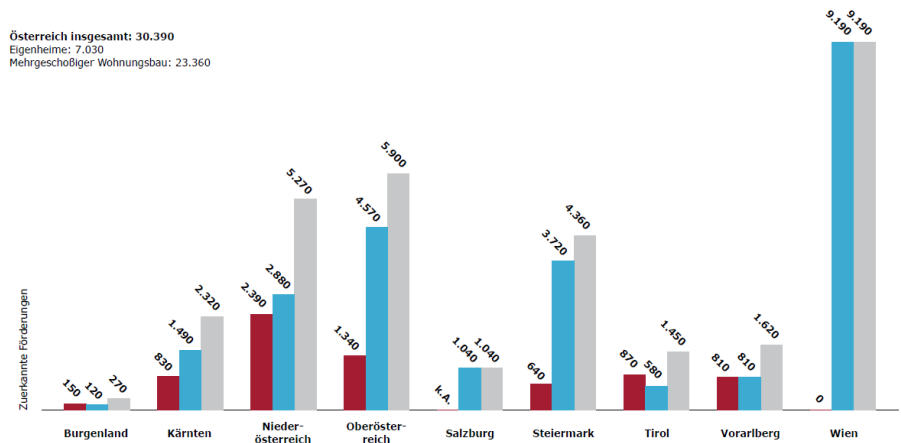


UMFASSENDE THERMISCHE SANIERUNGEN IN DER LÄNDER- WOHNBAUFÖRDERUNG 2012

Anzahl der umfassend thermisch sanierten Wohnungen:

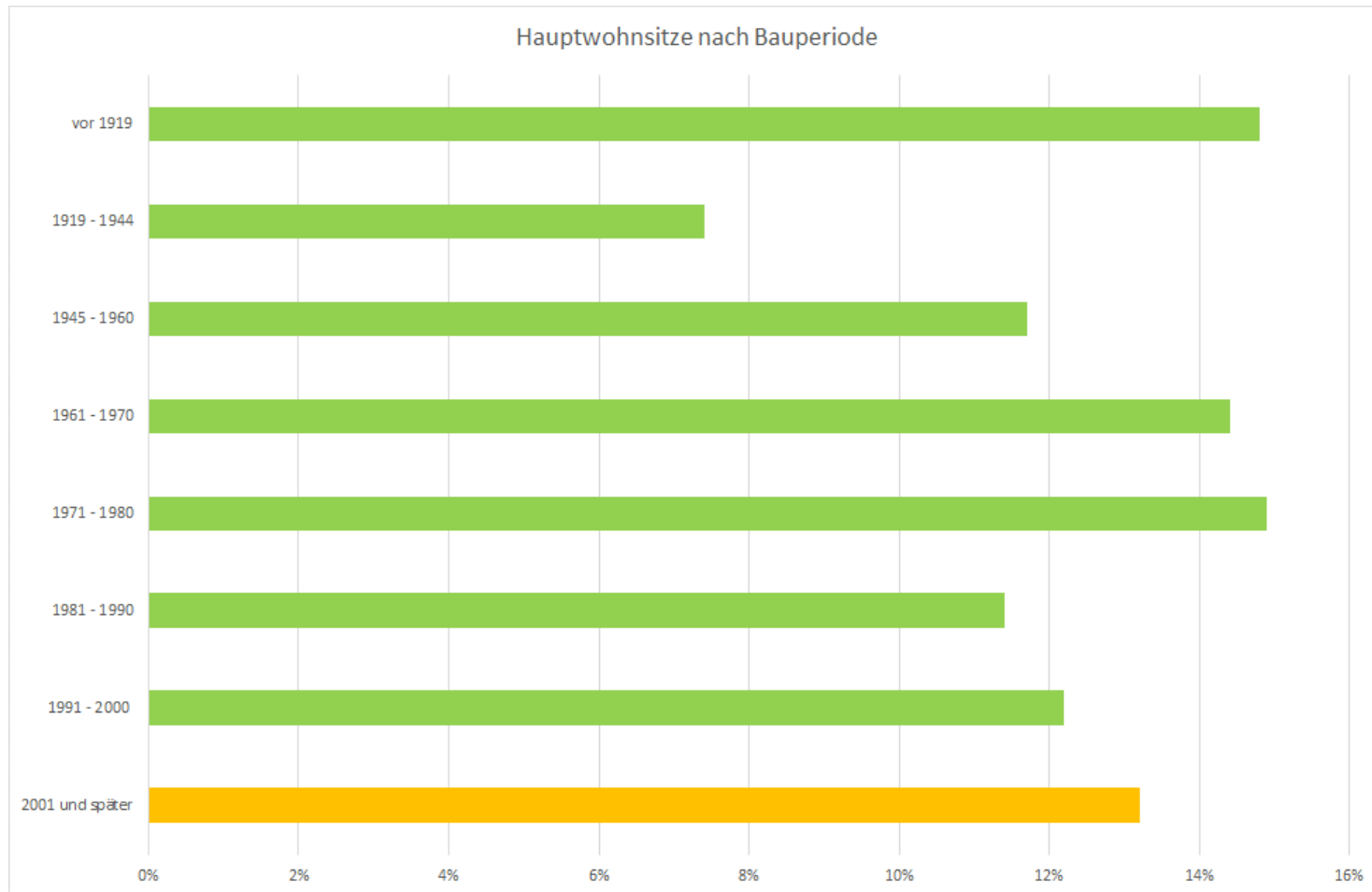
■ Eigenheime ■ Mehrwohnungsbau ■ Eigenheime und mehrgeschoßiger Wohnungsbau insgesamt

Österreich insgesamt: 30.390
Eigenheime: 7.030
Mehrgeschoßiger Wohnungsbau: 23.360



Sanierungsrate ~1%

Sonnenhaus in der Sanierung



Quelle: Wohnungspolitik und -Wirtschaft in Österreich
Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, 2014

Herausforderungen in der Sanierung

- Ausgangsgebäude
 - Hochwertige Sanierung nur im Gesamtumfang möglich (Thermisch + Haustechnik)
- Bewohnte Baustelle
- Gebäudeeigentümer
- Professionisten



Ausgangslage - Reihenhaus

	Bestand
Baujahr	1994
Wohnfläche	2 x 130m ²
Bauweise	Massivbau
Nutzung	Wohngebäude/Büro
Wärmeversorgung	2 x Ölkessel 15kW
	15 m ² Solarthermie
	1.000 Liter Pufferspeicher mit Frischwassermodul
Wärmeabgabesystem	Fußbodenheizung
Energiekennzahl	90 kWh/m ² a



Sanierung

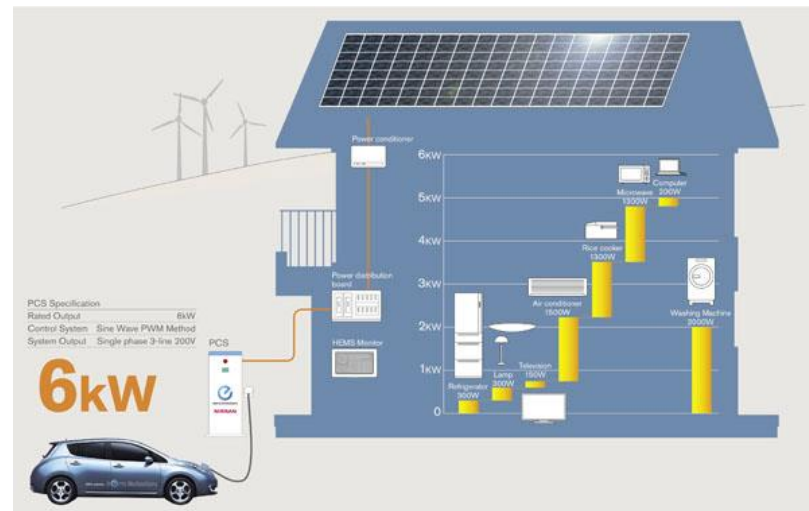
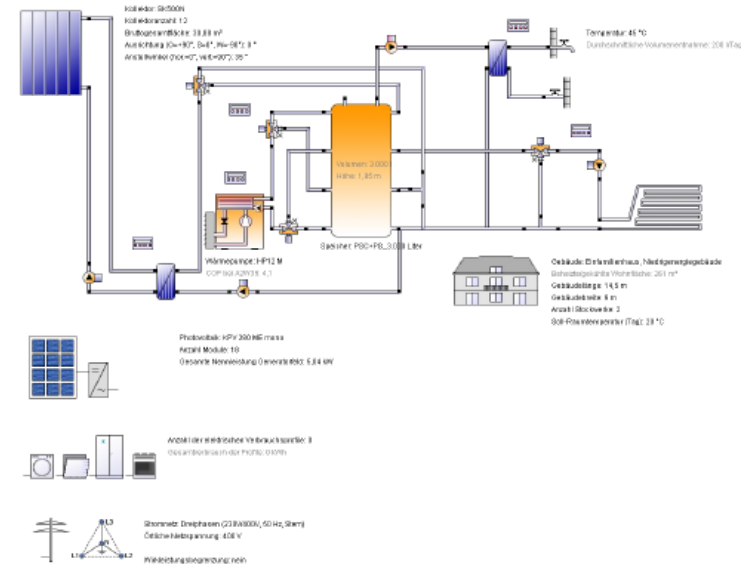
- Erweiterung
 - Solarthermie-Anlage um 15 m²
 - Pufferspeichervolumen 2 x 1.000 Liter
- Luftwärmepumpe 14 kW
- 4 kWp Photovoltaik
- Energiemanagement

- Kosten gesamt 28.000€!



Nutzen der Sanierung

- Erweiterung Solaranlage
- ~50% solare Deckung
- Luftwärmepumpe 14 kW
- 4 kWp Photovoltaik
- ~4.000 kWh/a
- „Vehicle to home“
- Energiemanagement



Fazit - Sonnenhaus in der Sanierung

- Bis 50% solare Deckung durch Sanierung der Haustechnik möglich
 - Thermische Solaranlage
 - Wärmepumpe
 - Photovoltaik
- Bsp. Deutschland – 11.150€ Förderung für Sanierung mit 50% solare Deckung
 - 200€/m² Kollektorfläche
 - 5.250€ Pellets Brennwert
 - 500€ Kombiförderung Solar + Pellets
 - 600€ Optimierungsförderung (HE-Pumpen, hydraulischer Abgleich)
- Höhere solare Deckungsgrade (>70%) nur mit umfassender thermischer Sanierung umsetzbar – Kosten!
 - Vollwärmeschutz
 - Fenstertausch
 - Lüftungsanlage,.....

Fazit, Ziele Sonnenhaus

- Rahmenbedingungen für Förderung
 - (ab 50% solare Deckung förderwürdig)
- Einfache Förderungsabwicklung
- Haustechnische Sanierungskonzepte
 - Solarthermie
 - Photovoltaik
 - Backup (Biomasse, Wärmepumpe, Power to Heat)
 - Vehicle to home – Förderung, Richtlinien der Energieversorger



KAPAZITÄT
~ Kosten/kWh

80 KWH
€ 70,-

33 KWH
€ 1.000,-

6 KWH
€ 1.000,-

A vibrant sunset or sunrise scene. The sun is a bright, glowing orb on the left side of the frame, partially obscured by dark, silhouetted clouds. The sky is a deep, warm orange-red color, with wispy clouds catching the light. The overall mood is peaceful and grateful.

Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!