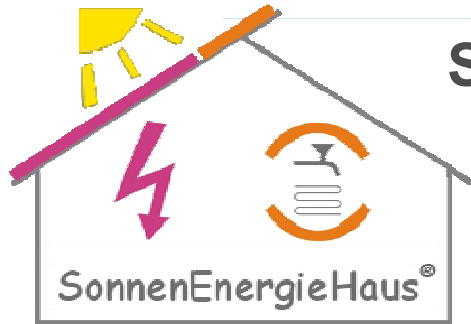


Das System SonnenEnergieHaus®.



Sichere Energie vom eigenen Dach

- mit solare Altersvorsorge
- bis zu 80% (100%) wärme-autark
- bis zu 80% strom-autark



Wie sieht die Zukunft in der Gebäudetechnik aus?



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung

EU-Gebäuderichtlinie – ab 2021(2018) für den Neubau

Auszug aus der Definition:

- Gebäude mit „sehr hohe Gesamtenergieeffizienz und sehr geringem Energiebedarf“
- Deckung des Energiebedarfs „zum ganz überwiegenden Teil“ aus Erneuerbaren Energien

**nearly Zero Energy Building (nZEB)
„Niedrigstenergiegebäude“**



Das **SonnenEnergieHaus**[®].

Die Zukunft hat doch längst begonnen mit den
ältesten, sichersten und preiswertesten Energien der Welt:
Sonne & Holz

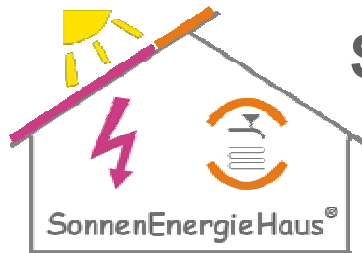
Sonnenenergie, einmal amortisiert, kostet (fast) nichts mehr.



&



Definition SonnenEnergieHaus®.



Sichere Energie vom eigenen Dach...
...in Neubau **und** Gebäudebestand
...hoher Autarkieanteil.

Neubau

- Deckungsanteil des **Energiebedarfs** mindestens **50% Solarthermie**
- Restwärmedeckung indirekte Sonnenenergie mit Holz oder HolzPellets
- 100% Sonnenstrom* entsprechend dem voraussichtlichen Verbrauch

Gebäudebestand

- Deckungsanteil des **Energiebedarfs** mindestens **25% Solarthermie**
- Restwärmedeckung indirekte Sonnenenergie mit Holz oder HolzPellets
- 100% Sonnenstrom* entsprechend dem voraussichtlichen Verbrauch

* äquivalent produzierter PV-Strom mit Stromspeicher

Energiebedarf Wärme.

SonnenEnergieHaus® Beispiel KfW 40, EnEV 2014,
Energiebedarf ¹⁾ für 161 m² Nutzfläche (30 kWh/(m²a)):

Wärme und Warmwasser ²⁾	- 6.500 kWh/a
Verluste Speicher und Zirkulation ²⁾	- 2.200 kWh/a
Wärmerückgewinnung (Lüftung) ca.	+ 2.500 kWh/a
Energiebedarf Wärme gesamt	6.200 kWh/a

Thermische Solaranlage 18 m² CPC Plasma **+ 5.700 kWh/a** ³⁾

Verbleibender Restenergiebedarf, ca. **500 kWh/a**

Kann z.B. mit Pellets-Kaminofen (Kessel) gedeckt werden, ca. 10 Pelletssäcke in 4 Füllungen pro Heizperiode oder per E-Heizstab (Photovoltaik-Anlage und Ökostrom vorausgesetzt).

¹⁾ Energiebedarf ist Gebäudewärmebedarf + Jahreswirkungsgrad des Kaminofens .

²⁾ Speicher und Wärmerzeuger sind in der gedämmten Gebäudehülle installiert. (Bodenplatte, **kein** Keller)

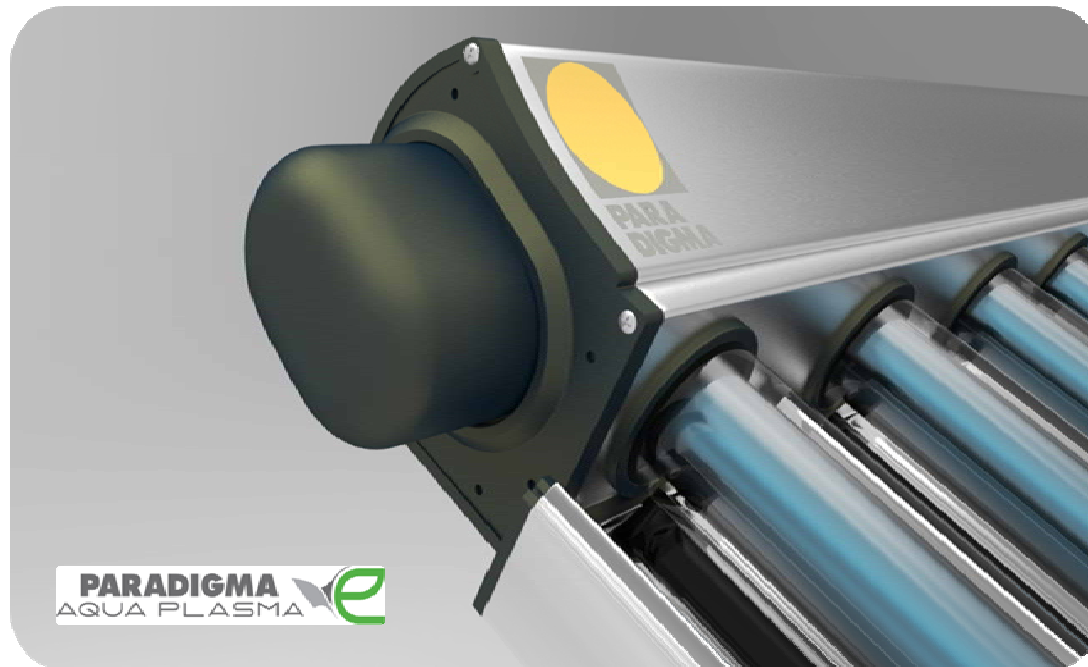
³⁾ Beispiel Standort Potsdam bei 20 m² (Polysun-Designer-Simulation)

Weltweit einzigartig - AQUA PLASMA

Innovation - Made im Ländle!



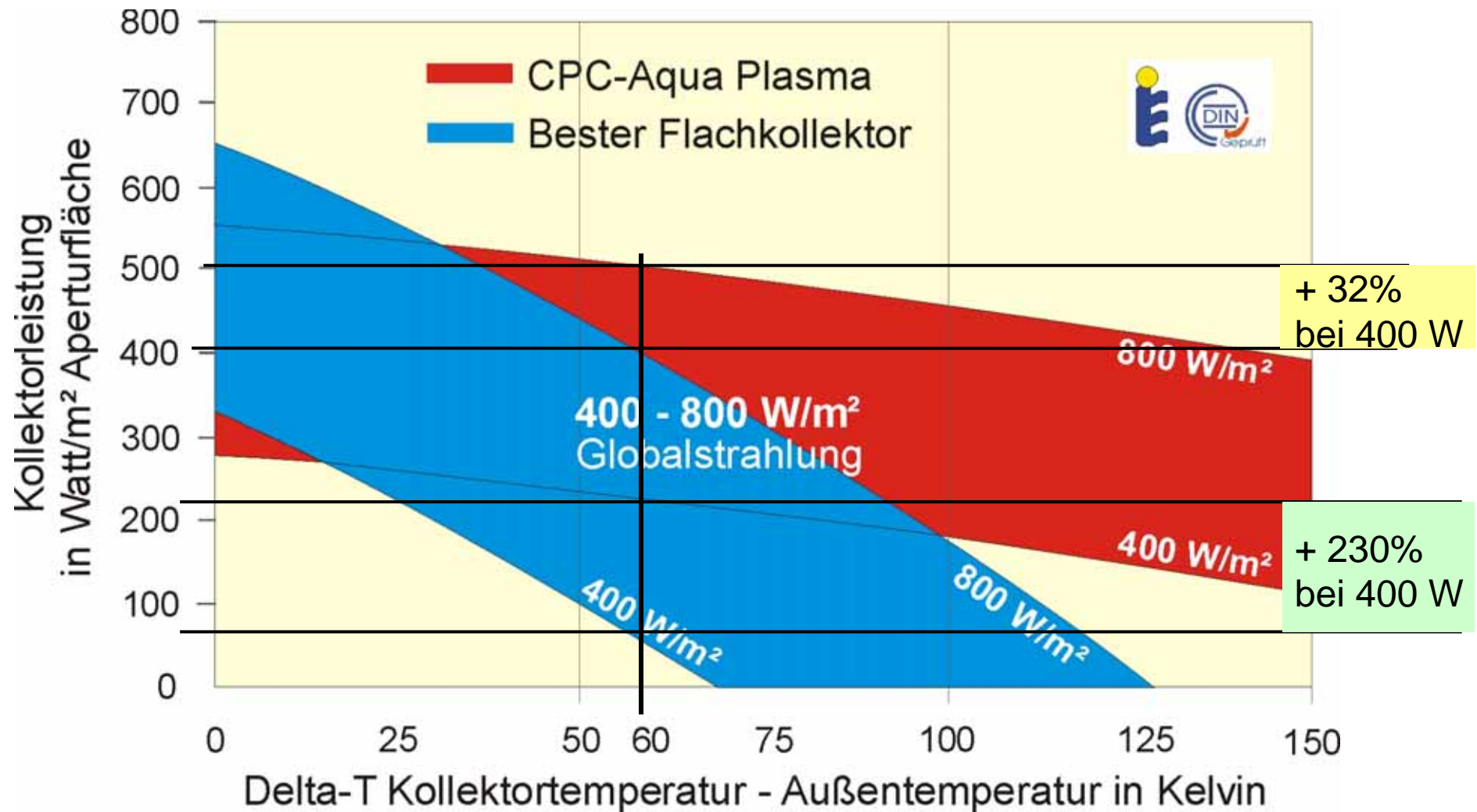
Nur für Wasser!



Technik und Material

- Innovative Plasma-beschichtung
- Antireflex Titanium-Röhren
 - Transmission 94% +/- 1%
 - Absorption 95% +/- 1%
 - Emission 5% +/- 1%
- Optimierte Spiegel bezüglich
 - Korrosion und Reflexion
 - Tau und Raureif

AQUA PLASMA - Mehr Power im Winter.

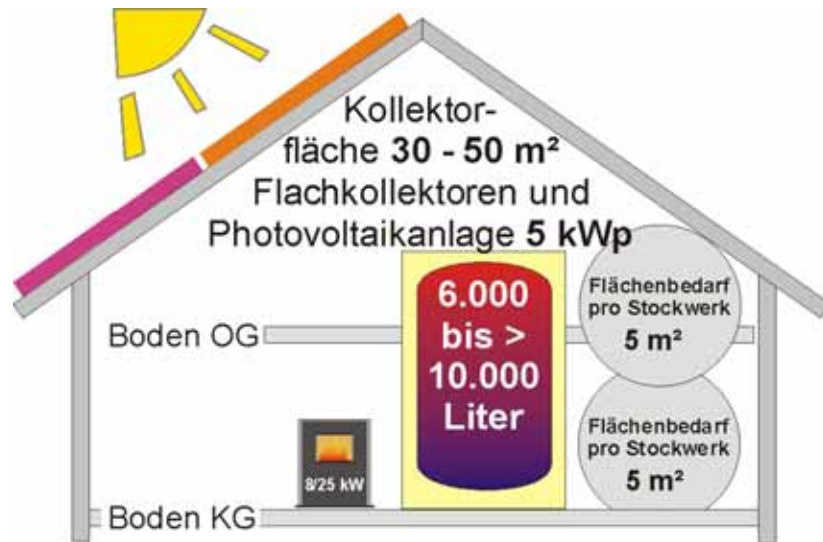


Flächenverbrauch für Technik – Haus auf Bodenplatte.

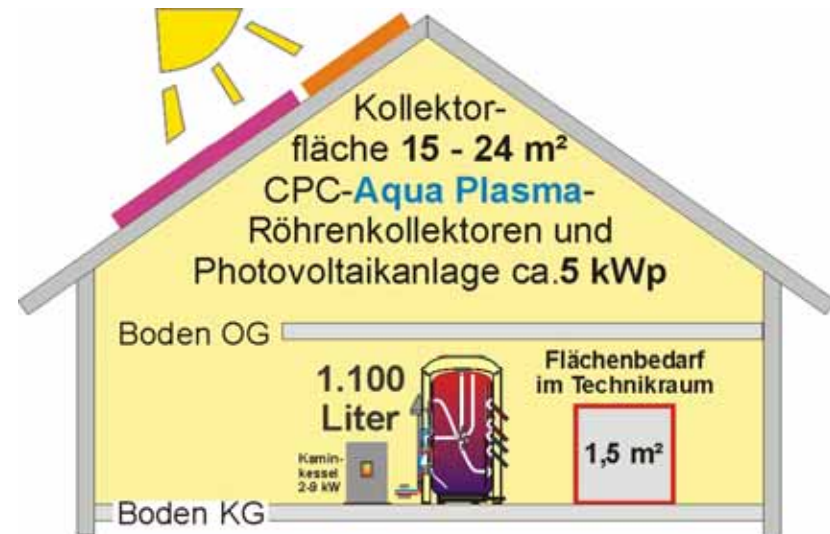
Solarhäuser

SonnenEnergieHaus®

Anstatt mehr Puffervolumen, leistungsfähigeren Kollektor – Aqua Plasma.



Sonnenwärme & Strom von der Sonne
Solare Deckung > 50% je nach Baugüte
und Nutzfläche.



SonnenEnergieHaus (Wärme & Strom)
50% - 80% solare Deckung (Autarkie),
je nach Baugüt und, Nutzfläche.

Autarkiegrad ca. 80%/100% Wärme, 80% Strom.

