



Effizienzlabel – die ganze Wahrheit ?

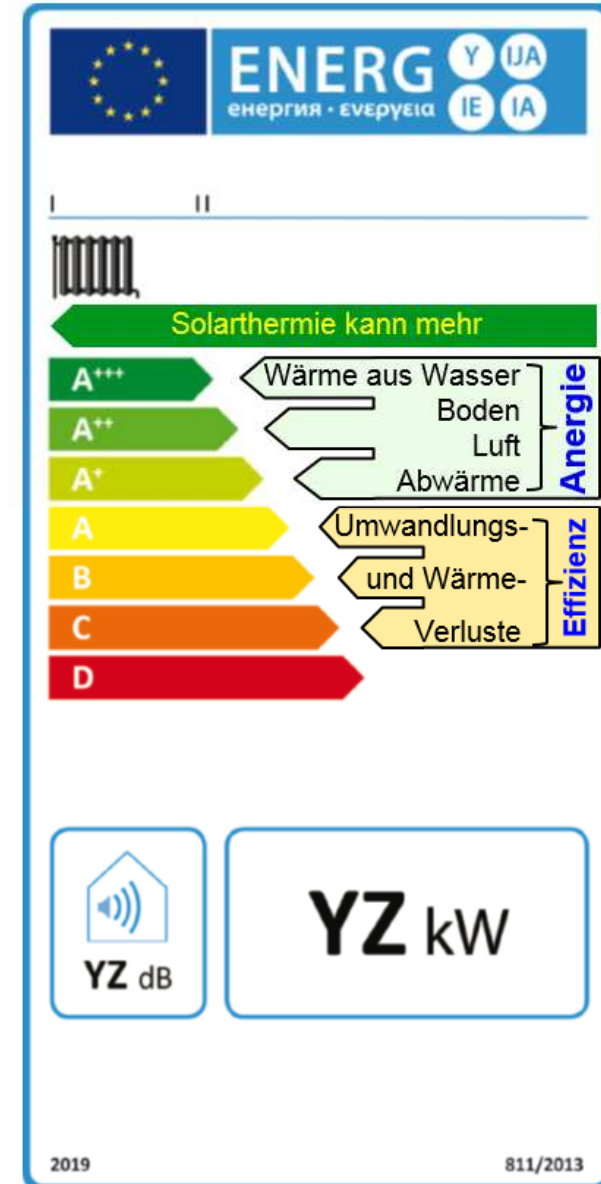
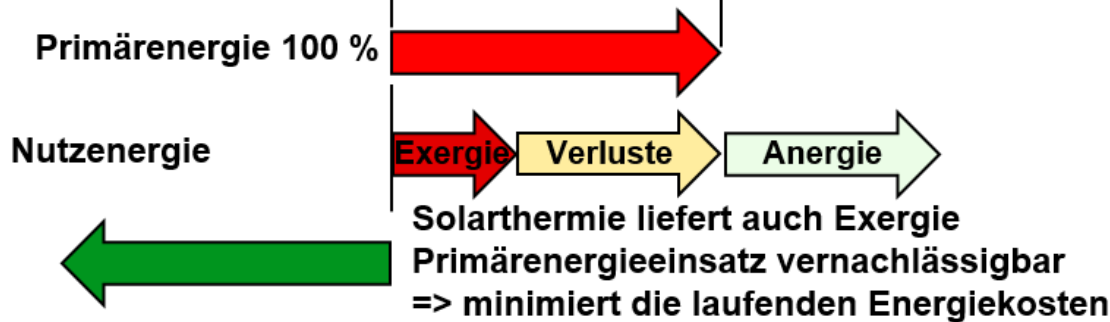
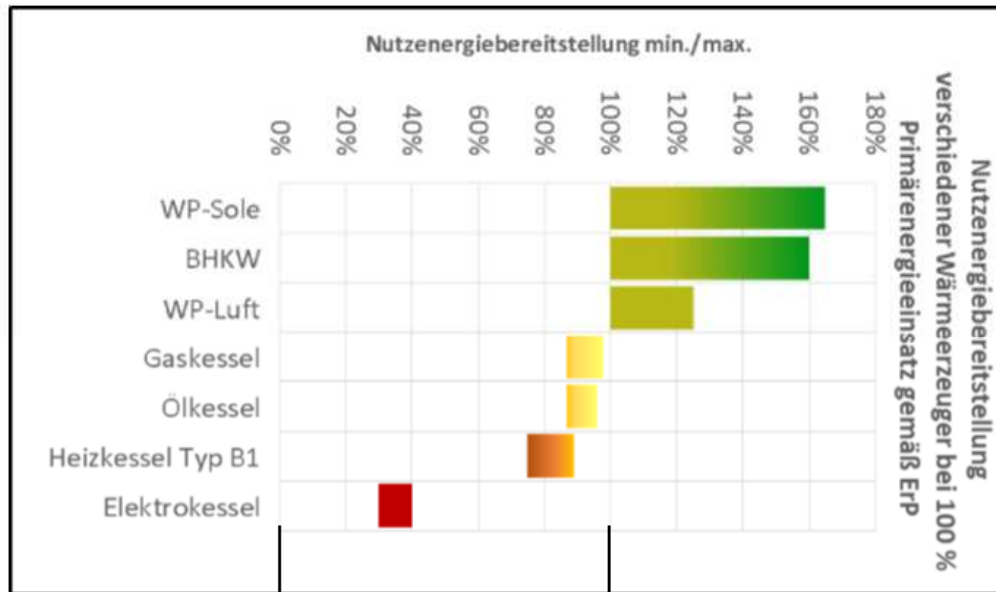
Solar-Experience
Solarthermie



Ihr Referent
Stefan Abrecht

Bürokratie ist ein Versuch, den Fluss der Information zu rationalisieren und ihre Nutzung so effizient wie möglich zu gestalten, indem jede Information ausgesondert wird, die von einem akuten Problem ablenkt.

Max Weber



Begriffsbestimmung gemäß Artikel 2 – Seite L 239-3:

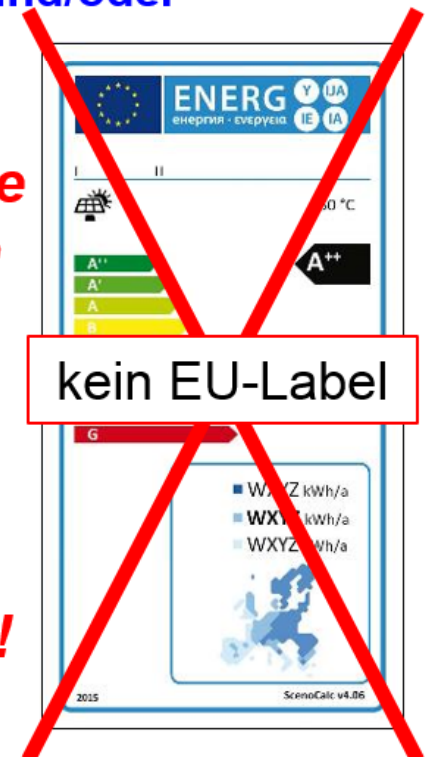
Absatz 5

„Wärmeerzeuger“ bezeichnet den Teil eines Heizgerätes, **der mithilfe** eines oder mehrerer der **folgenden Verfahren die Wärme erzeugt**:

- Verbrennung von fossilen und/oder Biomasse-Brennstoffen,
- Nutzung des Joule-Effektes in elektrischen Widerstandsheizelementen,
- Aufnahme von Umgebungswärme aus Luft, Wasser oder Boden und/oder von Abwärme**

Kollektoren, die Wärme aus kostenloser Sonnenenergie bereitstellen, gelten nicht als Wärmeerzeuger sondern werden als „Effizienztechnologie“ bezeichnet.

Thermische Solaranlagen können nicht in den Wettbewerb zu konventionellen Wärmeerzeugern eintreten, obwohl damit heute über 50% des Bedarfes für Warmwasser und Heizung gedeckt werden können!



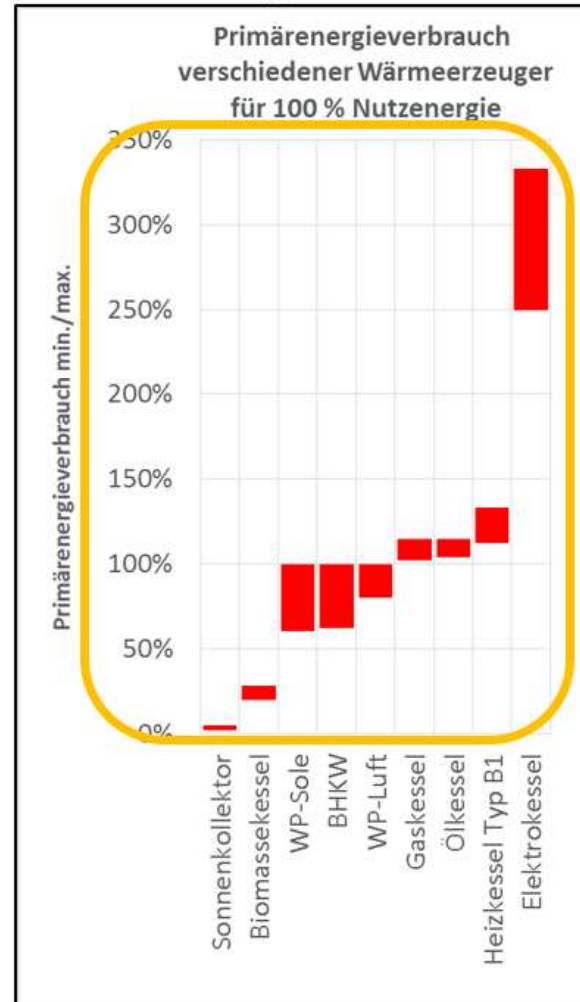
Skala „explodiert“ mit Sonnenkollektoren



... Kollektoren zu gut zum Labeln!

Nutzenergieausbeute
Primärenergieeinsatz

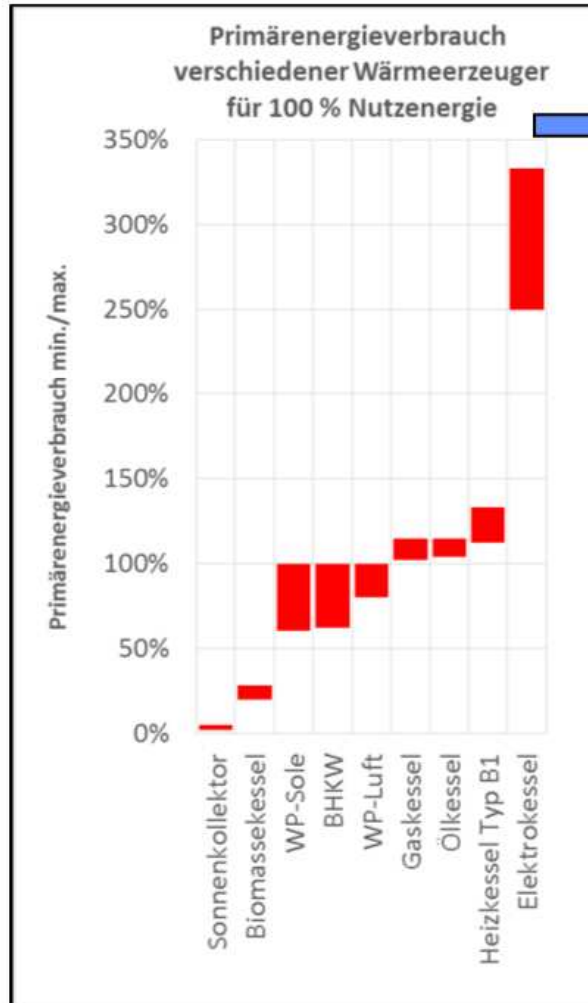
Primärenergieeinsatz Nutzenergieausbeute



... macht
Primärenergie-
verbrauch sichtbar



Primärenergieeinsatz Nutzenergieausbeute

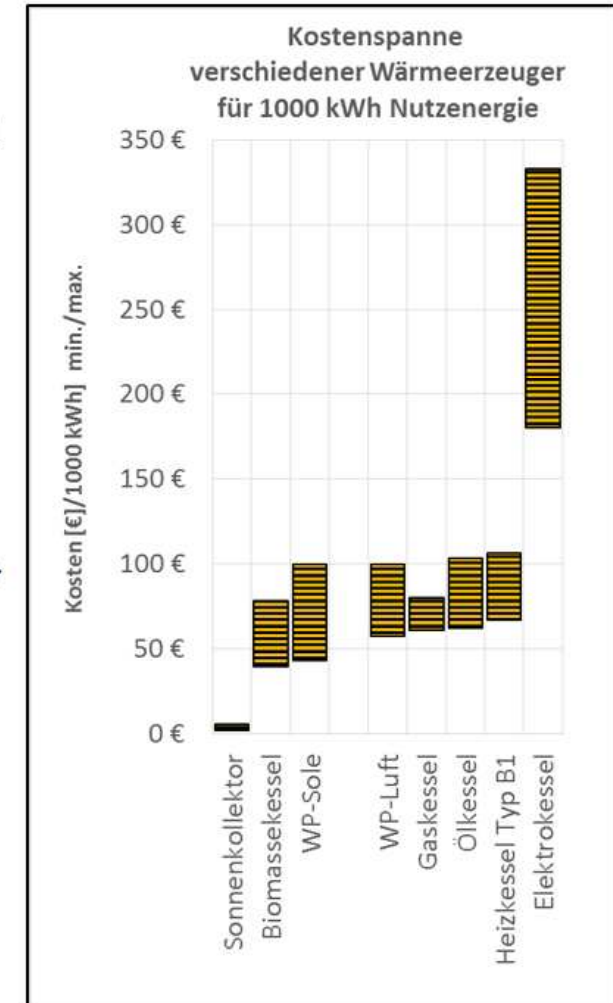


Primärenergieverbrauch

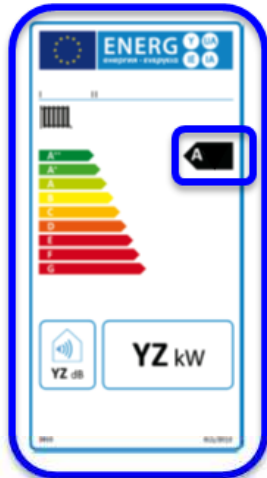
Endenergieverbrauch

spezifische
Energiekosten

Energiekosten



Raumheizgerät
Kessel/Wärmepumpe



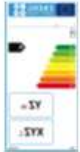
Produktdatenblatt

Raumheizgerät

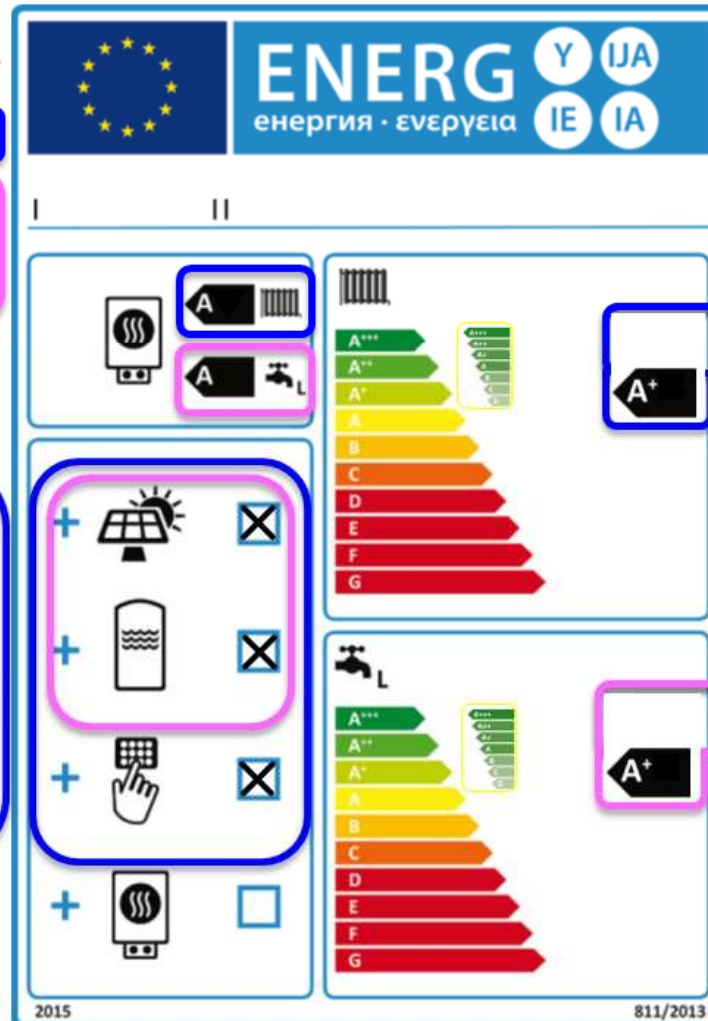
+ Berechnung
mit kunden-
spezifischem Profil

+

Produktdatenblätter

- Sonnenkollektor (kein Label)
- Speicher (Label) 
- Heizungsregler (kein Label)

Verbundanlage aus
Kombiheizgerät, Temperaturregler
und Solareinrichtung



ErP verwendet ungeeignete Formel

$$\eta_{col}(ErP) = \eta_0 - (a_1 + a_2 \cdot 40 K) \cdot \frac{40K}{1000 \frac{W}{m^2}}$$

und nicht nachvollziehbare
Abhängigkeit von P_{rated} , meist nicht
mehr als ein A+ erreichbar

Verbundlabel Raumheizung

Solarwärme ist im Label sehr
versteckt und dazu noch falsch
bewertet

Verbundlabel WW-Bereitung

ErP verwendet f-chart Methode in
fehlerhafter Weise (SOLCAL), damit
nicht möglich, Speicherverluste des
Nachheizteils solar zu decken, M- und
L-Zapfprofile sind kaum zu verbessern



Wo bekomme ich unabhängige Informationen über die Ertragsstärke von Sonnenkollektoren?

Solar-Experience
Solarthermie

www.Solarkeymark.org

The Solar Keymark
CEN Keymark Scheme

Solar Keymark Home THE Quality Label for Solar Thermal Products in Europe

Home Consumer/User Manufacturers Public Authorities Test Labs Certification Bodies Press room Public Area Projects Network Contacts

You are here: Home



The Solar Keymark

The main quality label for solar thermal

The Solar Keymark was created to certify solar thermal products of high quality at European level. The aim is to reduce trade barriers and promote the use of high quality solar thermal products in the European market and beyond.

The Solar Keymark is a voluntary third-party certification mark for solar thermal products, demonstrating to end-users that a product conforms to the relevant European standards and fulfils additional requirements. The Solar Keymark is used in Europe and increasingly recognized worldwide.

Type keywords

Search

Solar Keymark products

- List of certified products

Number of Solar Keymark licenses



System Certificates **Collector Certificates** Controller Certificates Storage Certificates

Search text: Ritter Filter column: [dropdown] Find PDF 13 record(s)

Company	Website	CollectorNames	LicenseNo	DataSheetLink	CertificationBody	CountryCode
Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG	Go To	CSO21	011-75333 R	Go To	DIN CERTCO	DE
Ritter Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG	Go To	STAR 15/26*, STAR 15/39*, STAR 19/33*, STAR 19/49*, CPC 14 Star azzurro, CPC 21 Star azzurro, CPC 30 Star azzurro*, CPC 45 Star azzurro*, CPC 14 INOX RP*, CPC 21 INOX RP*, CPC 14 INOX mono*, CPC 21 INOX mono*	011-75089 R	Go To	DIN CERTCO	DE

Tabelle der Ertragsklassen angelehnt an Verordnung (EU) Nr. 811/2013

Tabelle 1

Ertragsklassen von Kollektoren bei mittlerer Temperatur (50 °C)

Ertragsklasse	Jahreswirkungsgrad η_a in %
A ⁺⁺⁺	$\eta_a \geq 52$
A ⁺⁺	$45 \leq \eta_a < 52$
A ⁺	$37 \leq \eta_a < 45$
A	$34 \leq \eta_a < 37$
B	$32 \leq \eta_a < 34$
C	$30 \leq \eta_a < 32$
D	$18 \leq \eta_a < 30$
E	$17 \leq \eta_a < 18$
F	$16 \leq \eta_a < 17$
G	$\eta_a < 16$

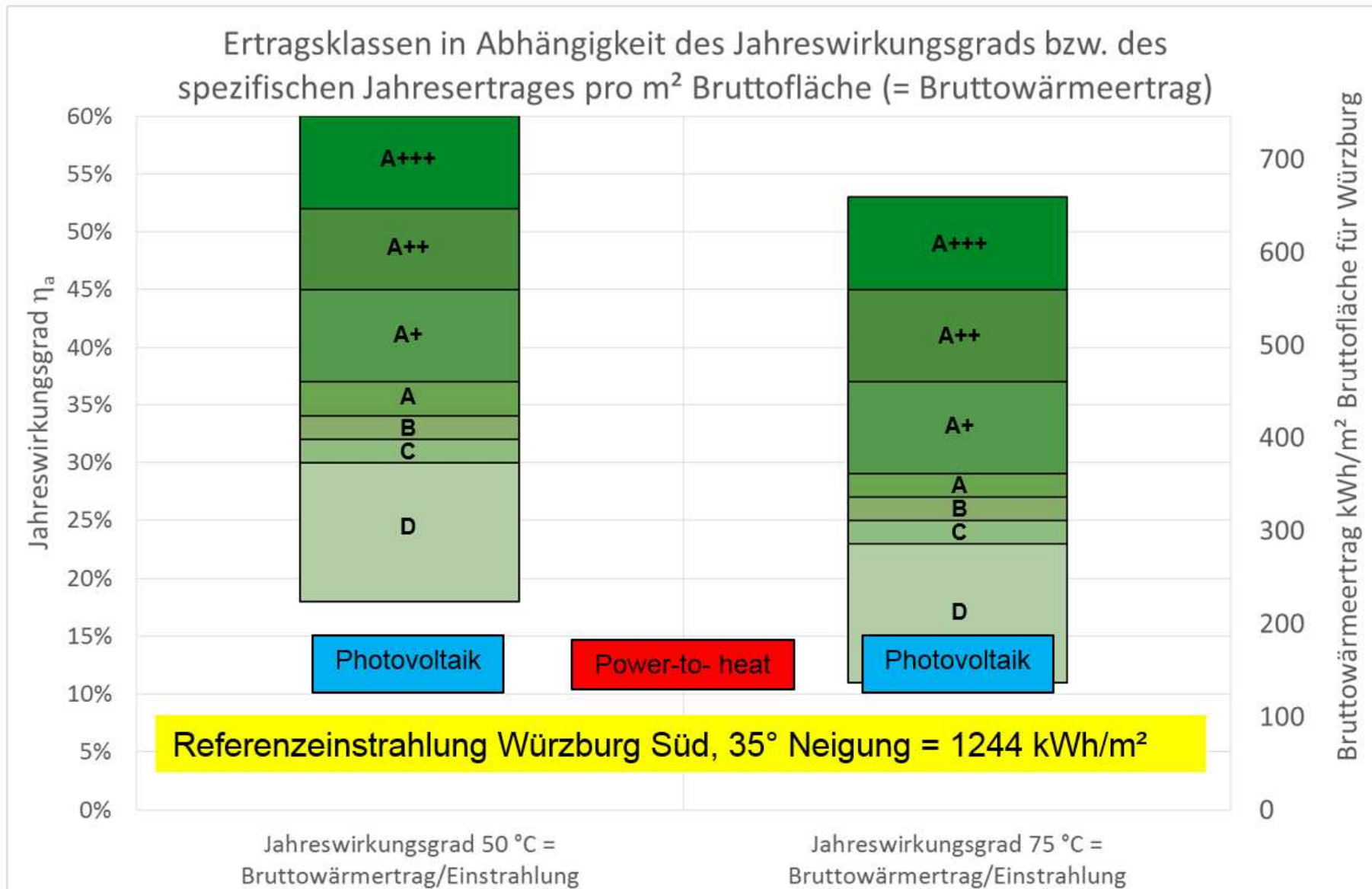
nicht erforderlich

Tabelle 2

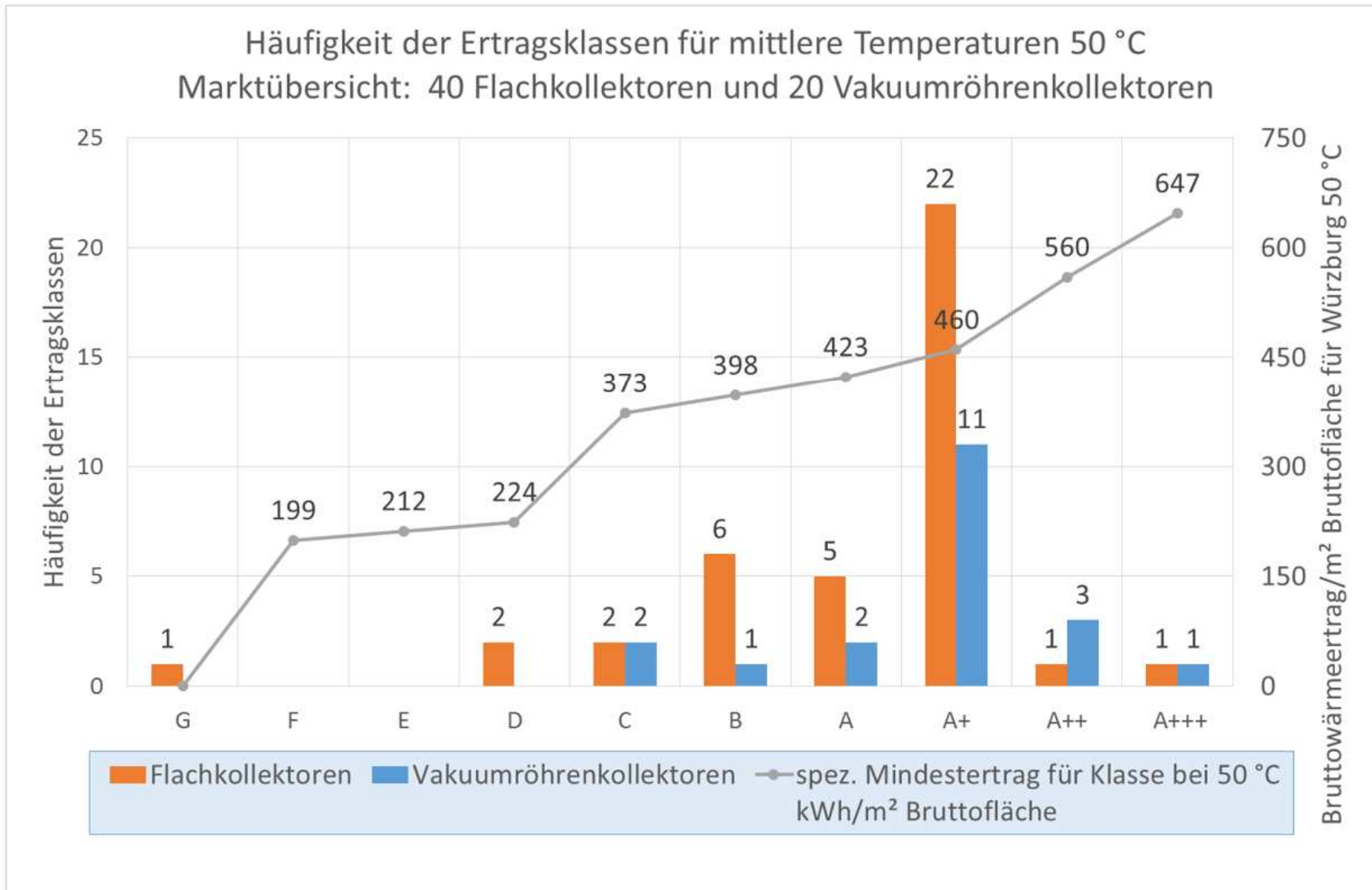
Ertragsklassen von Kollektoren bei höherer Temperatur (75°C)

Ertragsklasse	Jahreswirkungsgrad η_a in %
A ⁺⁺⁺	$\eta_a \geq 45$
A ⁺⁺	$37 \leq \eta_a < 45$
A ⁺	$29 \leq \eta_a < 37$
A	$27 \leq \eta_a < 29$
B	$25 \leq \eta_a < 27$
C	$23 \leq \eta_a < 25$
D	$11 \leq \eta_a < 23$
E	$10 \leq \eta_a < 11$
F	$9 \leq \eta_a < 10$
G	$\eta_a < 9$

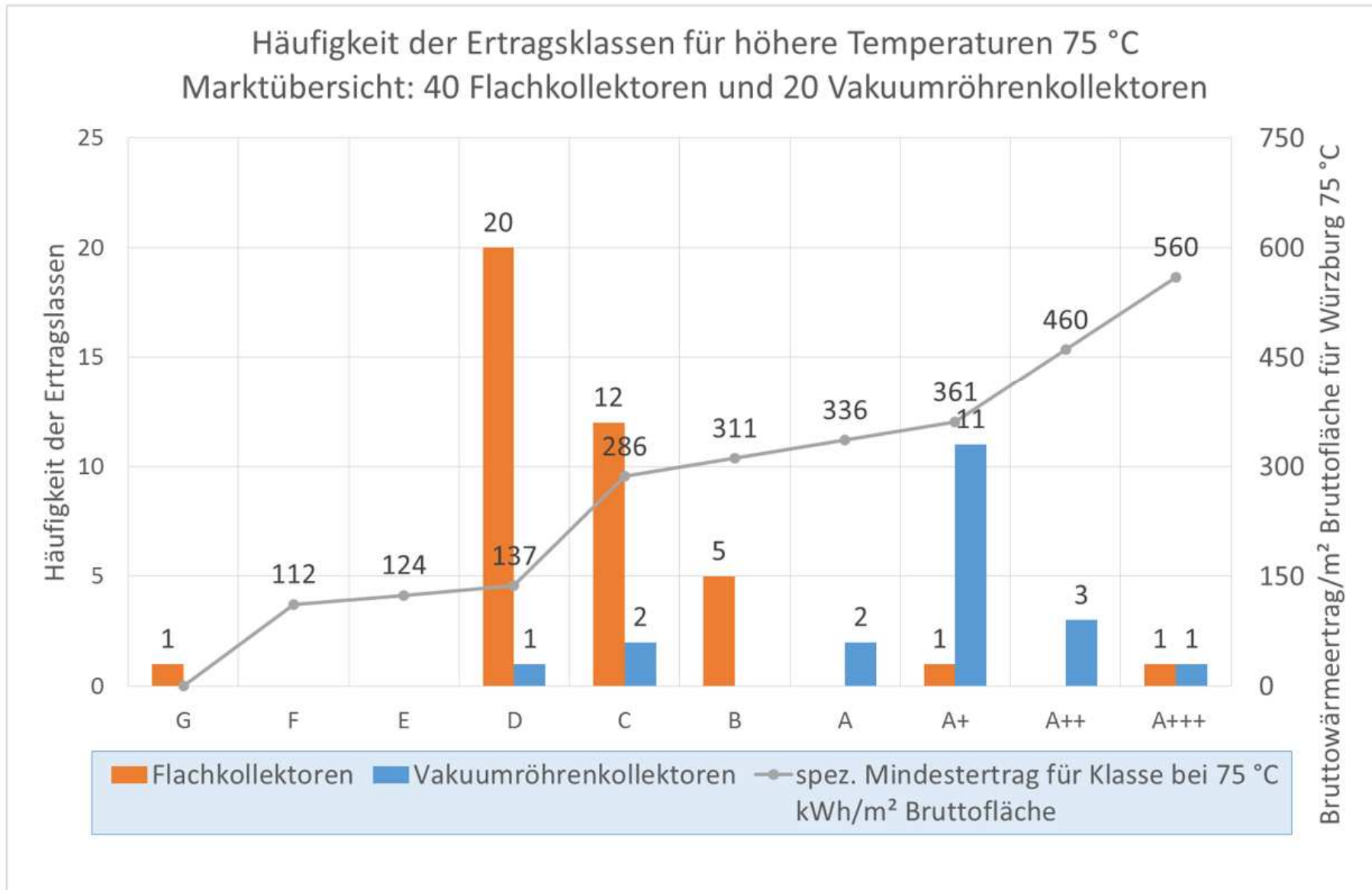
nicht erforderlich



Häufigkeitsverteilung der Ertragsklassen relevanter Marktteilnehmer (FK und VRK) für mittlere Temperaturen 50 °C – nach ErP



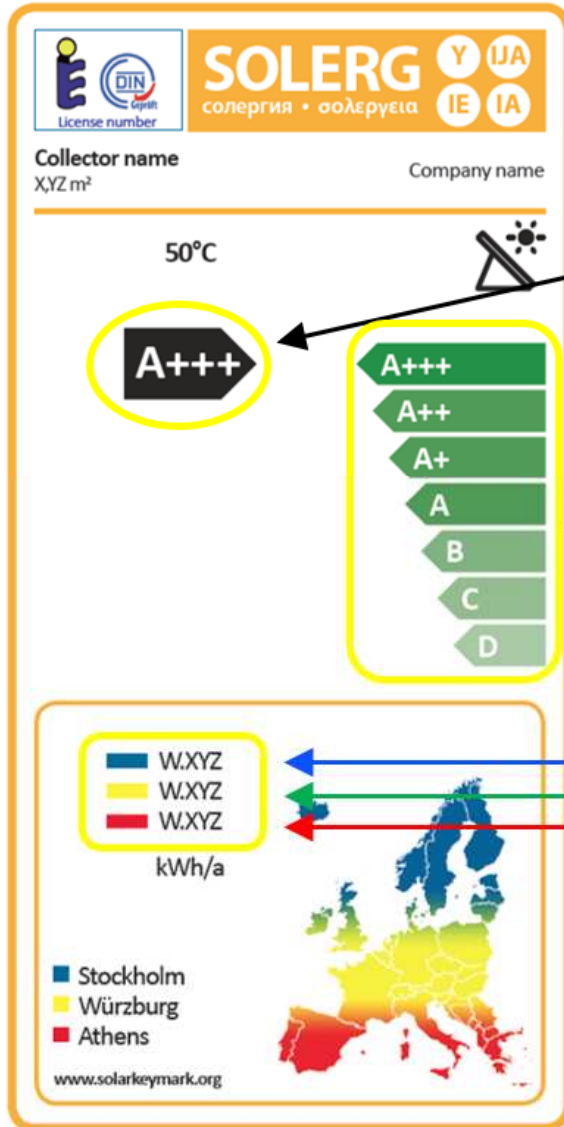
Häufigkeitsverteilung der Ertragsklassen relevanter Marktteilnehmer (FK und VRK) für höhere Temperaturen 75 °C – nach ErP





Kollektorlabel – Ertragsklassen A+++ bis D für 50 °C und 75 °C kombiniert

Solar-Experience Solarthermie

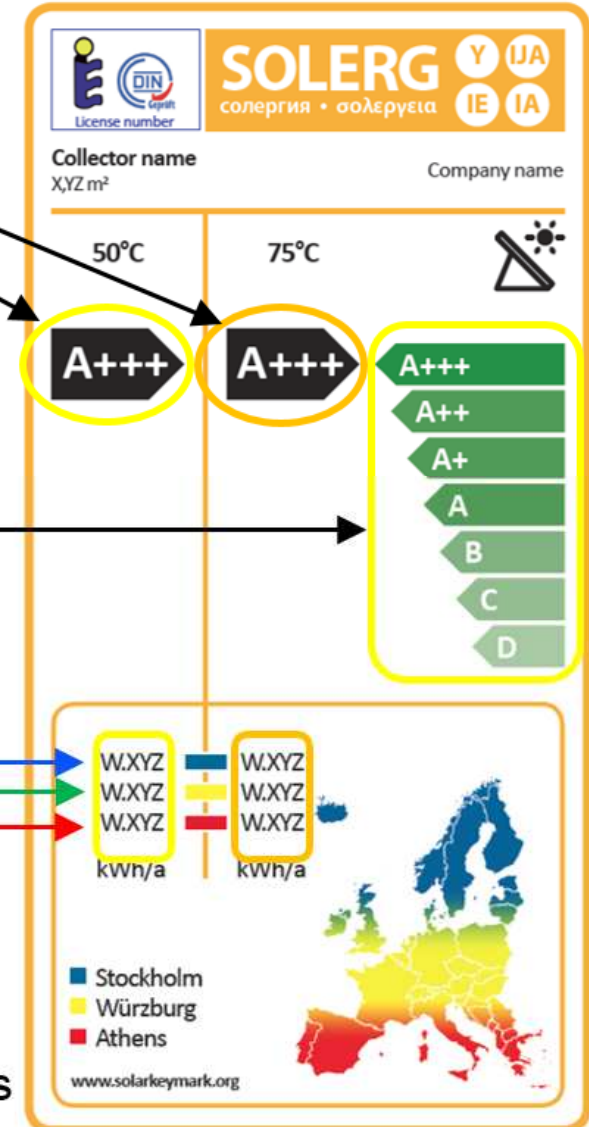


Ertragsklasse für 75 °C nach Tab. 2 (75° C)

Ertragsklasse für 50 °C nach Tab. 1 (50° C)

Nur grüne Pfeile, da die Solarthermie immer umweltfreundlicher ist als konventionelle Technologie

Jährlicher Kollektorertrag bei 50 °C/ 75 °C in kWh / Modul aus Solar Keymark Datenblatt 2 zeigt das Potential des Kollektormoduls

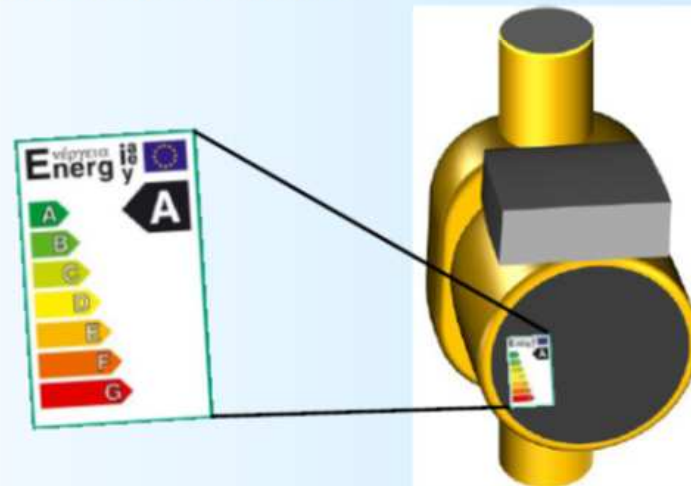


Energy efficiency of circulators

Voluntary industry commitment (since 2005)

In March 2005 'Europump' launched the voluntary industry commitment to improve the energy performance of stand-alone circulators

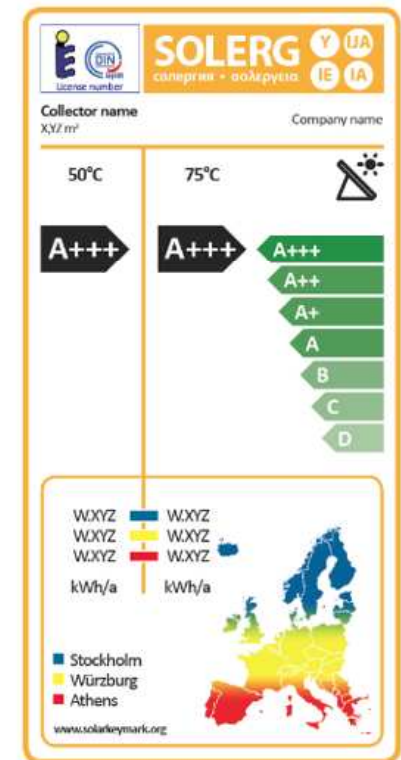
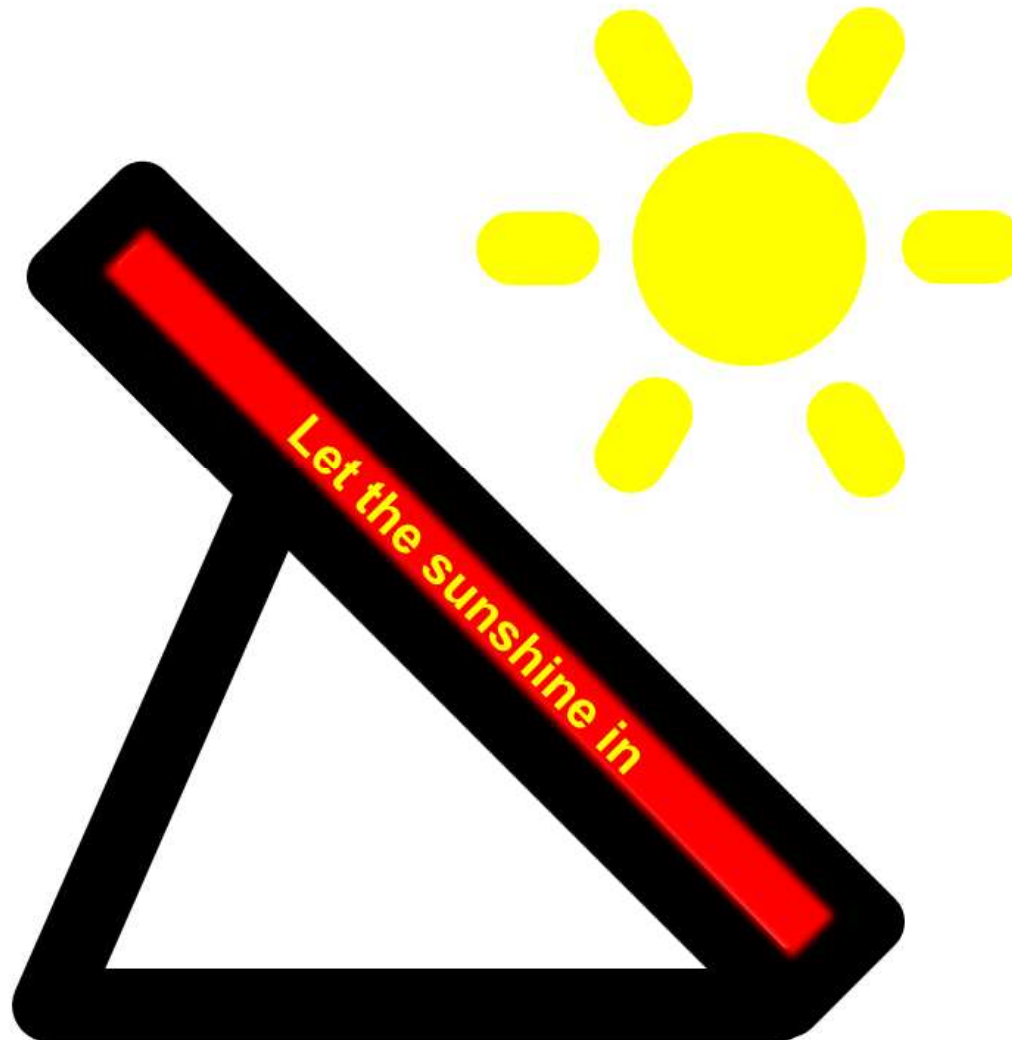
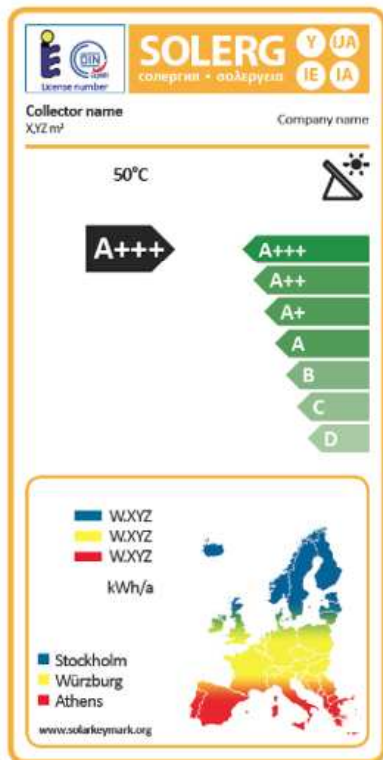
Energy
Efficiency
Label



... the voluntary industry commitment will finish to end of 2012. Then from 1.1.2013 the *European regulation for circulators* will become active...

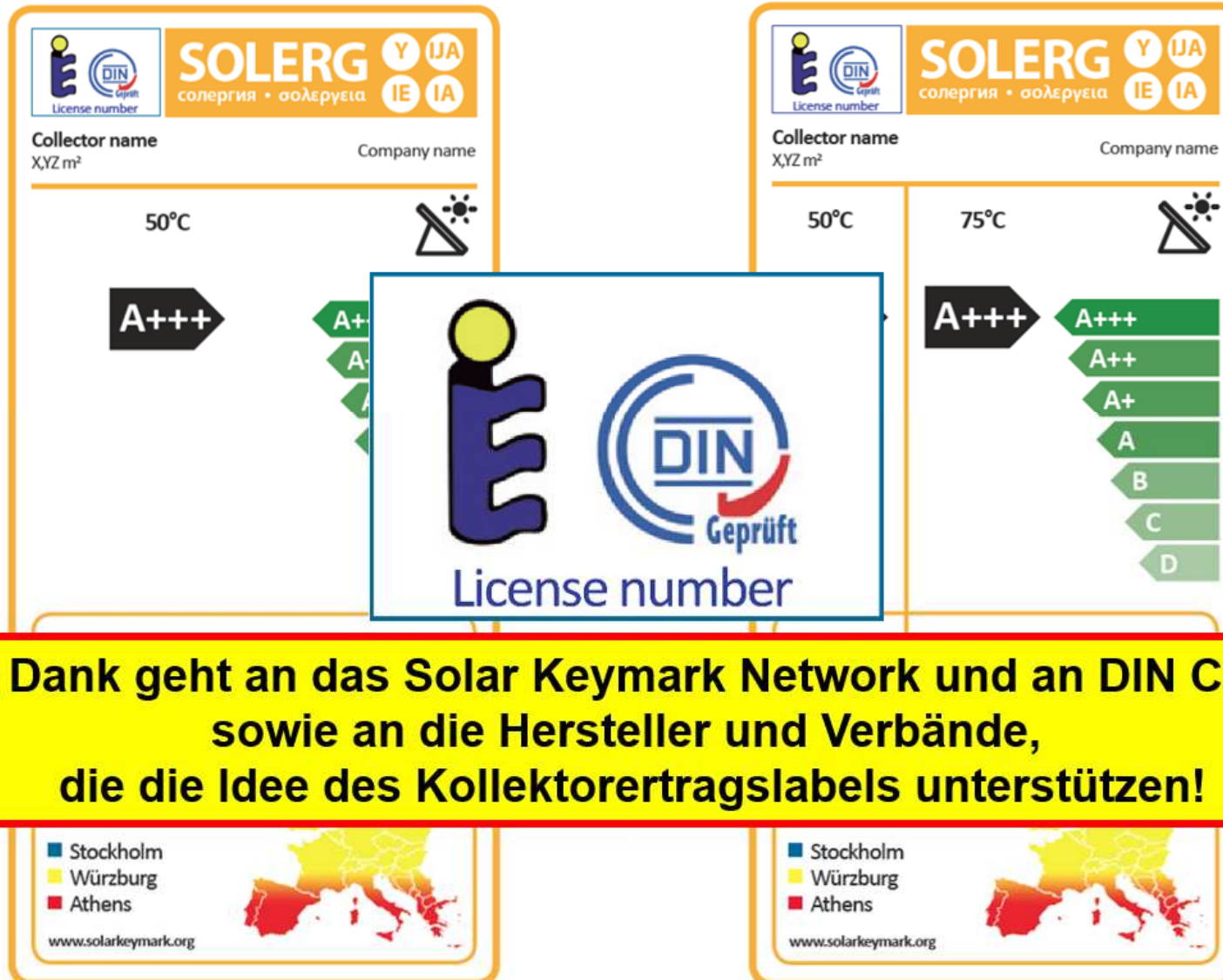


the European Association of Pump Manufacturers



... zeigen, was die Solarthermie draufhat!

Packen wir die Sonne in die Heizung!



SOLERG Y IJA
солергия • солергея IE IA

Collector name X,YZ m² Company name

50°C

A+++

SOLERG Y IJA
солергия • солергея IE IA

Collector name X,YZ m² Company name

50°C 75°C

A+++

DIN Geprüft
License number

Mein Dank geht an das Solar Keymark Network und an DIN Certco,
sowie an die Hersteller und Verbände,
die die Idee des Kollektorertragslabels unterstützen!

Stockholm
Würzburg
Athens
www.solarkeymark.org

Stockholm
Würzburg
Athens
www.solarkeymark.org