



Jochen Klingler
Geschäftsführer EnerSearch Solar GmbH



Kfw Anrechnung



KfW-Berechnung: EnerSearch Wärmetauscher

- Wärmetauscher mit bis zu 95% Wirkungsgrad:

DIN 4701-10, Tabelle C.2-3a

Wärmeenergie: $q_{L,g,WRG,zu} = 17,2 \text{ kWh} / (\text{m}^2 \text{ a})$



KfW-Berechnung: EnerSearch Solar

- Sonnenkollektor:

Aperturfläche Korrektur

Heizenergie: $q_{L,g,SK}$ = $\underbrace{463 \text{ kWh} / (\text{m}_{SK}^2 \text{ a})}_{\text{Langzeitmessung Uni Stuttgart}} \cdot \overbrace{A_{SK} / A_N}^{\text{Aperturfläche Korrektur}} \cdot \overbrace{K}^{\text{Nutzfläche}}$

$$= 463 \text{ kWh} / (\text{m}_{SK}^2 \text{ a}) \cdot 1,33 \text{ m}^2 / A_N \cdot K$$

- Was ist K?



KfW-Berechnung: EnerSearch Solar

- K-Faktor jeweils nach 15 Regionen und nach Himmelsrichtung:

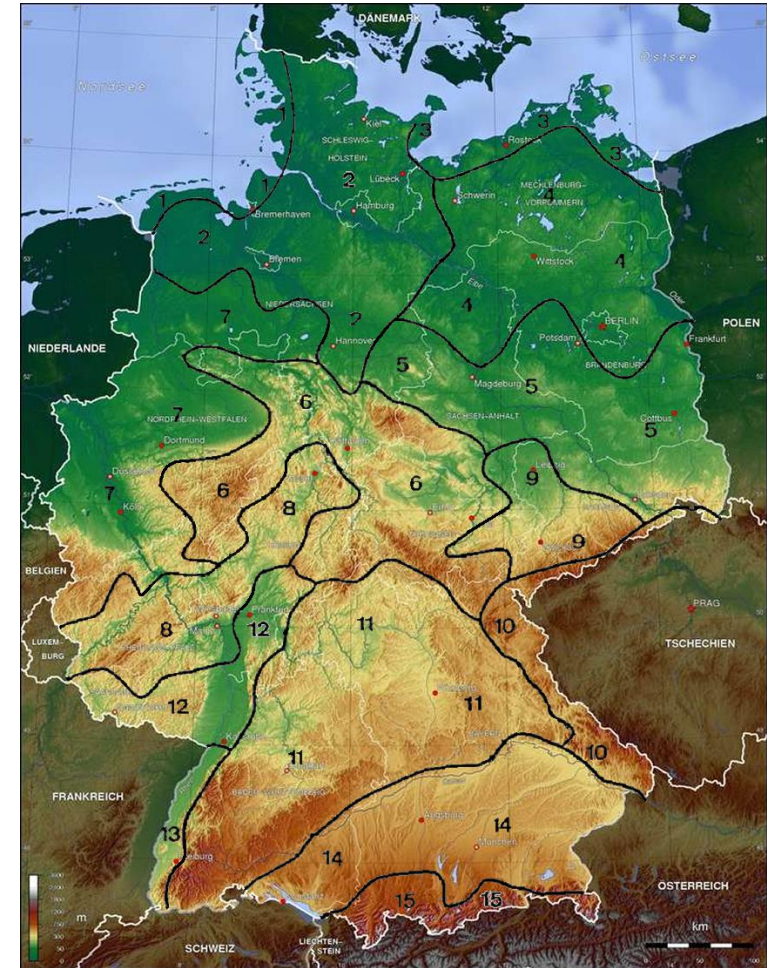
(DIN 4108-6)

Region	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Süd	1,02	0,95	1,02	0,96	0,96	0,93	0,88	0,95	1,07	1,02	1,00	0,97	1,04	1,06	1,23
Süd-Ost	0,95	0,89	0,95	0,93	0,92	0,92	0,86	0,90	1,03	1,00	0,96	0,94	1,01	1,00	1,16
Süd-West	0,98	0,87	1,00	0,92	0,92	0,85	0,83	0,90	1,00	0,96	0,97	0,93	0,99	1,02	1,14
Ost	0,78	0,75	0,78	0,78	0,76	0,77	0,73	0,76	0,83	0,83	0,80	0,79	0,84	0,84	0,93
West	0,81	0,73	0,83	0,76	0,76	0,71	0,70	0,75	0,80	0,78	0,82	0,79	0,82	0,85	0,89
Nord-West	0,61	0,56	0,60	0,58	0,59	0,56	0,55	0,57	0,59	0,55	0,62	0,60	0,61	0,63	0,63
Nord-Ost	0,59	0,56	0,57	0,58	0,58	0,59	0,56	0,57	0,60	0,58	0,61	0,60	0,62	0,63	0,64
Nord	0,50	0,47	0,47	0,48	0,50	0,49	0,47	0,48	0,49	0,44	0,52	0,50	0,50	0,53	0,51



KfW-Berechnung: EnerSearch Solar

- 15 Regionen in Deutschland für K-Faktor:
(DIN 4108-6)





5 Regionen im Südwesten für K-Faktor: EnerSearch Solar

