

# calc\_calculation\_form global\_heating\_system

calc\_fig2\_intro



calc\_fig2\_seasonal\_efficiency\_heater

①  →  %

calc\_temperature\_control

calc\_box\_classes

②  %

calc\_from\_fiche\_temp\_control

calc\_supp\_boiler

calc\_box\_seasonal\_efficiency\_supp\_boiler

calc\_from\_fiche\_boiler

(  -  ) x  =  %

calc\_solar\_contribution

calc\_from\_fiche\_solar

(  x  +  x  ) x 0.7 x (  / 100 ) x  x  =  %

calc\_box\_tank\_rating  
 A+ = 0,95, A = 0,91,  
 B = 0,86, C = 0,83,  
 D-G = 0,81

calc\_fig2\_seasonal\_efficiency\_package

⑤  %

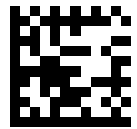
calc\_fig2\_seasonal\_efficiency\_class\_package

G  F  E  D  C  B  A  A+  A++  A+++

<calc\_fig2\_efficiency\_box\_value

**calc\_installed\_efficiency\_disclaimer**

- I: calc\_footnote\_I
- II: calc\_footnote\_II
- III: calc\_footnote\_III
- IV: calc\_footnote\_IV



# calc\_calculation\_form global\_heating\_system

calc\_fig2\_intro



calc\_fig2\_seasonal\_efficiency\_heater

$$\text{I} \rightarrow \boxed{139} \% \quad \text{①}$$

calc\_temperature\_control

calc\_box\_classes

$$+ \boxed{2} \% \quad \text{②}$$

calc\_from\_fiche\_temp\_control

calc\_supp\_boiler

calc\_box\_seasonal\_efficiency\_supp\_boiler

I II

calc\_from\_fiche\_boiler

$$(\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}}) \times \text{I} = - \boxed{0} \% \quad \text{③}$$

calc\_solar\_contribution

calc\_from\_fiche\_solar

$$(\text{III} \times \boxed{\phantom{00}} + \text{IV} \times \boxed{\phantom{00}}) \times 0,7 \times (\boxed{\phantom{00}} / 100) \times \boxed{\phantom{00}} = + \boxed{0} \% \quad \text{④}$$

calc\_box\_collector\_siz e  
 calc\_box\_tank\_volu me  
 calc\_box\_collector\_efficiency  
 calc\_box\_tank\_rati ng  
 A<sup>+</sup> = 0,95, A = 0,91,  
 B = 0,86, C = 0,83,  
 D-G = 0,81

calc\_fig2\_seasonal\_efficiency\_package

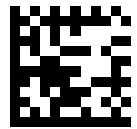
$$\boxed{141} \% \quad \text{⑤}$$

calc\_fig2\_seasonal\_efficiency\_class\_package

G  F  E  D  C  B  A  A<sup>+</sup>  A<sup>++</sup>  A<sup>+++</sup>  
 <calc\_fig2\_efficiency\_box\_value

**calc\_installed\_efficiency\_disclaimer**

- I: calc\_footnote\_I
- II: calc\_footnote\_II
- III: calc\_footnote\_III
- IV: calc\_footnote\_IV



# calc\_calculation\_form global\_heating\_system

calc\_fig2\_intro



calc\_fig2\_seasonal\_efficiency\_heater

$$\text{I} \rightarrow \boxed{139} \%$$

calc\_temperature\_control

calc\_box\_classes

$$+ \boxed{2} \%$$

calc\_from\_fiche\_temp\_control

calc\_supp\_boiler

calc\_box\_seasonal\_efficiency\_supp\_boiler

I II

calc\_from\_fiche\_boiler

$$(\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}}) \times \boxed{\phantom{00}} = - \boxed{0} \%$$

calc\_solar\_contribution

calc\_from\_fiche\_solar

$$(\text{III} \times \boxed{\phantom{00}} + \text{IV} \times \boxed{\phantom{00}}) \times 0.7 \times (\boxed{\phantom{00}} / 100) \times \boxed{\phantom{00}} = + \boxed{0} \%$$

calc\_box\_collector\_siz e

calc\_box\_tank\_volu me

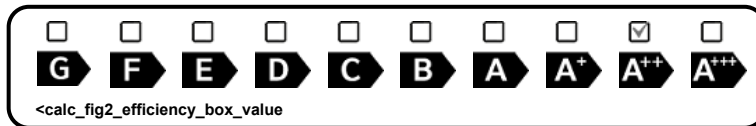
calc\_box\_collector\_efficiency

calc\_box\_tank\_rati ng  
A+ = 0,95, A = 0,91,  
B = 0,86, C = 0,83,  
D-G = 0,81

calc\_fig2\_seasonal\_efficiency\_package

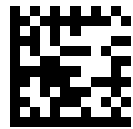
$$\boxed{141} \%$$

calc\_fig2\_seasonal\_efficiency\_class\_package



**calc\_installed\_efficiency\_disclaimer**

- I: calc\_footnote\_I
- II: calc\_footnote\_II
- III: calc\_footnote\_III
- IV: calc\_footnote\_IV



# Kalkulationsblatt System für Heizung

Abbildung 2 - Bei Vorzugsraumheizgeräten mit Kraft-Wärme-Kopplung zur Angabe der jahreszeitbedingten Raumheizungs- Energieeffizienz der angebotenen Verbundanlage in das Datenblatt für eine Verbundanlage aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen aufzunehmen



Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz des Raumheizgeräts mit Kraft-Wärme-Kopplung I 139 %

Temperaturregeler Klasse I = 1 %, Klasse II = 2 %, Klasse III = 1,5 %, Klasse IV = 2 %, Klasse V = 3 %, Klasse VI = 4 %, Klasse VII = 3,5 %, Klasse VIII = 5 % II 2 %

Zusatzheizkessel Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %) III 0 %

Solarer Beitrag IV 0 %

Vom Datenblatt der Solareinrichtung

Kollektorgröße (in m<sup>2</sup>) Tankvolumen (in m<sup>3</sup>) Kollektorwirkungsgrad (in %) Tankeinstufung  
A<sup>+</sup> = 0,95, A = 0,91,  
B = 0,86, C = 0,83,  
D-G = 0,81

$( \text{III} \times \text{Kollektorgröße} + \text{IV} \times \text{Tankvolumen} ) \times 0,7 \times ( \text{Kollektorwirkungsgrad} / 100 ) \times \text{Tankeinstufung} = \text{IV} \%$

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage V 141 %

Klasse für die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage

**G**  
< 30 %

**F**  
≥ 30 %

**E**  
≥ 34 %

**D**  
≥ 36 %

**C**  
≥ 75 %

**B**  
≥ 82 %

**A**  
≥ 90 %

**A<sup>+</sup>**  
≥ 98 %

**A<sup>++</sup>**  
≥ 125 %

**A<sup>+++</sup>**  
≥ 150 %

**Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.**

- I: Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsraumheigerätes in Prozent,
- II: Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage,
- III: Wert des mathematischen Ausdrucks:  $294 / (11 \cdot \text{Prated})$ , wobei sich Prated auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht,
- IV: Wert des mathematischen Ausdrucks:  $115 / (11 \cdot \text{Prated})$ , wobei sich Prated auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht,