

# Arbeitsblatt zur überschlägigen Bestimmung der Jahresarbeitszahl einer Dimplex-Wärmepumpenanlage

Die Jahresarbeitszahl der installierten Wärmepumpenanlage wird mit Hilfe des vereinfachten Berechnungskurzverfahrens anhand der Korrekturfaktoren F(Betrieb) und F(Verflüssiger) in Anlehnung an die VDI 4650 sowie der Leistungszahl(en) COP nach EN 255 wie folgt bestimmt:



## Schritt 1: Auswahl der jeweils gültigen Berechnungsgleichung für , Fabrikat Dimplex

### i) Bauart der Wärmepumpe:

Luft/Wasser-Wärmepumpe:

Jahresarbeitszahl = ( COP1 \* F(Betrieb1) + COP2 \* F(Betrieb2) + COP3 \* F(Betrieb3) ) \* F(Verflüssiger) )

## Schritt 2: Relevante Leistungszahl(en) COP der Wärmepumpe bestimmen

### i) Nach EN 255 gemessene Leistungszahl(en) für Luft/Wasser-Wärmepumpe einsetzen:

#### 1-Verdichter-Betrieb:

Leistungszahl COP1: (bei A-7/W35)

Leistungszahl COP2: (bei A2/W35)

Leistungszahl COP3: (bei A10/W35)

## Schritt 3: Korrekturfaktor für abweichende Temperaturdifferenzen am Verflüssiger bestimmen

### i) Bei der Prüfstandmessung eingestellte Temperaturdifferenz ermitteln:

K Heizwasser-Temperaturspreizung am Verflüssiger unter Prüfstandsbedingungen bei Luft/Wasser (A2/W35)

### ii) Tatsächliche Heizwasser-Temperaturspreizung bei Betriebsbedingungen ermitteln:

K Temperaturdifferenz am Verflüssiger unter Betriebsbedingungen siehe i)

### iii) Korrekturfaktor F(Verflüssiger) bestimmen:

Korrekturfaktor Heizwasser-Temperaturspreizung:

## Schritt 4: Korrekturfaktor für vorliegende Betriebsbedingungen bestimmen

### i) Maximale Vorlauftemperatur am Norm-Auslegungstag gemäss DIN EN 12831 festlegen

Maximale Vorlauftemperatur am Norm-Auslegungstag: °C

### ii) Mittlere Wärmequellentemperatur bestimmen bzw. Standort festlegen

Luft/Wasser: Standort der Wärmepumpe gemäss DIN EN 12831: (D)

Zugrundegelegte Heizgrenztemperatur: °C

### iii) Korrekturfaktor(en) Wärmequelle ermitteln:

#### Luft/Wasser-Wärmepumpe

Korrekturfaktor: F(Betrieb1): (A-7/W35)

Korrekturfaktor: F(Betrieb2): (A2/W35)

Korrekturfaktor: F(Betrieb3): (A10/W35)

## Schritt 5: Korrekturfaktor(en) für Heizwasser-Temperaturspreizung, Wärmequelle und Leistungszahl(en) gemäß Schritt 1 einsetzen und Jahresarbeitszahl berechnen:

Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe = 0