

## Bestimmung der Jahresarbeitszahl entsprechend VDI 4650 Blatt 1 (2019)

### Angaben zum Projekt

Name	Befähigter Kühlanlagenbauer
Adresse	Musterstraße 1, 00000 Musterort
Heizgrenztemperatur in °C	15
Vorlauftemperatur / Rücklauftemperatur in °C	55 / 48
Kombigerät	nein

### Angaben zur Heizungswärmepumpe

Hersteller	Nibe
Typenbezeichnung	F2120-16
Leistungszahl COP (A-7/W35 / A2/W35 / A7/W35)	3,25 / 4,36 / 5,11
Abtauverfahren (A2/W35)	Berücksichtigt in Prüfstandmessungen
Korrekturabschlag (A2/W35)	0,0
Nennleistung in kW (A7/W35)	7,80



### Wärmequelle und Betriebsweise

Wärmequelle	Außenluft
Normaußentemperatur in °C	-12
Betriebsweise	monovalent

### Berechnung ohne Backup (für die BAFA-Förderung relevant)

Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe im Heizbetrieb	4,2
Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe für Trinkwassererwärmung	3,7
Gesamtjahresarbeitszahl der Wärmepumpenanlage	4,1

**Bestimmung der Jahresarbeitszahl entsprechend VDI 4650 Blatt 1 (2019)****Berechnungsgrundlagen Heizung**

Temperaturdifferenz am Verflüssiger im Betrieb in K	7,0
Heizung Korrekturfaktor (Verflüssiger)	1,020
Primärtemperatur in °C	-7 / +2 / +7
Korrekturfaktor Heizung (untersch. Betriebsbedingungen bei -12 °C)	0,054 / 0,658 / 0,396

**Berechnungsgrundlagen Warmwasser**

Art der Trinkwassererwärmung	Heizungswärmepumpe
Anteil Trinkwassererwärmung am Gesamtwärmebedarf in %	18
Trinkwassererwärmung Korrekturfaktor (Verflüssiger)	1,000
Speichertyp	WÜ innenliegend
Korrekturfaktor Warmwasser (untersch. Betriebsbed.)	1,000 / 0,716
Speichertemperatur in °C	50

---

Stempel und Unterschrift Fachunternehmer/In / Installateur/In