

Arbeitsblatt

Berechnungsbogen zur überschlägigen Ermittlung der benötigten Kühlleistung bei Einzelräumen

- gültig für Raumtemperatur 27 °C, 47% rel. Feuchte und 35 °C Außentemperatur
- verbindliche Berechnung siehe VDI 2078 (Achtung: Berechnungsbogen nicht für EDV-Anlage geeignet)

Projekt _____ **Bezeichnung oder Nr. des Raumes** _____
 (Skizze siehe Rückseite)
Kunde _____ **Telefon** _____
Bearbeiter _____ **Datum** _____

Wärmeanfall durch	Menge	x	Faktor	=	Kühlleistung
1. Fensterflächen (Sonnenbestrahlung)					
			Sonnenabschirmung		
			keine	innen	außen
Nord	_____ m ²		0	0	0
Nordost und im Schatten	_____ m ²		122	60	41
Ost	_____ m ²		185	105	57
Südost, Süd	_____ m ²		159	72	43
Südwest	_____ m ²		232	135	63
West	_____ m ²		318	140	95
Nordwest	_____ m ²		194	103	72
Zur weiteren Berechnung hier nur das größte Ergebnis aus Feld 1 eintragen:					_____ W
2. Fensterflächen (Wärmedurchgang)					
einfaches Glas	_____ m ²		34		_____ W
Doppelglas	_____ m ²		17		_____ W
3. Wände abzüglich Fensterflächen					
a) Außenwände					
- nach Norden	_____ m ²		7		_____ W
- nach anderen Richtungen	_____ m ²		15		_____ W
b) Zwischenwände zu nicht klimatisierten Räumen	_____ m ²		7		_____ W
4. Dach- oder Deckenflächen					
a) Dachfläche sonnenbestrahlt, nicht isoliert	_____ m ²		45		_____ W
b) Dachfläche sonnenbestrahlt, mind. 25 mm isoliert	_____ m ²		19		_____ W
c) Dachfläche beschattet	_____ m ²		10		_____ W
d) Decke, darüber nicht klimatisierter Raum	_____ m ²		7		_____ W
e) Decke, nicht isoliert, darüber Dachraum	_____ m ²		28		_____ W
f) Decke, isoliert, darüber Dachraum	_____ m ²		12		_____ W
5. Fußboden, darunter nicht klimatisierter Raum					
	_____ m ²		7		_____ W
6. Anzahl der Personen im Raum mit Lüftungsbedarf (mittlere Büroarbeit)					
	_____		112		_____ W
	_____		225		_____ W
7. Beleuchtung und elektrische Geräte (Gleichzeitigkeit beachten)					
	_____ W		1		_____ W
8. Türen und Durchgänge, die ständig geöffnet sind und zu nichtklimatisierten Räumen führen.					
	_____ m ²		225		_____ W
9. Benötigte Kühlleistung: Summe aus 1. - 8.					_____ W
Angebotenes Gerätemodell:					