

Bedarfsnachweis Kühlung

- 1-fach einreichen an: Bauinspektorat, Rheinstrasse 29, 4410 Liestal
- Erforderlich bei einer gesamten thermischen Kälteleistung ab 50 kW
- Gesuche ohne rechtsgültige Unterschriften werden nicht entgegengenommen
- Die für eine lückenlose Beurteilung notwendigen Unterlagen sind beizulegen
- Basis für diesen Nachweis sind die Normen SIA 180 und SIA 382/1

Bauherr/in: Name/Vorname: _____ Tel.: _____ Strasse/PLZ/Ort: _____	Unterschrift: <hr/>
Wichtig: Die Bauherrschaft bescheinigt mit ihrer rechtsgültigen Unterschrift, dass das Projekt gemäss den bewilligten Unterlagen ausgeführt wird. Änderungen benötigen eine neue Bewilligung.	
Projektverfasser/in Lüftungs- und Klimaanlage: Name/Vorname: _____ Tel.: _____ Strasse/PLZ/Ort: _____ Projektbezeichnung: _____ PLZ/Gemeinde (Standort der Anlage): _____ Strasse/Flurname: _____ Parzelle Nummer: _____	Unterschrift: <hr/>
	Datum: <hr/>

Kühlung

Bestehen besondere Anforderungen, die eine Kühlung erfordern? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							
Art der besonderen Anforderung: _____							
Notwendigkeit der Kühlung nach SIA 382/1 (Bei mehr als 3 Zonen, weitere Formulare verwenden)							
Raumgruppe/Zone	1	2	3				
Bezeichnung der Nutzung							
Bedarfsnachweis erfüllt gemäss einem der folgenden Verfahren:							
A Interne Wärmeeinträge	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein				
B Maximale sommerliche Raumlufttemperatur	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein				
C Anlage mit kleiner elektr. Leistung (7/12 W/m ²)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein				
Hinweis zu C: Eine Anlage mit kleinem elektrischem Leistungsbedarf kann bewilligt werden, auch wenn der Bedarfsnachweis mit dem Verfahren A oder B nicht erbracht ist. Der Nachweis C ist mit dem Formular EN-5 zu erbringen.							
Allgemeine Angaben zur Kühlung							
Installierte Kälteleistung	kW						
Sommer-Raumlufttemperatur min./max.	°C						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 25%;"></td> </tr> </table>							
Bauliche Anforderungen <input type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Umbau/Umnutzung							
Bauliche Anforderungen gemäss SIA 180 erfüllt? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein							
Begründung von Abweichungen bei Umbauten/Umnutzungen:							

Zusammenstellung der internen Wärmelasten

Die internen Lasten (Personen, Arbeitshilfen, Beleuchtung) müssen für alle drei Nachweisverfahren detailliert ausgewiesen und zusammengefasst in folgende Tabelle eingetragen werden.

Raumgruppe/Zone		1	2	3
Zu kühlende Netto-Geschossfläche	m ²			
Personenbelegung	m ² /P ①			
Wärmeabgabe pro Person	W/P ②	70	70	70
Technisierung ^{a)} (Arbeitshilfen: PC, Drucker, usw.)	W/P ③			
Vollaststunden (Personen, Arbeitshilfen)	h/d ④			
Beleuchtung ^{b)}	W/m ² ⑤			
Vollaststunden Beleuchtung	h/d ⑥			
Interne Lasten pro Tag	④ x $\frac{② + ③}{①} + ⑤ x ⑥$			
	Wh/m ²			

a) Bei der Bestimmung der internen Wärmeeinträge sind die tatsächlichen Wärmeabgaben der Personen, Geräte und Beleuchtung zu verwenden. Die elektrische Anschlussleistung der Geräte (Typenschildangaben) sind für diese Beurteilung nicht relevant. Angaben für typische Werte sind im Merkblatt SIA 2024 zu finden.

b) gemäss Grenzwert SIA 387/4 für Beleuchtung oder Standardwert SIA 2024.

Bemerkungen:

A Nachweis der internen Wärmeeinträge gemäss SIA 382/1

Raumgruppe/Zone		1	2	3
Ist eine Fensterlüftung möglich?		<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
wenn nein , ist dies zu begründen:				
Interne Lasten pro Tag:				
Fensterlüftung Tag und Nacht > 200 Wh/m ²	Wh/m ²			
Fensterlüftung bei Belegung > 140 Wh/m ²	Wh/m ²			
Ohne Fensterlüftung > 120 Wh/m ²	Wh/m ²			

B Nachweis über hohe sommerliche Raumtemperatur gemäss SIA 382/1

Simulation der sommerlichen Raumlufttemperaturen gemäss Randbedingung SIA 382/1 durchgeführt? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			
Verwendetes EDV-Programm: _____			
Berechnungsverfahren gemäss Anforderungen SIA 180? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			
Standardklimadaten (Design Reference Year Basel-Binningen) nach SIA 2028 verwendet? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			
Standort: _____			
Bemerkungen:			
Raumgruppe/Zone	1	2	3
Raumorientierung (Himmelsrichtung)			
Anzahl Stunden über der Grenzkurve h/a			
(Grenzwert: Mindestens 100 h/a über der oberen Grenzkurve gemäss SIA 382/1)			

- Beilage 1: Plansatz (z.B. 1:100) mit markierten belüfteten oder/und klimatisierten Flächen
- Beilage 2: Simulationsrechnung der maximalen sommerlichen Raumlufttemperatur
- Beilage 3: Unterlagen für Nachweis "Anlage mit elektrisch kleinem Leistungsbedarf" (7/12 W/m²)
- Beilage 4: _____
- Beilage 5: _____

Bemerkungen/Hinweise: