



1. Standort

Objekt

PLZ / Gemeinde : ..... Baubewilligung Dossier Nr. (nicht ausfüllen) Energiefachstelle - Nr. (nicht ausfüllen)

Strasse, Nr. / im Orte genannt : .....

2. Art der Arbeiten (mehrere Angaben möglich)

Neubau  Umbau  Anbau  Umnutzung

nicht ausfüllen

3. Allgemeine Angaben

Gebäudekategorie : ..... EBF : ..... m<sup>2</sup>  
 Gebäudekategorie : ..... EBF : ..... m<sup>2</sup>  
 Gebäudekategorie : ..... EBF : ..... m<sup>2</sup>  
 Gebäudekategorie : ..... EBF : ..... m<sup>2</sup>

Gesamtfläche : EBF : ..... m<sup>2</sup> Höhe über Meer : ..... m  
 Fenster- + Türflächen (A<sub>w</sub>)<sup>1</sup>: ..... m<sup>2</sup> Verhältnis A<sub>w</sub>/EBF : ..... %  
 Sind Wärmebrücken berücksichtigt ?  ja  nein

Wärmeabgabe durch (mehrere Angaben möglich)  
 R F D A R = Radiatoren  
    F = Flächenheizung  
    (Boden, Decke, Wand)  
    D = Heizkörper vor  
    durchsicht. Bauteilen  
 A = andere

4. Anforderungen gemäss SIA-Norm 380/1

Gemäss Einzelanforderungen (möglich, wenn Verhältnis A<sub>w</sub>/EBF ≤ 20%)

Gemäss Systemanforderungen  
 Name des verwendeten zertifizierten EDV-Programms : ..... Version : .....  
 Klimastation : ..... Berechnung siehe Beilage Nr. : .....  
 Gewichtete Gebäudehüllfläche (A) gemäss SIA : ..... m<sup>2</sup> Gebäudehüllzahl (A/EBF) : ..... [-]  
 Regelung :  Einzelraumregelung  Referenzraumregelung  nach Aussentemperatur

Heizwärmebedarf : Q<sub>h</sub> : ..... MJ/m<sup>2</sup>  
 Grenzwert des Heizwärmebedarfs : Ch<sub>li</sub> : ..... MJ/m<sup>2</sup>

Ausnahme: Auf Grund der beiliegenden Unterlagen bittet der/die Gesuchsteller/in um Freistellung von der Anwendung der oben erwähnten Anforderungen an die Wärmedämmung. Siehe Beilage(n) Nr.: .....

5. Berechnung der Wärmedurchgangskoeffizienten und der Wärmebrücken

U, Ψ oder γ-Werte der Bauteile für Einzel- oder Systemanforderungen gemäss SIA-Norm 380/1

Die vollständigen und detaillierten Informationen, die unten verlangt werden, finden sich in der Beilage (in diesem Fall können die entsprechen Tabellen in Abschnitt 5 leer gelassen werden). Siehe Beilage Nr.:.....

Wenn keine detaillierten Berechnungen vorliegen, sind die unten stehenden Wärmedämmdicken gemäss Excel-Blatt "Nachweis mit Isolationsstärken" definiert

Wände, Dach, Fussböden, Decken

Nr. <sup>2</sup>	Bauteil	Referenznummer <sup>3</sup>	Angrenzend an <sup>4</sup>	Wärmedämmstoffe			U-Wert [W/m <sup>2</sup> K]	Grenzwert <sup>5</sup> [W/m <sup>2</sup> K]
				Material Produkt / Typ	λ-Wert [W/mK]	Dicke [cm]		

1) Umfasst alle Bauteile, für die U<sub>ij</sub> ≥ 1 W/m<sup>2</sup>K  
 2) Entspricht der Nummer auf den Plänen für den entsprechenden Bauteil  
 3) Entspricht dem Code (BFE-Katalog) oder der Beilagennummer (Einzelberechnung und Skizze oder Detailansicht)  
 4) e = aussen oder weniger als 2 m im Erdreich u = unbeheizt oder mehr als 2 m im Erdreich  
 h = Heizfläche im Kontakt mit Aussenluft oder Erdreich oder unbeheizten Räumen  
 5) Wert je nach Jahresdurchschnittstemperatur und Referenztemperatur für Standardnutzungen  
 Leer lassen, wenn Systemanforderung gewählt wurde. Auf alle Fälle müssen die Anforderungen der SIA-Norm 180 an Feuchteschutz und sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz eingehalten werden.

**Fortsetzung Kapitel 5 : Fenster und Türen**

**Glas U-Wert  $\leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$**   
 (in diesem Fall ist für das Fenster der Grenzwert von  $1.7 \text{ W/m}^2\text{K}$  erreicht. Weiterfahren im Kapitel „Türen“.)

Nr. <sup>1</sup>	Glas		Rahmen				wärmege­dämmtes Verbundprofil	Fenster U <sub>Fenster</sub> [W/m <sup>2</sup> K]
	U <sub>Glas</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	g	Holz	Holz-Metall	Kunststoff	Metall		
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

nicht ausfüllen

**Tür** : Nr.<sup>1</sup> : .....  unverglaste Tür  Tor (> 4 m<sup>2</sup>) **U-Wert (Tür+Rahmen) : ... [W/m<sup>2</sup>K]**  
**Tür** : Nr.<sup>1</sup> : .. .....  unverglaste Tür  Tor (> 4 m<sup>2</sup>) **U-Wert (Tür+Rahmen) : ..... [W/m<sup>2</sup>K]**

**Andere Fenster und Türen** : siehe Beilage :

**Längenbezogener  $\Psi$  [W/mK] + punktbezogener  $\chi$  [W/K] Wärmedurchgangskoeffizient, nach SIA 380/1 § 2.3.3.3**

Nr. <sup>1</sup>	Typ <sup>2</sup>	Code <sup>3</sup>	$\Psi$ oder $\chi^3$	Nr. <sup>1</sup>	Typ <sup>2</sup>	Code <sup>3</sup>	$\Psi$ oder $\chi^3$

**6. Beilagen**

Vermasste Pläne welche die beheizten Flächen, den Isolationsperimeter, die EBF pro Etage, dies gegebenenfalls pro Gebäudekategorie, sowie die Bauteile aufgelistet anhand dieses Formulars.

Wenn Nachweis mit Systemanforderungen gefordert : Berechnung des Heizwärmebedarfs Q<sub>h</sub>  
 Wenn sich die Berechnungen auf andere Unterlagen stützen, als in der Bibliographie erwähnt, für jeden Bauteil eine Skizze (mit Vermassung) und Berechnung des U-Werts beilegen  
 .....

Formular(e) <sup>4</sup> :	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>	<b>E5</b>	<b>E6</b>	<b>E7</b>	<b>E8</b>	<b>E9</b>	<b>E10</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>	<b>E</b>
Beilage(n)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wird nachgeliefert <sup>5</sup>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**7. Bibliographie**

- SIA-Norm 380/1 (2001) Thermische Energie im Hochbau
- SIA-Norm 180 (1999) Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau
- SIA-Norm 279 (2000) Wärmedämmstoffe
- Dokumentation SIA D 0170 Thermische Energie im Hochbau (insbesondere Beilagen B bis H)
- Merkblatt 2001 SIA Wärmedämmstoffe – deklarierte Werte der Wärmeleitfähigkeit und weitere Angaben ...
- Site CRDE "Nachweis mit Isolationsstärken.xls", siehe : [www.crde.ch](http://www.crde.ch)
- Bundesamt für Energie BFE U-Wert-Berechnung und Bauteilkatalog Neubauten (Bestell-Nr.: 805.150 d, Ausgabe 2002)
- Bundesamt für Energie BFE U-Wert-Berechnung und Bauteilkatalog Sanierungen (Bestell-Nr.: 805.155 d, Ausg. 2002)
- Bundesamt für Energie BFE Wärmebrückenkatalog (Bestell-Nr.: 805.159 d, Ausgabe 2002)

**8. Bemerkungen**

Siehe Beilage(n) Nr. ....

**9. Ort, Datum und Unterschrift**

Gesuchsteller/in (Bauherr/in oder gesetzliche/r Vertreter/in) :	Architekt/in oder Planer/in :	Verfasser/in des Nachweises :
Name : .....	Name : .....	Name : .....
Strasse, Nr.: .....	Strasse, Nr.: .....	Strasse, Nr.: .....
PLZ / Ort : .....	PLZ / Ort : .....	PLZ / Ort : .....
Tel.: .....	Tel.: .....	Tel.: .....
E-Mail: .....	E-Mail : .....	E-Mail : .....
Datum : .....	Datum : .....	Datum : .....
Unterschrift :	Unterschrift :	Unterschrift :

**10. Zum Behördengebrauch** (nicht ausfüllen)

	Datum	Visum
Stellungnahme Gemeinde: <input type="checkbox"/> positiv <input type="checkbox"/> mit Bemerkungen <input type="checkbox"/> negativ		
Stellungnahme Kanton: <input type="checkbox"/> positiv <input type="checkbox"/> mit Bemerkungen <input type="checkbox"/> negativ		
Realisation : <input type="checkbox"/> gemäss Plan <input type="checkbox"/> zu korrigieren Frist : .....		

<sup>1</sup>) Entspricht der Nummer auf den Plänen für den entsprechenden Bauteil  
<sup>2</sup>) siehe Norm SIA 380/1, Ziffer 2.3.3.3  
<sup>3</sup>) definiert anhand des Wärmebrückenkatalogs BFE  
<sup>4</sup>) Erklärung: siehe Merkblatt E des jeweiligen Kantons  
<sup>5</sup>) **Nachlieferfrist: siehe Merkblatt E des jeweiligen Kantons**