



Arbeitsgemeinschaft der Schweizerischen PVC-Industrie



Metallbau Schweizerische Metall-Union  
Construction métallique Union Suisse du Métal  
Metalcostruzioni Unione Svizzera del Metallo



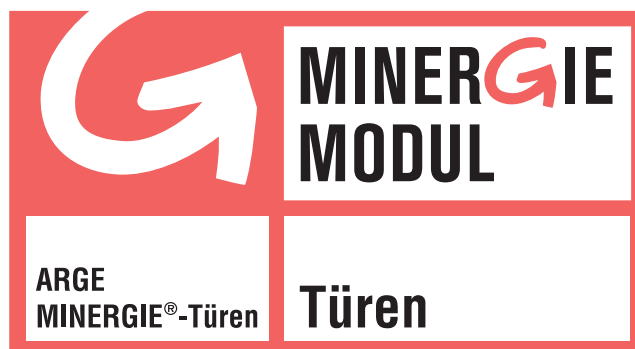
# Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE®-Labels für Türen im Bereich Wohnen

Ausgearbeitet durch die ARGE MINERGIE®-Türen

- VST Verband Schweizerische Türenbranche  
Kasernenstrasse 4b, 8184 Bachenbülach
- VSSM Verband Schweizerischer Schreinermeister  
und Möbelfabrikanten  
Gladbachstrasse 80, 8044 Zürich
- SMU Schweizerische Metall-Union  
Seestrasse 105, 8002 Zürich
- PVCH Arbeitsgemeinschaft der Schweiz  
PVC-Industrie, Guyerweg 11, 5000 Aarau

In Zusammenarbeit mit:

Verein MINERGIE®, Bern  
EMPA Dübendorf, Abt. Bauphysik



# Inhaltsverzeichnis

Kap.	Bezeichnung	Seite	Kap.	Bezeichnung	Seite
	Vorwort	3	10.6	Rechnungsstellung	6
	Zusammenarbeit	3	<b>11</b>	<b>Verletzung geltender Anforderungen</b>	<b>6</b>
	Trägerschaft	3	11.1	Verletzung geltender Anforderungen durch Labelträger	7
	Organigramm	3	11.2	Verletzung geltender Anforderungen durch Nichtlabelträger	7
	Ziel	3	11.3	Streitigkeiten	7
<b>1.</b>	<b>Anwendungsbereich</b>	<b>3</b>	11.4	Haftpflcht	7
1.1	Grundlagen	3	<b>12</b>	<b>Gültigkeitsdauer</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>Normative Verweisungen</b>	<b>3</b>	12.1	Allgemeines und Reglement	7
<b>3.</b>	<b>Begriffe</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>Nachweisverfahren</b>	<b>7</b>
3.1	Aussentür	3	13.1	Allgemeines	7
3.2	Systeminhaber	3	13.2	Berechnung des mittleren $U_r$ -Wertes des Türrahmens (Anhang 1.1 und 1.2)	7
3.3	Lizenznehmer (Verarbeiter)	4	13.3	Bestimmung des Anteiles wärmedämmender Mittellagen (Anhang 1.3)	7
3.4	$U_D$ -Wert	4	13.4	Berechnung des $U_D$ -Wertes (Anhang 1.4)	7
3.5	Masse	4	13.5	Zusammenstellung der Resultate (Anhang 1.5 und 1.6)	7
3.6	Zertifikat	4	<b>14</b>	<b>Unterstellung</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>Leistungseigenschaften und technische Anforderungen</b>	<b>4</b>	<b>Anhang 1</b>		
4.1	Definition MINERGIE®-Tür	4	1.1	Bestimmung des Rahmen $U$ -Wertes (1-flg. ohne Seitenteil)	8
4.2	Wärmedurchgangskoeffizienten	4	1.2	Bestimmung des Rahmen $U$ -Wertes (1-flg. mit Seitenteil)	9
4.3	Referenzmasse für die Berechnung	4	1.3	Bestimmung des Anteiles wärmedämmender Mittellagen	10
4.4	Schlagregendichtheit	4	1.4	Berechnung des $U_D$ -Wertes	11
4.5	Luftdurchlässigkeit	4	1.5	Zusammenstellung der Resultat (1-flg. ohne Seitenteil)	12
4.6	Schallschutz	4	1.6	Zusammenstellung der Resultat (1-flg. mit Seitenteil)	13
4.7	Klimaeinflüsse	4	1.7	Maueranschlüsse	14
4.8	Kondenswassergefährdung	4	<b>Beilage 1</b>		
4.9	Bauanschlüsse	4	<b>Tarifblatt</b>		<b>15</b>
<b>5.</b>	<b>Handhabung, Einbau, Wartung und Pflege</b>	<b>5</b>	<b>Beilage 2a</b>	(1-flg. ohne Seitenteil) <b>Vorlage zur Berechnung des <math>U_D</math>-Wertes</b>	<b>16</b> <b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Antragstellung</b>	<b>5</b>	<b>Beilage 2b</b>	(1-flg. mit Seitenteil) <b>Vorlage zur Berechnung des <math>U_D</math>-Wertes</b>	<b>18</b> <b>19</b>
6.1	Antragsteller für MINERGIE®-Label	5	<b>Beilage 3a</b>	(1-flg. ohne Seitenteil) <b>Checkliste Antrag MINERGIE®-Label Türen</b>	<b>20</b>
6.2	Qualitätssysteme	5	<b>Beilage 3b</b>	(1-flg. mit Seitenteil) <b>Checkliste Antrag MINERGIE®-Label Türen</b>	<b>21</b>
6.3	Einzureichende Unterlagen	5	<b>Beilage 4</b>		
6.4	Zugelassene Unterlagen	5	<b>Qualitätssicherung Lizenznehmer</b>		<b>22</b>
6.5	Tabelle Antragstellung	5	<b>Beilage 5</b>		
6.6	Verbandszugehörigkeit	5	<b>Konformitätserklärung</b>		<b>23</b>
6.7	Antrag auf Verleihung	5			
6.8	Ablehnung des Antrages	5			
6.9	Verleihung des Labels	5			
6.10	Benützung des Labels	5			
<b>7.</b>	<b>Kontrolle zur Einhaltung des Reglements MINERGIE®-Modul Türen</b>	<b>6</b>			
7.1	Allgemeines	6			
7.2	Vornahme von Kontrollen	6			
7.3	Berichterstattung	6			
<b>8.</b>	<b>Instruktion der verantwortlichen Personen</b>	<b>6</b>			
8.1	Allgemeines	6			
8.2	Instruktionsumfang	6			
<b>9</b>	<b>Kennzeichnung und Plakettierung</b>	<b>6</b>			
9.1	Allgemeines	6			
<b>10</b>	<b>Kosten</b>	<b>6</b>			
10.1	Vorarbeiten	6			
10.2	Prüfung des Antrages	6			
10.3	Lizenz- und Markennutzungsgebühr	6			
10.4	Sonstige Baukontrollen	6			
10.5	Plakettierung	6			

# Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE®-Labels für Türen im Bereich Wohnen

## Vorwort

Die Nachfrage nach MINERGIE® steigt stetig an. Damit ein Gebäude den hohen Anforderungen an den MINERGIE®-Standard gerecht werden kann, sind verschiedene Komponenten von grosser Bedeutung:

- Architektur
- Bautechnik
- Haustechnik

Nur ein Zusammenspiel des Ganzen führt zum Erfolg.

Der Wärmebedarf eines Gebäudes wird durch die Tür mitbeeinflusst. Es ist daher wichtig, dass ein Planer oder Bauherr sich in Kürze über die Leistungen einer Tür informieren kann. Das MINERGIE®-Modul Türen bietet diese Hilfe. Türen, welche die hohen Anforderungen an das MINERGIE®-Modul Türen erfüllen und über ein entsprechendes Zertifikat verfügen, weisen hervorragende Wärmedämmwerte und eine gute Luftdichtigkeit auf.

## Zusammenarbeit

Dieses Reglement wurde von der Projektgruppe MINERGIE®, zusammengesetzt aus Vertretern folgender Verbände erarbeitet:

- Verein MINERGIE®
- VST (Verband Schweizerische Türenbranche)
- SMU (Schweizerische Metall-Union)
- VSSM (Verband Schweizerische Schreinermeister und Möbelfabrikanten)
- PVCH (Arbeitsgemeinschaft der schweizerischen PVC-Industrie)
- EMPA (Eidgenössische Materialprüfungsanstalt)

## Trägerschaft

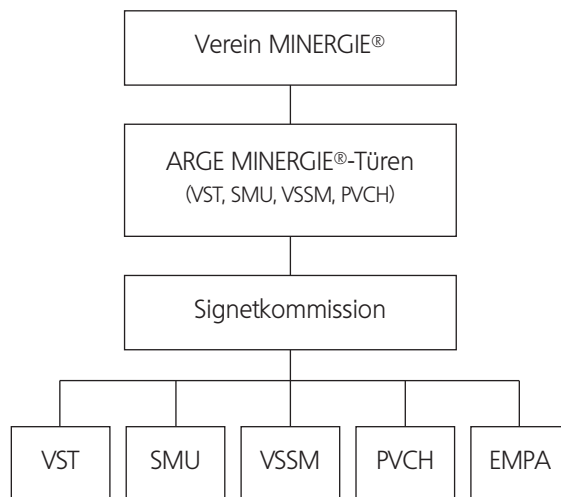
Der Trägerverband und somit Lizenzpartner mit dem Verein MINERGIE® ist die ARGE MINERGIE®-Türen. Sie stellt zur Vergabe des MINERGIE®-Moduls Türen, sowie der Überwachung und Einhaltung der Bestimmungen, die Signetkommission.

Die Signetkommission setzt sich wie folgt zusammen:

- Kommissionspräsident (gewählt aus den Vertretern der unten aufgeführten Verbände)
- 1 Vertreter des VST (mit Stimmrecht)
- 1 Vertreter der SMU (mit Stimmrecht)
- 1 Vertreter des VSSM (mit Stimmrecht)
- 1 Vertreter des PVCH (mit Stimmrecht)
- 1 Vertreter der EMPA (mit Stimmrecht)
- Sekretariat (wird vom VST gestellt und hat beratende Funktion)
- Betriebskontrolleur (wird von den Verbänden gewählt und hat beratende Funktion)

Die Geschäftsstelle der ARGE MINERGIE®-Türen ist beim Verband Schweizerische Türenbranche Kasernenstrasse 4b, 8184 Bachenbülach  
 Tel: 043 411 44 68, Fax: 043 411 44 69  
 E-Mail: info@tueren.ch

## Organigramm



## Ziel

Mit dem Label MINERGIE®-Modul Türen werden Erzeugnisse von Türenherstellern (für den Bereich Wohnen gemäss Norm SIA 380/1) gekennzeichnet, die ihre Produkte innerhalb anerkannter Qualitätssicherung herstellen, montieren und die speziellen technischen Anforderungen erfüllen, welche in diesem Reglement definiert werden.

### 1. Anwendungsbereich

Dieses Reglement legt werkstoffunabhängige Leistungseigenschaften fest, die für Türen mit Anforderung MINERGIE® im Bereich Wohnen gelten.

#### 1.1 Grundlagen

- Lizenzvertrag zwischen dem Verein MINERGIE® und der ARGE MINERGIE®-Türen.
- Reglement zur Nutzung der Qualitätsmarke MINERGIE® (abrufbar unter [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch))

### 2. Normative Verweisungen

Dieses Reglement stützt sich auf die aktuellen EN- und SIA-Normen, insbesondere

- Norm SIA 343 (Türen und Tore)
- Norm SIA 180 (Wärme- und Feuchteschutz im Hochbau)

### 3. Begriffe

#### 3.1 Aussentür

Tür, die das Innenklima vom Aussenklima eines Gebäudes abschliesst und im Wesentlichen dem Durchgang von Personen dient. Türelemente, welche die Anforderungen dieses Reglements in der Zuständigkeit eines festgelegten Herstellers erfüllen, werden als Aussentüren angesehen.

#### 3.2 Systeminhaber

Der Systeminhaber ist ein Unternehmen, das eigene Türsysteme entwickelt hat und es kann als Lizenzgeber die Herstellung und/oder Montage dieser Türsysteme an einen Lizenznehmer (Verarbeiter) vergeben. Der Systeminhaber ist zugleich Zertifikatsinhaber.

3.3 **Lizenznehmer (Verarbeiter)**  
Der Lizenznehmer ist vertraglich zur Herstellung und/oder Montage von Türsystemen des Systeminhabers berechtigt. Der Lizenznehmer ist zugleich Zertifikatsinhaber.

3.4 **U<sub>D</sub>-Wert**  
Wert des eingebauten Türelementes unter Berücksichtigung der verschiedenen Materialien, Füllungen und Fugenübergänge (Randverbund). Dieser U<sub>D</sub>-Wert ist nicht vergleichbar mit dem U-Wert aus dem Bauteilkatalog des Bundesamts für Energie BFE.

3.5 **Masse**  
Von den Referenzmassen für die Berechnung (siehe Punkt 4.3) darf für die Anwendung am Bau wie folgt abgewichen werden:  
Vergrösserung: max. + 20 % (Höhe/Breite).  
Verkleinerung: max. - 10 % (Höhe/Breite).  
Für kleinere Elemente muss ein rechnerischer Nachweis (des U<sub>D</sub>-Wertes) eines akkreditierten Instituts erbracht werden.

Die 1-flg. Tür mit und ohne Seitenteil muss beibehalten werden.

3.6 **Zertifikat**  
Das Zertifikat ist das schriftliche Dokument, welches bestätigt, dass die Anforderungen an eine MINERGIE®-Türen gemäss diesem Reglement erfüllt sind.

#### 4. Leistungseigenschaften und technische Anforderungen

4.1 **Definition MINERGIE®-Tür**  
Eine MINERGIE®-Tür ist eine Tür, die dem heutigen Stand der Technik entspricht, insbesondere die geforderten Werte bezüglich Wärmedämmfähigkeit, Stehvermögen und Dichtigkeit erfüllt sowie ein gutes Preis-Leistungsverhältnis aufweist.  
Eine MINERGIE®-Tür besteht aus folgenden Komponenten:  
– Türrahmen oder Futter oder Zarge  
– Türblatt mit oder ohne Seitenteil  
– Beschläge (Bänder, Schlösser, Schliessblech, Gummidichtung)  
– Anschluss Türrahmen/Futter/Zarge an Baukörper (mit allen notwendigen Montageteilen)  
Die nachfolgenden Anforderungen gelten für all diese Komponenten.

4.2 **Wärmedurchgangskoeffizienten**  
Der Wärmedurchgangskoeffizient von MINERGIE®-Türen ist wie folgt zu ermitteln.  
Durch Berechnung nach:  
– EN ISO 10077-1:2000 oder EN ISO 10077-2:2003 oder durch das Heizkastenverfahren nach:  
– SN EN ISO 12567-1

4.3 **Referenzmasse für die Berechnung**  
Der geforderte U<sub>D</sub>-Wert für MINERGIE®-Türen ist  $\leq 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$  bei folgenden gültigen Referenzmassen (Mauerlichtmasse):  
– 1-flg. Türe 2000 x 1000 mm  
– 1-flg. Türe mit 1 Seitenteil 2000 x 1500 mm

4.4 **Schlagregendichtheit**  
Die Prüfung der Schlagregendichtheit muss nach EN 1027 durchgeführt werden.  
Die Ergebnisse müssen nach EN 12208 angegeben werden und mindestens die Klasse 3A erreichen.

4.5 **Luftdurchlässigkeit**  
Nach EN 1026 sind zwei Prüfungen auf Luftdurchlässigkeit durchzuführen, wobei bei einer Prüfung Überdrücke und bei der anderen Prüfung Unterdrücke aufgebracht werden.

Die Prüfungen auf Luftdurchlässigkeit von zusammengesetzten Elementen muss am Gesamtelement oder dessen Einzelteilen, einschliesslich der Fugen zwischen den Einzelteilen, durchgeführt werden. Wird die Prüfung an den Einzelteilen durchgeführt, muss die Luftdurchlässigkeit des Gesamtelementes als Summe der Luftdurchlässigkeit der Einzelteile und der Fugen berechnet werden.

Das als numerischer Mittelwert der beiden Luftdurchlässigkeitswerte ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) bei jeder Druckstufe festgelegte Prüfergebnis ist nach EN 12207:1999, 4.6, anzugeben.  
Dabei muss mindestens die Klasse 3 erreicht werden. (VST 006)

4.6 **Schallschutz**  
Es gelten die am Objekt geforderten Werte.

4.7 **Klimaeinflüsse**  
Das Türblatt/Türelement muss die Anforderungen Klassifizierung 3d (SN EN 12219) erfüllen.

4.8 **Kondenswassergefährdung**  
Um eine möglichst grosse Kondenswasserfreiheit zu erreichen, müssen Glasabstandhalter aus Edelstahl oder besser eingesetzt werden.

4.9 **Bauanschlüsse**  
Bauanschlüsse werden im Reglement resp. Nachweisverfahren nicht berücksichtigt. Sie sind gemäss dem Stand der Technik sowie der geltenden Normen auszuführen und dürfen den Anforderungen an MINERGIE® nicht widersprechen.  
Es wird empfohlen, sich über verschiedene Standardsituationen zu informieren. Hinweise sind im Wärmebrückenkatalog des Bundesamtes für Energie unter [www.energie-schweiz.ch](http://www.energie-schweiz.ch) oder in Publikationen der jeweiligen Verbände beziehungsweise den Verarbeitungsrichtlinien der Systeminhaber zu finden.

- 5. Handhabung, Einbau, Wartung und Pflege**  
 Der Systeminhaber muss schriftliche Informationen an den Lizenznehmer zu folgendem liefern:
- Lagerung und Handhabung
  - Anforderungen an und Verfahren für den Einbau (vor Ort)
  - Wartung und Reinigung
  - Anweisungen hinsichtlich des Anwendungszweckes, einschliesslich Anweisungen zum Ersatz von Bauteilen
  - Anweisungen zur Nutzungssicherheit
- 6. Antragstellung**
- 6.1 Antragsteller für MINERGIE®-Label**  
 Antragsteller zur Benutzung des MINERGIE®-Tür-Labels sind:
- Systeminhaber, die Ihre Produkte oder Teile daraus selber herstellen
  - Lizenznehmer (Verarbeiter Holz, Kunststoff oder Metall), welche Türen eines Systeminhabers herstellen/montieren bzw. ihre Produkte aus Betrieben beziehen, deren Produkte den technischen Anforderungen gemäss diesem Reglement genügen und diese gemäss den Fertigungs- und Montagevorschriften einbauen.
- 6.2 Qualitätssysteme**  
 Für den **Systeminhaber** sind folgende Qualitätssicherungs- und Managementsysteme zugelassen:
- ISO QM-System 9001
  - Andere gleichwertige und von der ARGE anerkannte Systeme
- Der **Lizenznehmer** benötigt eine Bestätigung seiner Qualitätssicherung durch den Systeminhaber gemäss Beilage 4 dieses Reglements.
- 6.3 Einzureichende Unterlagen**  
 Der Antragsteller reicht der ARGE MINERGIE®-Türen, zuhanden der Signetkommission die folgenden Unterlagen vollständig ein:
- Konstruktionsdetails der Türkonstruktion inkl. Detailschnitten mit Bemassung, Beschlagsauswahl und Montagevorschriften.
  - Rechnerischer Nachweis der Wärmedämmfähigkeit gemäss den technischen Anforderungen MINERGIE®-Modul Türen (Siehe Artikel 4.2 und 4.3)
  - Nachweis über die Qualitätssicherung
- 6.4 Zugelassene Unterlagen**  
 Prüfzeugnisse für den Nachweis der bauphysikalischen Anforderungen müssen von einem akkreditierten Institut ausgestellt sein.
- Bei den technischen Anforderungen kann der Antragsteller Prüfzeugnisse von Herstellern einzelner Komponenten verwenden.

**6.5 Tabelle Antragstellung**

Systeminhaber	Lizenznehmer/Verarbeiter/Montage
Beantragt das Label für das Modul Türen.	Beantragt das Label für das Modul Türen und ist Vertragspartner vom Systeminhaber
Kosten siehe Tarifblatt in Beilage 1	Kosten siehe Tarifblatt in Beilage 1
Lizenz- und Markennutzungsgebühr siehe Tarifblatt in Beilage 1	Lizenz- und Markennutzungsgebühr siehe Tarifblatt in Beilage 1
Reicht Zeichnungen und Antrag bei der ARGE MINERGIE®-Türen ein.	Reicht die gleichen Zeichnungen wie der Systeminhaber sowie einen Antrag bei der ARGE MINERGIE®-Türen ein.
Kann komplette Elemente verkaufen oder auch nur Teile daraus (Türrohlinge, Profile etc.)	Kauft komplettes Element oder Teile daraus (Türrohlinge, Profile etc.) beim Systeminhaber und verarbeitet diese nach dessen Fertigungs- und Montagevorschriften
Übernimmt die Instruktion seiner Türmodule bei den jeweiligen Lizenznehmern.	Wird vom Systeminhaber über das Türmodul instruiert
Stellt Qualitätssicherung sicher und garantiert, dass sein Lizenznehmer in der Lage ist, die vom Verein MINERGIE® gewünschte Qualität zu erreichen.	Benötigt vom Systeminhaber für den Antrag eine Bestätigung, dass er die gewünschte Qualität erreicht (Beilage 4: Qualitätssicherung).
Plakettierung erfolgt über eine zentrale Stelle (ARGE)	Plakettierung erfolgt über eine zentrale Stelle (ARGE)

- 6.6 Verbandszugehörigkeit**  
 Eine Verbandszugehörigkeit ist nicht Voraussetzung zur Erlangung des MINERGIE®-Labels Türen.
- 6.7 Antrag auf Verleihung**  
 Die Prüfung der eingereichten Unterlagen erfolgt quartalsweise durch die Signetkommission. Sie stellt den Antrag auf Verleihung für:
- MINERGIE®-Türen (werkstoffunabhängig) an die ARGE MINERGIE®-Türen
- 6.8 Ablehnung des Antrages**  
 Bei Ablehnung des Antrages durch die Signetkommission steht dem Antragsteller die Möglichkeit offen, seine Unterlagen den Anforderungen anzupassen oder bei der Signetkommission einen begründeten Antrag zur nochmaligen Prüfung zu stellen. Die Kommission hat ihren Bescheid schriftlich eingeschrieben zu begründen. Dem Antragsteller steht der Rekurs an die ARGE MINERGIE®-Türen offen. Rekurse sind schriftlich begründet innert 20 Tagen zu erheben.
- Entscheide der ARGE MINERGIE®-Türen können innert 20 Tagen durch begründete Beschwerde beim Verein MINERGIE® angefochten werden. Der Verein MINERGIE® entscheidet nach Anhörung der ARGE MINERGIE®-Türen endgültig.
- 6.9 Verleihung des Labels**  
 Die Verleihung des MINERGIE®-Moduls Türen erfolgt im Namen der ARGE MINERGIE®-Türen.
- 6.10 Benützung des Labels**  
 Das Label gilt ausschliesslich für die von der Signetkommission geprüfte Konstruktion. Das Label ist nicht auf andere Konstruktionen übertragbar. Der Antragsteller darf das Label nur in Zusammenhang mit der geprüften Konstruktion verwenden.



**7. Kontrolle zur Einhaltung des Reglements MINERGIE®-Modul Türen**

**7.1 Allgemeines**

Die Fremdüberwachung erfolgt durch eine vom Trägerverband beauftragte, ausgewiesene Fachperson.

**7.2 Vornahme von Kontrollen**

Die Signetkommission bestimmt das Objekt, an dem die Stichprobe vorgenommen wird oder auf Grund von Hinweisen Dritter.

Sonstige Baukontrollen können auch auf Antrag von – Verein MINERGIE®  
– Bauherren  
– Architekten etc.  
beantragt werden.

**7.3 Berichterstattung**

Die mit den Kontrollen beauftragte Fachperson ist verpflichtet, über die durchgeführten Kontrollen einen schriftlichen Bericht an die Signetkommission abzuliefern. Die Signetkommission behandelt den Bericht und nimmt, wenn nötig, Stellung dazu.

**8. Instruktion der verantwortlichen Personen**

**8.1 Allgemeines**

Der Systeminhaber hat in regelmässigen Abständen, die in den Produktionsprozess involvierten Mitarbeiter und Partner zu instruieren.

Der Systeminhaber ist im Rahmen der Produkthaftung und Sorgfaltspflicht verantwortlich, seine Lizenznehmer in allen Stufen der Konstruktion und Herstellung inkl. Montage regelmässig über die technischen und konstruktiven Details zu instruieren.

**8.2 Instruktionsumfang**

Der Systeminhaber instruiert seine Lizenznehmer über:

- Anwendungsbereich
- Begriffe
- Handhabung, Einbau, Wartung und Pflege
- Konformitätserklärung
- Kennzeichnung und Plakettierung

**9. Kennzeichnung und Plakettierung**

**9.1 Allgemeines**

Die Kennzeichnung und Plakettierung erfolgt durch die Geschäftsstelle. Die Plakette wird durch Einreichung einer Kopie der Konformitätserklärung (Beilage 5 dieses Reglements) der zu kennzeichnenden Tür dem Antragsteller zugestellt.

Die Plakette wird im Türfalz auf Bandseite angebracht.

**10. Kosten**

**10.1 Vorarbeiten**

Die Kosten für die Vorarbeiten gemäss Artikel 6.3 gehen zu Lasten des Antragstellers.

**10.2 Prüfung des Antrages**

Die Kosten für die Prüfung des Antrages und die Antragstellung an den Trägerverband sind in einem separaten Tarifblatt in der Beilage 1 ersichtlich, davon werden 20 % an den Verein MINERGIE® abgeliefert. Der Rest wird zur Deckung der Kosten der Verwaltung und Organisation sowie der Signetkommission verwendet.

**10.3 Lizenz- und Markennutzungsgebühr**

Der Aufwand für die Stichprobenkontrollen wird über einen jährlichen, von der Signetkommission beim Labelträger zu erhebenden Betrag, gedeckt. Die Kosten sind im separaten Tarifblatt in der Beilage 1 ersichtlich.

**10.4 Sonstige Baukontrollen**

Die Kosten für Baukontrollen, die auf Grund externer Prüfbehörden vorgenommen werden, werden bei Mängeln nach Aufwand dem Labelträger in Rechnung gestellt. Ansonsten werden die Kosten dem Auftraggeber übertragen.

**10.5 Plakettierung**

Die Kosten der Plakette sind dem Tarifblatt in Beilage 1 dieses Reglements zu entnehmen.

**10.6 Rechnungsstellung**

Die Kosten werden bei Antragseingang in Rechnung gestellt. Fälligkeit bei Antragsstellung.

**11. Verletzung geltender Anforderungen**

**11.1 Verletzung geltender Anforderungen durch Labelträger**

Beanstandungen sind an die Geschäftsstelle ARGE MINERGIE®-Türen zu melden. Werden die geltenden technischen Anforderungen gemäss Reglement vom Labelträger verletzt, wird ein Bericht durch die Signetkommission dem Labelträger zur Stellungnahme unterbreitet. Auf Grund von dessen Stellungnahme kann die Kommission der ARGE MINERGIE®-Türen Antrag stellen (kumulativ oder alternativ)

- eine Strafzahlung bis zu Fr. 10 000.– pro Übertretungsfall zu erheben,
- Schadenersatz zu verlangen,
- das Label zu entziehen,
- den Entzug des Labels publik zu machen.

Die Sanktionen werden, wenn nötig, auf dem Rechtsweg durchgesetzt. Vorbehalten bleibt in jedem Fall die Geltendmachung sämtlicher weitergehender Rechte, insbesondere von Schadenersatzansprüchen, sofern der Verein MINERGIE® und/oder andere Nutzende aufgrund des Vertragsbruches Schaden erleiden.

Entscheide der ARGE MINERGIE®-Türen können innert 20 Tagen durch begründete Beschwerde beim Verein MINERGIE® angefochten werden. Der Verein MINERGIE® entscheidet nach Anhörung der ARGE MINERGIE®-Türen endgültig, im Sinne von Artikel 11.1, über die Sanktionen.

Der Verein MINERGIE® wird über das Resultat der Sanktionen ins Bild gesetzt. Er kann diese in geeigneter Form publizieren.

- 11.2 **Verletzung geltender Anforderungen durch Nichtlabelträger**  
Beanstandungen sind an die Geschäftsstelle ARGE MINERGIE®-Türen zu melden.
- 11.3 **Streitigkeiten**  
Ausschliesslich zuständig für Streitigkeiten im Zusammenhang mit diesem Reglement ist das Gericht am Sitz der Geschäftsstelle der ARGE MINERGIE®-Türen (siehe Reglement). Anwendbar ist ausschliesslich Schweizerrecht, unter Ausschluss des internationalen Kollisionsrechts.
- 11.4 **Haftpflicht**  
Der Trägerverband schliesst jegliche Haftung und Gewährleistungspflicht soweit gesetzlich zulässig (Art. 100 OR) aus.
- 12. Gültigkeitsdauer**
- 12.1 **Allgemeines und Reglement**  
Die unter Artikel 4 ff aufgeführten Anforderungen zum MINERGIE®-Modul Türen haben eine Gültigkeitsdauer bis zum 31. Dezember 2007.  
Änderungen von relevanten Normen und technischen Anforderungen müssen bis zum 31. Dezember 2006 in einem neuen Reglement verabschiedet sein, und treten zum 1. Januar 2008 in Kraft.  
Tritt keine Änderung in Kraft, verlängert sich die Gültigkeit um ein Jahr. Änderungen im Reglement müssen bis zum 31. Dezember des Jahres in einem verabschiedeten Reglement vorliegen und treten nach 12 monatiger Übergangsfrist zum 1. Januar in Kraft. Gibt es keine Änderung, verlängert sich die Gültigkeit um ein Jahr.
- 13. Nachweisverfahren**
- 13.1 **Allgemeines**  
Die notwendigen Schritte zum Erhalt des MINERGIE®-Labels sowie die genauen Definitionen der Anforderungen werden in den Anhängen im Einzelnen erläutert und definiert. Die Anhänge sind integrierender Bestandteil dieses Reglements.
- 13.2 **Berechnung des mittleren U<sub>f</sub>-Wertes des Türrahmens (Anhang 1.1 und 1.2)**  
1. Schritt
- 13.3 **Bestimmung des Anteiles wärmedämmender Mittellagen (Anhang 1.3)**  
2. und 3. Schritt
- 13.4 **Berechnung des U<sub>D</sub>-Wertes (Anhang 1.4)**  
4. Schritt

13.5 **Zusammenstellung der Resultate (Anhang 1.5 und 1.6)**

5. Schritt

**14. Unterstellung**

Dieses Reglement untersteht der Vereinbarung, welche die ARGE MINERGIE®-Türen mit dem Verein MINERGIE® im Bereich des MINERGIE®-Moduls Türen eingegangen ist

Das Reglement zur Nutzung der Qualitätsmarke MINERGIE® (abrufbar unter [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)) ist integraler Bestandteil des vorliegenden Reglements. Die besonderen Bestimmungen und Verfahren des vorliegenden Reglements gehen im Falle von Widersprüchen allerdings vor.

Unterzeichnet und in Kraft gesetzt:  
Bachenbülach, 01.12.2005

**Die ARGE MINERGIE®-Türen**

Verband Schweizerische Türenbranche VST

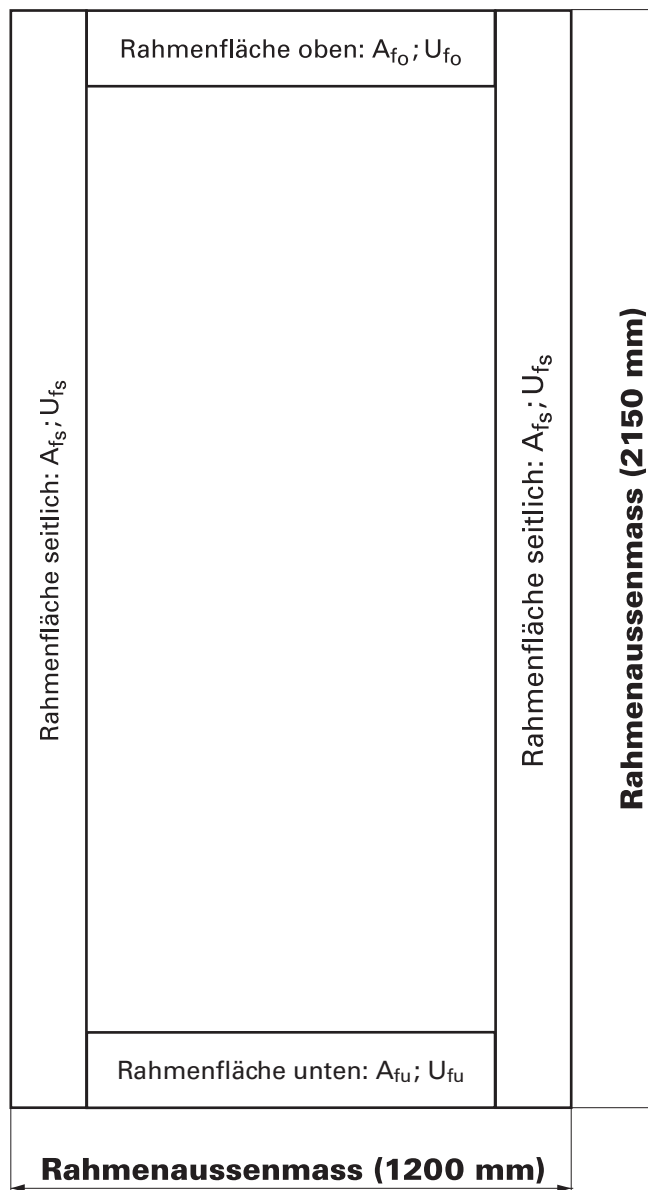
Präsident

## Anhang 1.1

### Bestimmung des Rahmen U-Wertes (1-flg. ohne Seitenteil)

1. Schritt: Bestimmung des **mittleren U<sub>f</sub>-Wertes** des Türrahmens

**U-Wert Türrahmen U<sub>f</sub>**  
 Mittlerer Rahmen-U-Wert,  
 gemittelt über die  
 Abmessung der 1-flg. Tür,  
 Rahmenaussenmass  
 1200 x 2150 mm



**Mittlerer U-Wert über die Rahmenfläche:**

$$U_f = \frac{A_{fu} \cdot U_{fu} + A_{fo} \cdot U_{fo} + A_{fs} \cdot U_{fs}}{A_f} \quad [\text{W/m}^2\text{K}]$$

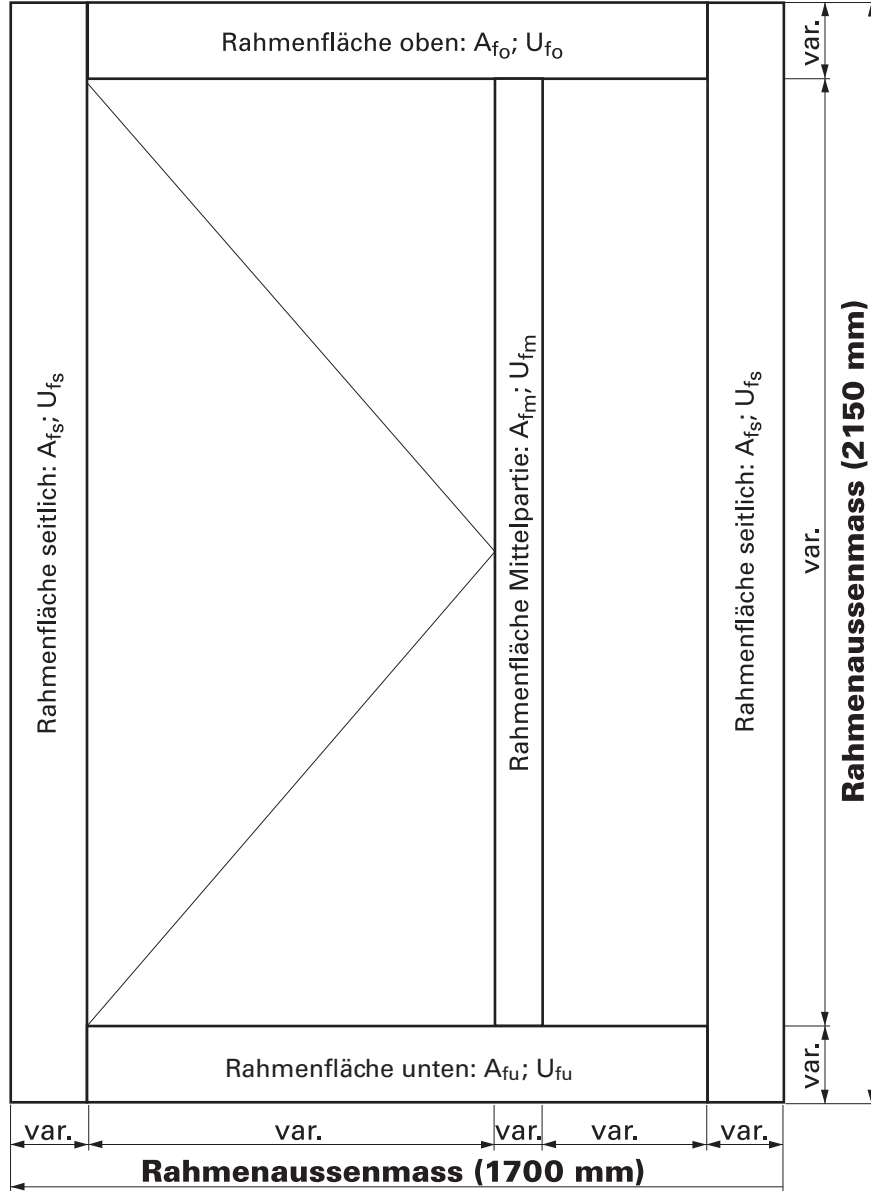


## Anhang 1.2

### Bestimmung des Rahmen U-Wertes (1-flg. mit Seitenteil)

1. Schritt: Bestimmung des **mittleren U<sub>f</sub>-Wertes** des Türrahmens

**U-Wert Türrahmen U<sub>f</sub>**  
 Mittlerer Rahmen-U-Wert,  
 gemittelt über die  
 Abmessung der 1-flg. Tür  
 mit Seitenteil,  
 Rahmenausmass  
 2150 x 1700 mm



**Mittlerer U-Wert über die Rahmenfläche:**

$$U_f = \frac{A_{fu} \cdot U_{fu} + A_{fo} \cdot U_{fo} + A_{fm} \cdot U_{fm} + A_{fs} \cdot U_{fs}}{A_f} \quad [\text{W/m}^2\text{K}]$$

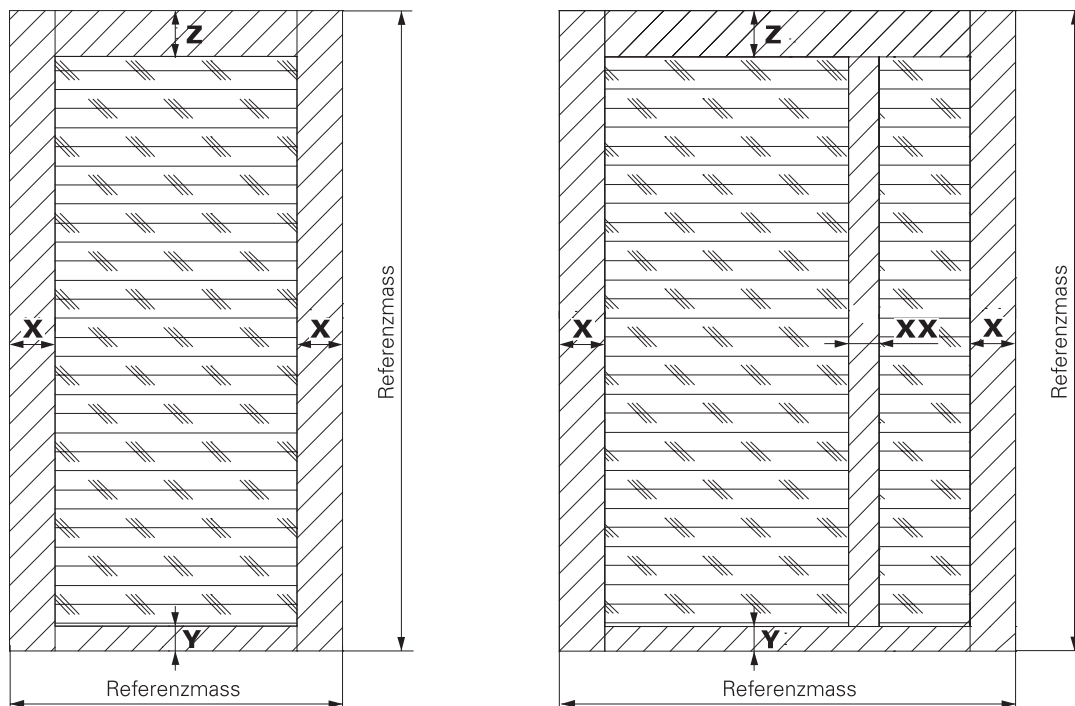
## Anhang 1.3


### Bestimmung des Anteiles wärmedämmender Mittellagen

2. Schritt: **Bestimmung des  $\psi_g$ -Wertes**

Bestimmung des  $\psi_g$ -Wertes für Isolierglas oder wärmedämmende Mittellagen oder Paneele

3. Schritt: **Berechnung des Glasanteils** bzw. des Anteils wärmedämmender Mittellagen/Paneele

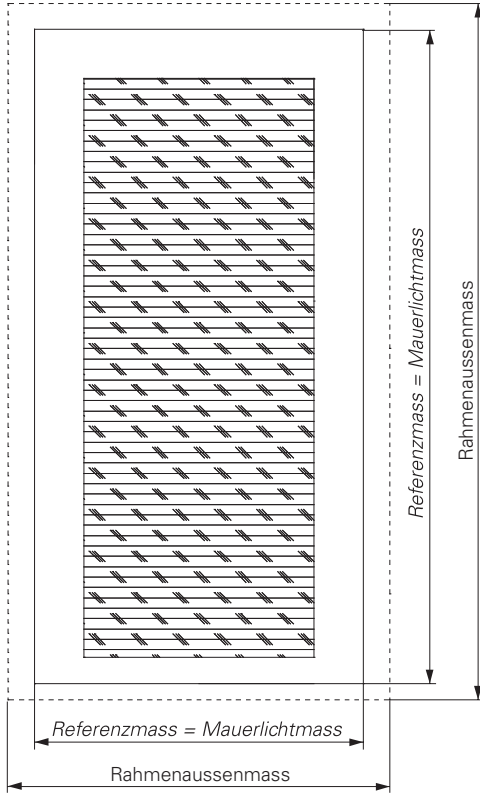


 Fläche Mauerlicht  $A_w$   
 2000 x 1000 mm = 2.00 m<sup>2</sup>  
 2000 x 1500 mm = 3.00 m<sup>2</sup>

 Fläche Glasanteil oder  
 wärmedämmende Mittellage/Paneel

## Anhang 1.4 Berechnung des U<sub>D</sub>-wertes

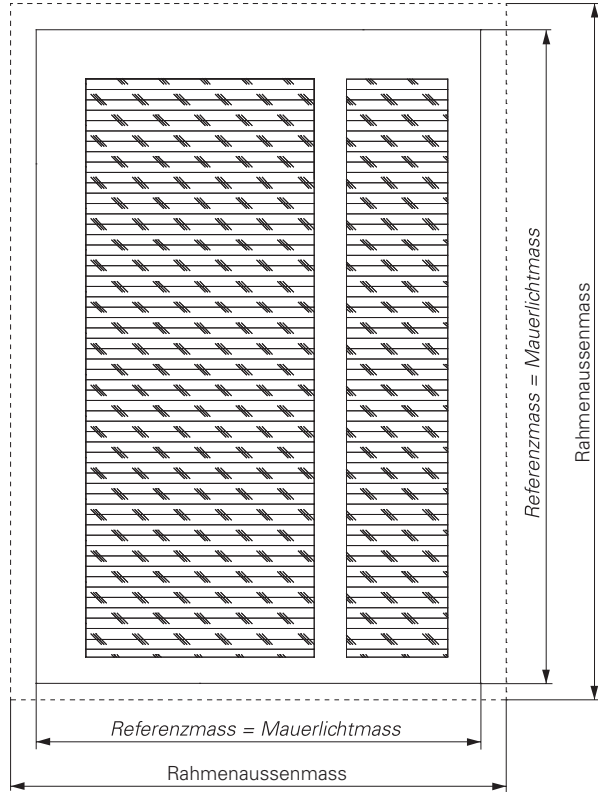
4. Schritt: **Berechnung des U<sub>D</sub>-wertes** nach EN-ISO 10077-1 oder  
Messung der Tür U<sub>D</sub>-wertes nach EN-ISO 12567-1 an einer 1-flg. Türe ohne Seitenteil  
Maueröffnung: 2000 x 1000 mm (Referenzmasse) oder  
an einer 1-flg. Türe mit Seitenteil Maueröffnung: 2000 x 1500 mm (Referenzmasse).



U-Wert Tür 1-flg. ohne Seitenteil

**Berechnung U<sub>D</sub>-Wert:**

$$U_D = \frac{A_f \cdot U_f + A_p \cdot U_p + I_p \cdot \Psi_p}{A_w} \quad [\text{W/m}^2\text{K}]$$



U-Wert Tür 1-flg. mit Seitenteil

**Berechnung U<sub>D</sub>-Wert:**

$$U_D = \frac{A_f \cdot U_f + A_g \cdot U_g + A_p \cdot U_p + I_g \cdot g + I_p \cdot \Psi_p}{A_w} \quad [\text{W/m}^2\text{K}]$$

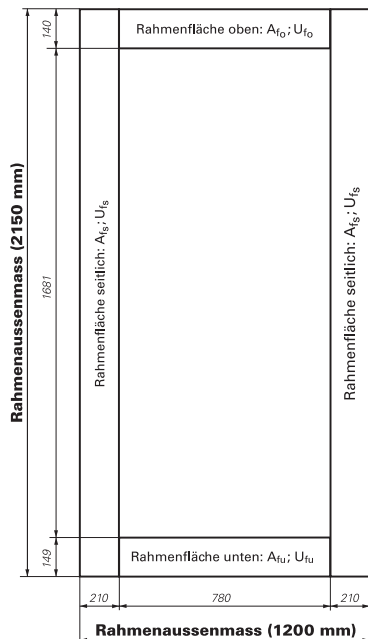
## Anhang 1.5

### Zusammenstellung der Resultate (1-flg. ohne Seitenteil)

5. Schritt: Die Zwischenresultate sind auf 3 Dezimalstellen anzugeben.  
Das Endresultat auf 1 wertanzeigende Stelle nach Rundungsregeln zu runden.

#### 1. Bestimmung des mittleren $U_f$ -Wertes des Türrahmens

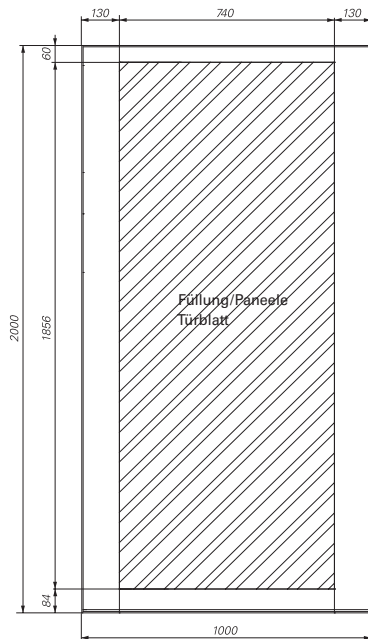
(bei einem Rahmenausmass von B x H 1.20 x 2.15 m)



	Rahmenfläche m <sup>2</sup>		Wärmedurchg. W/m <sup>2</sup> K	
Rahmen unten Türe	$A_{fu}$	x	$U_{fu}$	0.324
	$0.78 \cdot 0.149 = 0.116$	x	2.796	
Rahmen oben Türe	$A_{fo}$	x	$U_{fo}$	0.248
	$0.78 \cdot 0.14 = 0.109$	x	2.282	
Rahmen links Türe	$A_{fs1}$	x	$U_{fs1}$	0.928
	$2.15 \cdot 0.21 = 0.451$	x	2.058	
Rahmen rechts Türe	$A_{fs2}$	x	$U_{fs2}$	0.928
	$2.15 \cdot 0.21 = 0.451$	x	2.058	
Summe $A_f$			Summe	2.428
	1.127		:Summe $A_f$	1.127
<b>Mittlerer U-Wert des Türrahmens (W/m<sup>2</sup>K)</b>				<b>2.154</b>

#### 2. Berechnung des $U_D$ -Wertes der eingebauten Türe

(im eingebauten Zustand, Abmessung äusseres Mauerlicht von B x H 1.00 x 2.00 m)



Türblatt	Paneele		U-Wert Pan.	0.686
	$A_p$	x	$U_p$	
Randverbund Paneele	Perimeter Randv.		$\psi_p$ -Wert	0.233
	$l_p$	x	$\psi_p$	
Rahmen	Sichtb. Rahmenfl.		Mittl. $U_f$ -Wert	1.350
	$A_{f,licht}$	x	$U_f$	
Summe				2.269
Maueröffnung			: $A_w$	2.000
U-Wert Türelement $U_D$ (W/m <sup>2</sup> K)				1.134
<b>Deklariertes <math>U_D</math>-Wert (W/m<sup>2</sup>K)</b>				<b>1.1</b>

Projektionsfläche: 2.00 m<sup>2</sup>

Anforderungen:  
Neubau und Modernisierung  $U_D$ -Wert  $\leq 1.2$  W/m<sup>2</sup>K

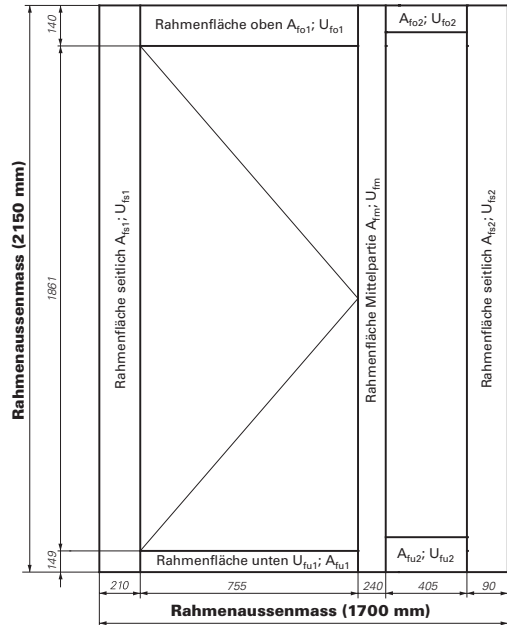
## Anhang 1.6

### Zusammenstellung der Resultate (1-flg. mit Seitenteil)

5. Schritt: Die Zwischenresultate sind auf 3 Dezimalstellen anzugeben.  
Das Endresultat auf 1 wertanzeigende Stelle nach Rundungsregeln zu runden.

#### 1. Bestimmung des mittleren $U_f$ -Wertes des Türrahmens

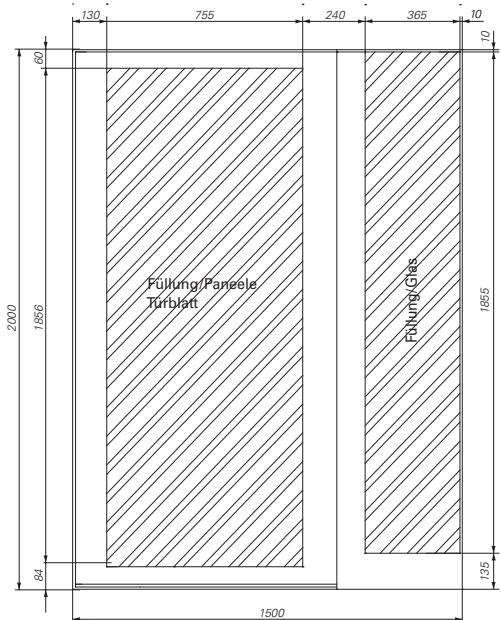
(bei einem Rahmenausenmass von B x H 1.70 x 2.15 m)



	Rahmenfläche m <sup>2</sup>		Wärmedurchg. W/m <sup>2</sup> K	
Rahmen unten Türe	$A_{fu1}$	x	$U_{fu1}$	0.313
	$0.755 \cdot 0.149 = 0.112$	x	2.796	
Rahmen unten Seitenteil	$A_{fu2}$	x	$U_{fu2}$	0.137
	$0.405 \cdot 0.2 = 0.081$	x	1.702	
Rahmen oben Türe	$A_{fo1}$	x	$U_{fo1}$	0.239
	$0.755 \cdot 0.14 = 0.105$	x	2.282	
Rahmen oben Seitenteil	$A_{fo2}$	x	$U_{fo2}$	0.057
	$0.405 \cdot 0.09 = 0.036$	x	1.595	
Rahmen links Türe	$A_{fs1}$	x	$U_{fs1}$	0.928
	$2.15 \cdot 0.21 = 0.451$	x	2.058	
Rahmen Mitte	$A_{fm}$	x	$U_{fm}$	0.992
	$2.15 \cdot 0.24 = 0.516$	x	1.924	
Rahmen rechts Seitenteil	$A_{fs2}$	x	$U_{fs2}$	0.307
	$2.15 \cdot 0.09 = 0.193$	x	1.595	
Summe $A_f$	1.494		Summe :Summe $A_f$	2.973
			<b>Mittlerer U-Wert des Türrahmens (W/m<sup>2</sup>K)</b>	<b>1.989</b>

#### 2. Berechnung des $U_D$ -Wertes bei eingebauter Tür

(im eingebauten Zustand, Abmessung äusseres Mauerlicht von BxH 1.50 m x 2.00 m)



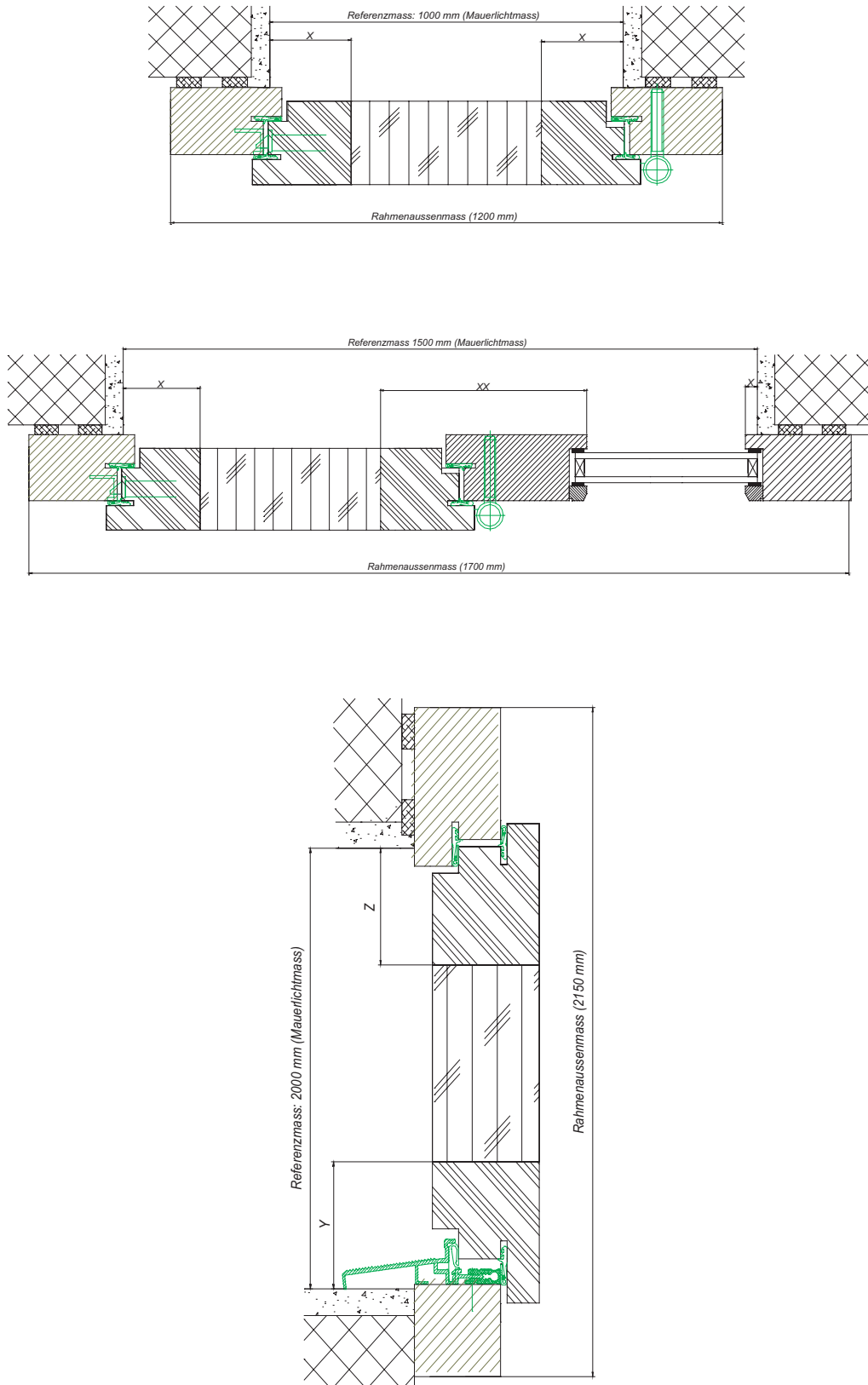
Glas Seitenteil	Paneele		U-Wert Glas	0.541
	$A_g$	x	$U_g$	
Randverbund Glas Seitenteil	Perimeter Randverbund		$\psi_g$ -Wert	0.266
	$I_g$	x	$\psi_g$	
Türblatt	Paneele		U-Wert Paneele	0.472
	$A_p$	x	$U_p$	
Randverbund Paneele	Perimeter Randverbund		$\psi_p$ -Wert	0.182
	$I_p$	x	$\psi_p$	
Rahmen	Sichtbare Rahmenfläche		Mittlerer $U_f$ -Wert	1.833
	$A_{f,licht}$	x	$U_f$	
			Summe	3.294
			: $A_w$	3.000
U-Wert Türelement $U_D$ (W/m <sup>2</sup> K)				1.098
<b>Deklarierter <math>U_D</math>-Wert (W/m<sup>2</sup>K)</b>				<b>1.1</b>

Projektionsfläche: 3.00 m<sup>2</sup>

Anforderungen:  
Neubau und Modernisierung  $U_D$ -Wert  $\leq 1.2$  W/m<sup>2</sup>K

# Anhang 1.7 Maueranschlüsse

Detailzeichnungen gültig für alle Materialien (Holz/Metall/Kunststoff)





## Beilage 1

zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE®-Labels Türen im Bereich Wohnen

### Tarifblatt

Gültig ab 01.01.2007 (Preise exkl. MwSt.)

Reglem. Art.-Nr.	Bezeichnung	Pro	Preise
10.2	Systemprüfung für Systemhersteller  Pro Systemantrag können 3 Varianten mitgeprüft werden. (Füllung oder Seitenteil)	System	Fr. 4000.00
	Jede weitere Variante die mit dem Systemantrag eingereicht wird.	Variante	Fr. 1000.00
	Systemprüfung für Lizenznehmer (Verarbeiter)	System	Fr. 800.00
10.3	Lizenz- und Markennutzungsgebühr	Firma und Kalenderjahr	Fr. 500.00
10.4	Sonstige Baukontrollen	System	Nach Aufwand
10.5	Plakettierung	Tür	Kostenlos

Spesen für Betriebskontrollen im Ausland werden nach Aufwand verrechnet.

## Beilage 2a

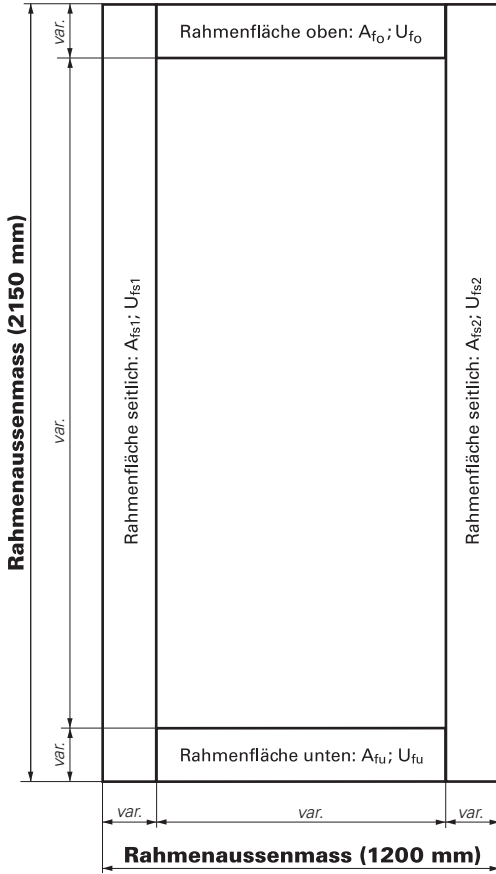
zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE®-Labels Türen im Bereich Wohnen

### Vorlage zur Berechnung des $U_D$ -Wertes (1-flg. ohne Seitenteil)

Die Zwischenresultate sind auf 3 Dezimalstellen anzugeben.

Das Endresultat auf 1 wertanzeigende Stelle nach Rundungsregeln zu runden.

#### 1. Bestimmung des mittleren $U_f$ -Wertes des Türrahmens (bei einem Rahmenausenmass von B x H: 1.20 x 2.15 m)



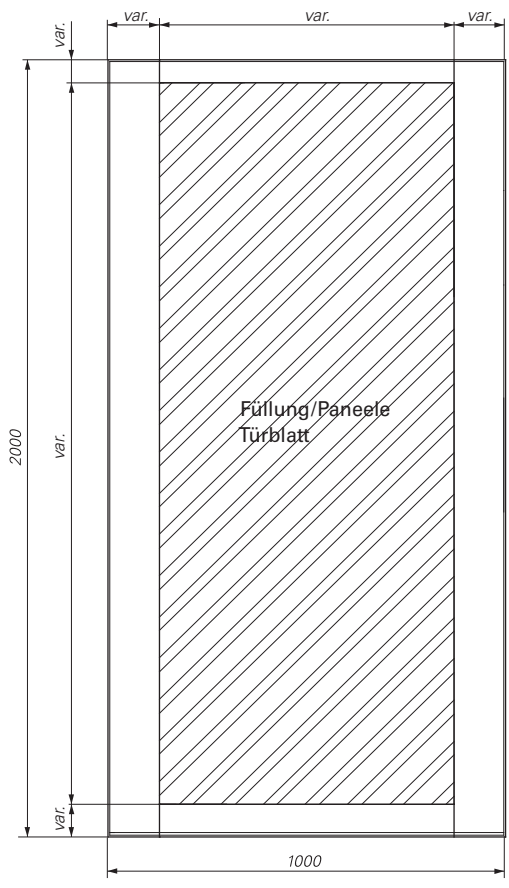
Mittlerer U-Wert über die Rahmenfläche:

$$U_f = \frac{A_{fu} \cdot U_{fu} + A_{fo} \cdot U_{fo} + A_{fs1} \cdot U_{fs1} + A_{fs2} \cdot U_{fs2}}{A_f} \quad [W/m^2K]$$

	Rahmenfläche m <sup>2</sup>		Wärmedurchg. W/m <sup>2</sup> K	
Rahmen unten Türe	A <sub>fu</sub>	x	U <sub>fu</sub>	
		x		
Rahmen oben Türe	A <sub>fo</sub>	x	U <sub>fo</sub>	
		x		
Rahmen links Türe	A <sub>fs1</sub>	x	U <sub>fs1</sub>	
		x		
Rahmen rechts Türe	A <sub>fs2</sub>	x	U <sub>fs2</sub>	
		x		
Summe A <sub>f</sub>		Summe		
		:Summe A <sub>f</sub>		
<b>Mittlerer U-Wert des Türrahmens (W/m<sup>2</sup>K)</b>				

**2. Berechnung des U<sub>D</sub>-Wertes bei eingebauter Tür**

(im eingebauten Zustand, Abmessung äusseres Mauerlicht von B x H: 1.00 x 2.00 m)



**Berechnung U<sub>D</sub>-Wert:**

$$U_D = \frac{A_f \cdot U_f + A_p \cdot U_p + l_p \cdot \psi_p}{A_w} \quad [W/m^2K]$$

Türblatt	Paneele		U-Wert Pan.	
	A <sub>p</sub>	x	U <sub>p</sub>	
		x		
Randverbund Paneele	Perimeter Randv.		ψ <sub>p</sub> -Wert	
	l <sub>p</sub>	x	ψ <sub>p</sub>	
		x		
Rahmen	Sichtb. Rahmenfl.		Mittl. U <sub>f</sub> -Wert	
	A <sub>f</sub> licht	x	U <sub>f</sub>	
		x		
Summe				
Maueröffnung			:A <sub>w</sub>	
U-Wert Türelement U <sub>D</sub> (W/m <sup>2</sup> K)				
<b>Deklariertes U<sub>D</sub>-Wert (W/m<sup>2</sup>K)</b>				

## Beilage 2b

zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE®-Labels Türen im Bereich Wohnen

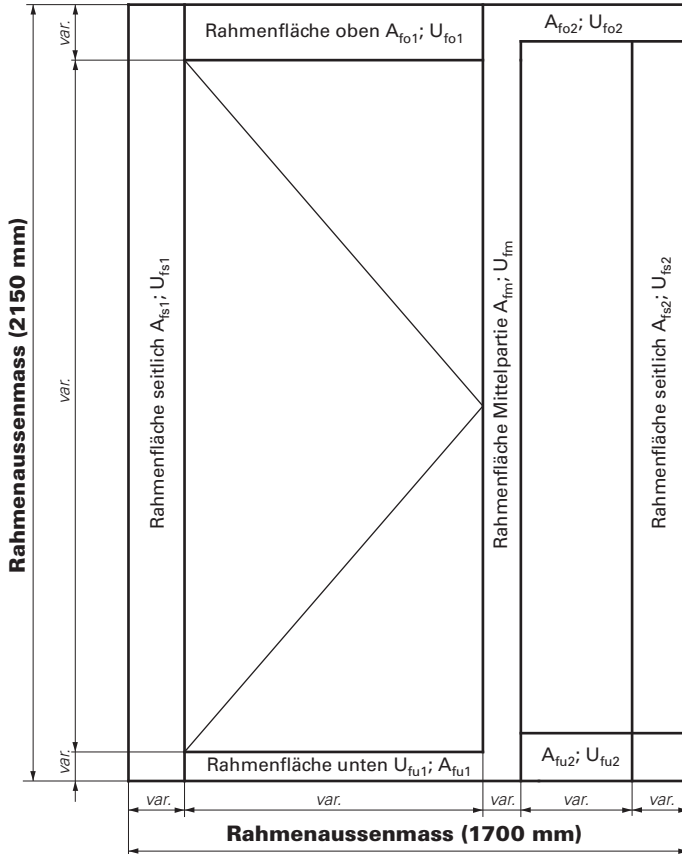
### Vorlage zur Berechnung des $U_b$ -Wertes (1-flg. mit Seitenteil)

Die Zwischenresultate sind auf 3 Dezimalstellen anzugeben.

Das Endresultat auf 1 wertanzeigende Stelle nach Rundungsregeln zu runden.

#### 1. Bestimmung des mittleren $U_f$ -Wertes des Türrahmens

(bei einem Rahmenausenmass von B x H: 1.70 x 2.15 m)



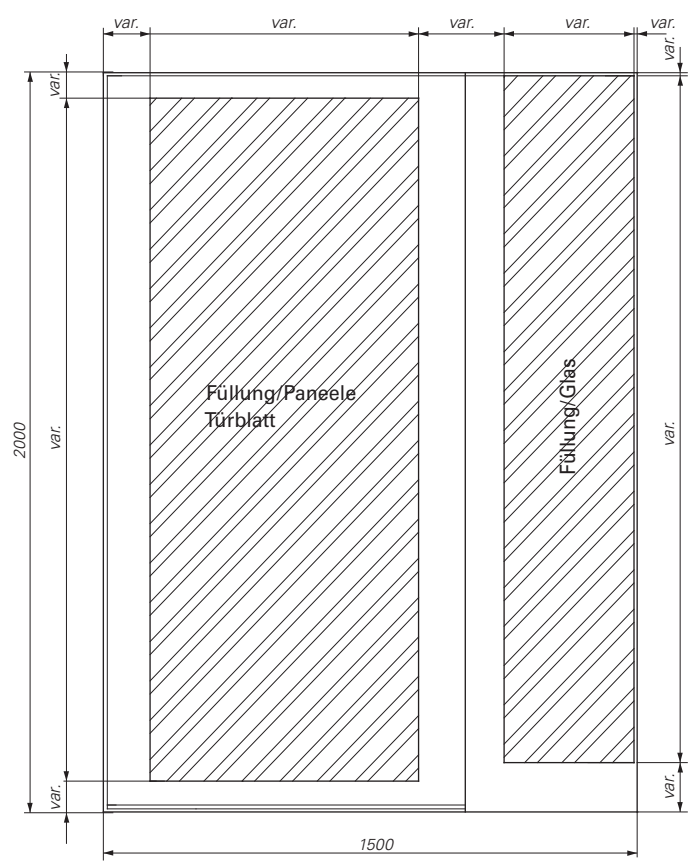
**Mittlerer U-Wert über die Rahmenfläche:**

$$U_f = \frac{A_{fu1} \cdot U_{fu1} + A_{fu2} \cdot U_{fu2} + A_{fo1} \cdot U_{fo1} + A_{fo2} \cdot U_{fo2} + A_{fs1} \cdot U_{fs1} + A_{fm} \cdot U_{fm} + A_{fs2} \cdot U_{fs2}}{A_f} \quad [W/m^2K]$$

	Rahmenfläche m <sup>2</sup>		Wärmedurchg. W/m <sup>2</sup> K	
Rahmen unten Türe	A <sub>fu1</sub>	x	U <sub>fu1</sub>	
		x		
Rahmen unten Seitenteil	A <sub>fu2</sub>	x	U <sub>fu2</sub>	
		x		
Rahmen oben Türe	A <sub>fo1</sub>	x	U <sub>fo1</sub>	
		x		
Rahmen oben Seitenteil	A <sub>fo2</sub>	x	U <sub>fo2</sub>	
		x		
Rahmen links Türe	A <sub>fs1</sub>	x	U <sub>fs1</sub>	
		x		
Rahmen Mitte	A <sub>fm</sub>	x	U <sub>fm</sub>	
		x		
Rahmen rechts Seitenteil	A <sub>fs2</sub>	x	U <sub>fs2</sub>	
		x		
Summe A <sub>f</sub>			Summe	
			: Summe A <sub>f</sub>	
<b>Mittlerer U-Wert des Türrahmens (W/m<sup>2</sup>K)</b>				

## 2. Berechnung des U<sub>D</sub>-Wertes bei eingebauter Tür

(im eingebauten Zustand, Abmessung äusseres Mauerlicht von B x H 1.50 x 2.00 m)



**Berechnung U<sub>D</sub>-Wert:**

$$U_D = \frac{A_f \cdot U_f + A_g \cdot U_g + A_p \cdot U_p + I_g \cdot \psi_g + I_p \cdot \psi_p}{A_w} \quad [W/m^2K]$$

Glas Seitenteil	Paneele		U-Wert Glas	
	A <sub>g</sub>	x	U <sub>g</sub>	
Randverbund Glas Seitenteil	Perimeter Randverbund		ψ <sub>g</sub> -Wertes	
	I <sub>g</sub>	x	ψ <sub>g</sub>	
Türblatt	Paneele		U-Wert Paneele	
	A <sub>p</sub>	x	U <sub>p</sub>	
Randverbund Paneele	Perimeter Randverbund		ψ <sub>p</sub> -Wert	
	I <sub>p</sub>	x	ψ <sub>p</sub>	
Rahmen	Sichtbare Rahmenfläche		Mittlerer U <sub>f</sub> -Wert	
	A <sub>f,licht</sub>	x	U <sub>f</sub>	
Maueröffnung			Summe :A <sub>w</sub>	
U-Wert Türelement U <sub>D</sub> (W/m <sup>2</sup> K)				
<b>Deklariertes U<sub>D</sub>-Wert (W/m<sup>2</sup>K)</b>				

## Beilage 3a

zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE®-Labels Türen im Bereich Wohnen

### Checkliste Antrag MINERGIE®-Label Türen (1-flg. ohne Seitenteil)

5.1	Antragsteller		
	Systembezeichn.		
	Anforderungen	$U_D$ -Wert $\leq 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$	
6	Einzureichende Unterlagen		
6.3	Qualitätssicherung		
		ISO 9000 ff	
		Andere	
	<b>Technische Nachweise</b>		
	<b>Konstruktionsdetails</b>		
	Die Beschriftung der Detailpläne muss folgendes enthalten:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnittbezeichnung</li> <li>- Firmeneintrag des Herstellers</li> <li>- Systembezeichnung des Profils</li> </ul>		
		1 x Einbauzeichnung seitlich	Mst. 1:1
		1 x Einbauzeichnung oben	Mst. 1:1
		1 x Einbauzeichnung unten	Mst. 1:1
	<b>Beschlägelliste</b>		
	<b>Montagevorschriften</b>		
	Detailangaben Wäremedurchgang $U_f$		
	Berechnung nach EN ISO 10077-2 oder mit einer Messung nach prEN 12412-2		
		Rahmendetail unten	$U_{fu}$
		Rahmendetail Seitenpartie	$U_{fs}$
		Rahmendetail oben	$U_{fo}$
	<b>Wärmedämmfähigkeit der eingebauten Tür</b>		
	Die Berechnungsgrundlagen müssen die Firmenbezeichnung des Türenherstellers (Verarbeiter) und Systembezeichnung des Profils enthalten.		
Anh.1.1	1. Schritt	Bestimmung des <b>mittleren <math>U_f</math>-Wertes</b> des Türrahmens	
Anh.1.3	2. Schritt	Bestimmung des <b><math>\psi_g</math>-Wertes</b> für Isolierglas oder Paneele	
Anh.1.3	3. Schritt	Berechnung der <b>Glas-/Paneel- und Rahmenfläche</b>	
Anh.1.4	4. Schritt	Berechnung des <b>Tür <math>U_D</math>-Wertes</b>	
Anh.1.5	5. Schritt	Zusammenstellung der <b>Resultate</b>	
	<b>Prüfzeugnis</b>		
	Der Nachweis muss anhand eines gültigen Prüfberichtes erfolgen.		
	Dem Prüfbericht muss eine 1-flügelige Tür ohne Seitenteil zu Grunde gelegt sein.		
	Grösse Mauerlichtmass (B x H) 1.00 x 2.00 m		
	Schlagregendichtheit	Prüfung nach EN 1027 Klassierungsnorm EN 12208 mind. Klasse 3A	
	Luftdurchlässigkeit	Prüfung nach EN 1026 Klassierungsnorm EN 12207 mind. Klasse 3	



## Beilage 3b

zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE®-Labels Türen im Bereich Wohnen

### Checkliste Antrag MINERGIE®-Label Türen (1-flg. mit Seitenteil)

5.1	Antragsteller		
	Systembezeichn.		
	Anforderungen	$U_D$ -Wert $\leq 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$	
<b>6 Einzureichende Unterlagen</b>			
6.3	Qualitätssicherung		
		ISO 9000 ff	
		Andere	
<b>Technische Nachweise</b>			
<b>Konstruktionsdetails</b>			
Die Beschriftung der Detailpläne muss folgendes enthalten:			
– Schnittbezeichnung			
– Firmeneintrag des Herstellers			
– Systembezeichnung des Profils			
		1 x Einbauzeichnung seitlich	Mst. 1:1
		1 x Einbauzeichnung oben	Mst. 1:1
		1 x Einbauzeichnung unten	Mst. 1:1
		1 x Detailschnitt Mittelpartie	Mst. 1:1
		1 x Einbauzeichnung seitlich Seitenteil	Mst. 1:1
		1 x Einbauzeichnung oben Seitenteil	Mst. 1:1
		1 x Einbauzeichnung unten Seitenteil	Mst. 1:1
<b>Beschlägelliste</b>			
<b>Montagevorschriften</b>			
Detailangaben Wärmedurchgang $U_f$			
Berechnung nach EN ISO 10077-2 oder mit einer Messung nach prEN 12412-2			
		Rahmendetail seitlich Türe	$U_{fs1}$
		Rahmendetail oben Türe	$U_{fo1}$
		Rahmendetail unten Türe	$U_{fu1}$
		Rahmendetail Mittelpartie	$U_{fm}$
		Rahmendetail seitlich Seitenteil	$U_{fs2}$
		Rahmendetail oben Seitenteil	$U_{fo2}$
		Rahmendetail unten Seitenteil	$U_{fu2}$
<b>Wärmedämmfähigkeit der eingebauten Tür</b>			
Die Berechnungsgrundlagen müssen die Firmenbezeichnung des Türenherstellers (Verarbeiter) und Systembezeichnung des Profils enthalten.			
Anh.1.1	1. Schritt	Bestimmung des <b>mittleren <math>U_f</math>-Wertes des Türrahmens</b>	
Anh.1.3	2. Schritt	Bestimmung des <b><math>\psi_g</math>-Wertes</b> für Isolierglas oder Paneele	
Anh.1.3	3. Schritt	Berechnung der <b>Glas-/Paneel- und Rahmenfläche</b>	
Anh.1.4	4. Schritt	Berechnung des <b>Tür <math>U_D</math>-Wertes</b>	
Anh.1.5	5. Schritt	Zusammenstellung der <b>Resultate</b>	
<b>Prüfzeugnis</b>			
Der Nachweis muss anhand eines gültigen Prüfberichtes erfolgen.			
Dem Prüfbericht muss eine 1-flügelige Tür ohne Seitenteil zu Grunde gelegt sein.			
Grösse Mauerlichtmass (B x H) 1.00 x 2.00 m			
	Schlagregendichtheit	Prüfung nach EN 1027 Klassierungsnorm EN 12208 mind. Klasse 3A	
	Luftdurchlässigkeit	Prüfung nach EN 1026 Klassierungsnorm EN 12207 mind. Klasse 3	

## Beilage 4

### zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE®-Labels Türen im Bereich Wohnen

#### Qualitätssicherung Lizenznehmer

#### Bestätigung zur Qualitätssicherung für Produktion und/oder Montage von MINERGIE®-Modul Türen

Der Systeminhaber bestätigt gegenüber der ARGE MINERGIE®-Türen, dass die Firma \_\_\_\_\_ als ihr Lizenznehmer

- Kenntnis für die fachgerechte Erstellung ihrer MINERGIE®-Modul Türen hat und diese mit Hilfe der mitgelieferten Produktionsanleitung fachgerecht erstellen kann.
- Kenntnis für den fachgerechten Einbau ihrer MINERGIE®-Modul Türen hat und diese mit Hilfe der mitgelieferten Montageanleitung am Bau fachgerecht einbauen kann.
- Vom Systeminhaber in allen Stufen der Konstruktion und Herstellung inkl. Montage regelmässig über die technischen und konstruktiven Details zu instruieren.

Die Firma \_\_\_\_\_ wird somit berechtigt, MINERGIE®-Modul Türen des bezeichneten Systeminhabers zu erstellen und einzubauen. Die Marke MINERGIE® darf zu Werbezwecken verwendet werden (z.B. die Firma \_\_\_\_\_ erstellt und montiert MINERGIE®-Modul Türen der Firma \_\_\_\_\_).

	Systeminhaber:	Lizenznehmer:
Firma:	_____	_____
verantwortliche Person:	_____	_____
Zertifikats-Nr.:	_____	_____
Strasse:	_____	_____
PLZ/Ort:	_____	_____
Telefon:	_____	_____
Fax:	_____	_____
E-Mail:	_____	_____

Der Systeminhaber bestätigt, den bezeichneten Lizenznehmer über die Produktion und/oder die Montage seines Qualitätsprodukts instruiert zu haben.

	Ort, Datum	Unterschrift Systeminhaber
verantwortliche Person:	_____	_____

## Beilage 5

### zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE®-Labels Türen im Bereich Wohnen

#### Konformitätserklärung

(für Systeminhaber und Lizenznehmer)

Systeminhaber: \_\_\_\_\_

Konstruktion:  1-flügelig  
 1-flügelig mit Seitenteil

#### Hersteller:

Firma: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

verantwortliche Person: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Zertifikats-Nr.: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

#### Objekt:

Bezeichnung: \_\_\_\_\_ Bauherr: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_ Adresse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_ PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Baustelle  EFH  MFH  REFH  \_\_\_\_\_

Einbauort Anzahl (Stück)

\_\_\_\_\_ 1.UG \_\_\_\_\_ EG \_\_\_\_\_ 1.OG \_\_\_\_\_ 2.OG \_\_\_\_\_ 3.OG \_\_\_\_\_ .OG Total Türen \_\_\_\_\_

**Hersteller:** Wir bestätigen, dass die MINERGIE®-Modul Tür(en) gemäss den Vorschriften des Systeminhabers erstellt wurde(n) und der Bauherr über die nötigen Unterhalts- und Wartungsarbeiten, gemäss Vorschriften des Systeminhabers, schriftlich informiert wird. Zudem bestätigen wir, dass die Kennzeichnungsplakette(n) nur für dieses Objekt verwendet werden.

Ort, Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_  
 verantwortliche Person: \_\_\_\_\_

#### Durch die ARGE MINERGIE®-Türen auszufüllen:

MINERGIE®-Modul Türen-Nr.	Kontrollperson	Registrierstelle	Datum
_____	_____	_____	_____

## Beilage 6

### zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE®-Labels Türen im Bereich Wohnen

#### Ergänzungen und Korrekturen zum Reglement.

Die Beilage 6 ist ein integrierter Bestandteil des Reglements und tritt am 01.01.2009 in Kraft.

Änderungen

#### 3.5 Masse

Von den Referenzmassen für die Berechnung (siehe Punkt 4.3) darf für die Anwendung am Bau wie folgt abgewichen werden:

Vergrösserung: max. + 20% (Höhe/Breite).

Verkleinerung: max. - 10% (Höhe/Breite).

Die Abweichungen beziehen sich auf die Längenmasse (nicht Fläche).

Für kleinere Elemente muss ein rechnerischer Nachweis (des  $U_D$ -Wertes) eines akkreditierten Instituts erbracht werden.

#### 4. Leistungseigenschaften und technische Anforderungen

Dieser Abschnitt ist wie folgt ergänzt:

##### Wärmedämmfähigkeit der Türelemente gemäss Nachweisverfahren im Anhang

**Türelemente:**  $U_D \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

(bei definierter Elementgrösse gemäss Nachweisverfahren Anhang 1.5/1.6)

**Glas:** 3-fach Isolierverglasung,  $U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

(zur Berechnung gemäss Nachweisverfahren Anhang 1.5/1.6)

Bei der Ausführung können Verglasungen mit besserem  $U_g$  Wert eingesetzt werden.

##### Paneele:

Der bei der Berechnung verwendete  $U_p$ -Wert ist verbindlich.

(zur Berechnung gemäss Nachweisverfahren Anhang 1.5/1.6)

Bei der Ausführung können Paneele/Füllungen mit gleichem oder besserem  $U_p$ -Wert eingesetzt werden.

Die möglichen Ausführungen sind mit Typenbezeichnung und Rechennachweis bei der Zertifizierungsstelle mit dem Gesamtantrag zur Zulassung einzureichen.

#### 4.4 Schlagregendichtheit

Die Prüfung der Schlagregendichtheit muss nach EN 1027 durchgeführt werden.

1-flügelige Tür ohne Seitenteil.

Das Mindestmass beträgt (B x H) 1.00 x 2.00 m (Mauerlichtmass)

Wird ein Türblatt mit Glasfüllung erfolgreich geprüft, wird der Prüftest für vollflächige Türblätter anerkannt.

Die Ergebnisse müssen nach EN 12208 angegeben werden und mindestens die Klasse 3A erreichen.

#### 4.5 Luftdurchlässigkeit

Die Prüfung der Schlagregendichtheit muss nach EN 1026 durchgeführt werden.

1-flügelige Tür ohne Seitenteil.

Das Mindestmass beträgt (B x H) 1.00 x 2.00 m (Mauerlichtmass)

Wird ein Türblatt mit Glasfüllung erfolgreich geprüft, wird der Prüftest für vollflächige Türblätter anerkannt.

Die Ergebnisse müssen nach EN 12207 angegeben werden und mindestens die Klasse 3 erreichen. (VST006)

#### 4.7 Klimateinflüsse

Es gelten die am Objekt geforderten Werte.

(Siehe SIA 343 Türen und Tore)

#### 4.8 Kondenswassergefährdung

Um eine möglichst grosse Kondenswasserfreiheit zu erreichen, müssen Glasabstandshalter aus Edelstahl ( $\psi$ -Wert mindestens 0,06) oder besser eingesetzt werden. *Bessere  $\psi$ -Werte sind im System nachzuweisen.*

#### 6.3 Einzureichende Unterlagen

Der Antragsteller reicht der ARGE MINERGIE®-Türen, zuhanden der Signetkommission die folgenden Unterlagen vollständig ein:

- Konstruktionsdetails der Türkonstruktion inkl. Detailschnitten mit Bemassung, Beslagsauswahl und Montagevorschriften.  
*Die Detailmasse der Falzgeometrie müssen mit den Prüfberichten übereinstimmen. Abweichungen werden nicht zugelassen.*