



Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des Minergie- Zertifikats für Minergie - Modul Türen



Ausgearbeitet durch die ARGE Minergie -Türen

VST	Verband Schweizerische Türenbranche Kasernenstrasse 3d, 8184 Bachenbülach
VSSM	Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten Oberwiesenstrasse 2, 8304 Wallisellen
MS	AM Suisse / Metaltec Suisse Seestrasse 105, 8002 Zürich

In Zusammenarbeit mit:

Minergie Schweiz, Basel
Empa Dübendorf, Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology

Korrigenda

Gegenüber der Ausgabe 2014 / Anhang A 2016 wurde folgendes geändert:

1. Adressänderungen: VSSM
2. Namensänderung: Empa, Minergie, Metaltec Suisse
3. Neues Logo: Minergie Modul Türen, Metaltec Suisse
4. Schreibweise: alt MINERGIE®- Modul Türen
neu Minergie- Modul Türen

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Zusammenarbeit

Trägerschaft

Trägerverbände der ARGE Minergie Türen

Organigramm

Ziel

1. Anwendungsbereich

1.1 Grundlagen

2. Normative Verweisungen

3. Begriffe

- 3.1 Aussentüre
- 3.2 Systeminhaber
- 3.3 Lizenznehmer (Verarbeiter)
- 3.4 U_D -Wert
- 3.5 Masse
- 3.6 Zertifikat

4. Leistungseigenschaften und technische Anforderungen

- 4.1 Definition Minergie-Tür
- 4.2 Wärmedämmfähigkeit der Türelemente gemäss Nachweisverfahren im Anhang
- 4.3 Wärmedurchgangskoeffizienten
- 4.4 Referenzmasse für die Berechnung
- 4.5 Schlagregendichtheit
- 4.6 Luftdurchlässigkeit
- 4.7 Schallschutz
- 4.8 Klimaeinflüsse
- 4.9 Kondenswassergefährdung
- 4.10 Bauanschlüsse

5. Handhabung, Einbau, Wartung und Pflege.

6. Antragstellung

- 6.1 Antragsteller für das Zertifikat Minergie- Modul Türen
- 6.2 Qualitätssicherungssysteme für Zertifikatsantragsteller
- 6.3 Einzureichende Unterlagen
- 6.4 Zugelassene Unterlagen
- 6.5 Tabelle Antragstellung
- 6.6 Verbandszugehörigkeit
- 6.7 Antrag auf Verleihung
- 6.8 Ablehnung des Antrages
- 6.9 Verleihung des Zertifikats
- 6.10 Benützung des Zertifikats

7. Kontrolle zur Einhaltung des Reglements Minergie- Modul Türen

- 7.1 Allgemeines
- 7.2 Vornahme von Kontrollen
- 7.3 Berichterstattung

8. Instruktion der verantwortlichen Personen

- 8.1 Allgemeines
- 8.2 Instruktionsumfang

9. Kennzeichnung und Plakatierung

- 9.1 Allgemeines

10. Kosten

- 10.1 Vorarbeiten
- 10.2 Prüfung des Antrages
- 10.3 Lizenz- und Markennutzungsgebühr
- 10.4 Sonstige Baukontrollen
- 10.5 Plakatierung
- 10.6 Rechnungsstellung

11. Verletzung geltender Anforderungen

- 11.1 Verletzung geltender Anforderungen durch Zertifikatsinhaber
- 11.2 Verletzung geltender Anforderungen durch nicht Zertifikatsinhaber
- 11.3 Streitigkeiten
- 11.4 Haftpflicht

12. Gültigkeitsdauer

- 12.1 Allgemeines und Reglement
- 12.2 Änderungen der Anforderungen an MINERGIE®- Modul Türen

13. Nachweisverfahren

- 13.1 Allgemeines
- 13.2 Berechnung des mittleren U_f -Wertes des Türrahmens (Anhang 1.1 und 1.2)
- 13.3 Bestimmung des Anteiles wärmedämmender Mittellagen (Anhang 1.3)
- 13.4 Berechnung des U_D -Wertes (Anhang 1.4)
- 13.5 Zusammenstellung der Resultate (Anhang 1.5 und 1.6)

14. Unterstellung

15. Schlussbestimmung

- Anhang 1.1: Bestimmung des Rahmen U -Wertes (1-flg. ohne Seitenteil)
- Anhang 1.2: Bestimmung des Rahmen U -Wertes (1-flg. mit Seitenteil)
- Anhang 1.3: Bestimmung des Anteiles wärmedämmender Mittellagen
- Anhang 1.4: Berechnung des U_D -Wertes
- Anhang 1.5: Zusammenstellung der Resultate (1-flg. ohne Seitenteil)
- Anhang 1.6: Zusammenstellung der Resultate (1-flg. mit Seitenteil)
- Anhang 1.7: Maueranschlüsse

Beilage 1

Tarifblatt

Beilage 2a

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

Beilage 2b

Vorlage zur Berechnung des U_D -Wertes (1-flg. mit Seitenteil)

Beilage 3a

Checkliste Antrag Minergie- Zertifikat Tür (1-flg. ohne Seitenteil)

Beilage 3b

Checkliste Antrag Minergie - Zertifikat Tür (1-flg. mit Seitenteil)

Beilage 4

Qualitätssicherung Lizenznehmer

Beilage 5

Konformitätserklärung

Beilage 6

Antragsformular

Anhang A

Ergänzungen und Korrekturen zum Reglement

Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des Minergie- Zertifikats für Minergie- Modul Türen

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 Türe mit beeinflusst. Es ist daher wichtig, dass ein Planer oder Bauherr sich in Kürze über die Leistungen einer Tür informieren kann. Das Minergie-Modul Türe bietet diese Hilfe. Türen, welche die hohen Anforderungen an das Minergie-Modul Türe 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 Institutionen erarbeitet:

- Minergie Schweiz, Basel
- VST (Verband Schweizerische Türenbranche)
- MS (Metaltec Suisse)
- VSSM (Verband Schweizerische Schreinermeister und Möbelfabrikanten)
- Empa (Eidgenössische Materialprüfungsanstalt)

Trägerschaft

Der Trägerverband und somit Lizenzpartner mit dem Verein Minergie ist die ARGE Minergie -Türen.

Trägerverbände der ARGE Minergie Türen

Trägerverbände sind:

- Verband Schweizerische Türenbranche VST
Kasernenstrasse 3d, 8184 Bachenbülach
- MS Metaltec Suisse
Seestrasse 105, 8027 Zürich
- Verband Schweizerischer Schreinermeister und Möbelfabrikanten VSSM
Oberwiesenstrasse 2, 8304 Wallisellen

Sie stellt zur Vergabe des Minergie- Zertifikats Türe, sowie der Überwachung und Einhaltung der Bestimmungen, die Signetkommission.

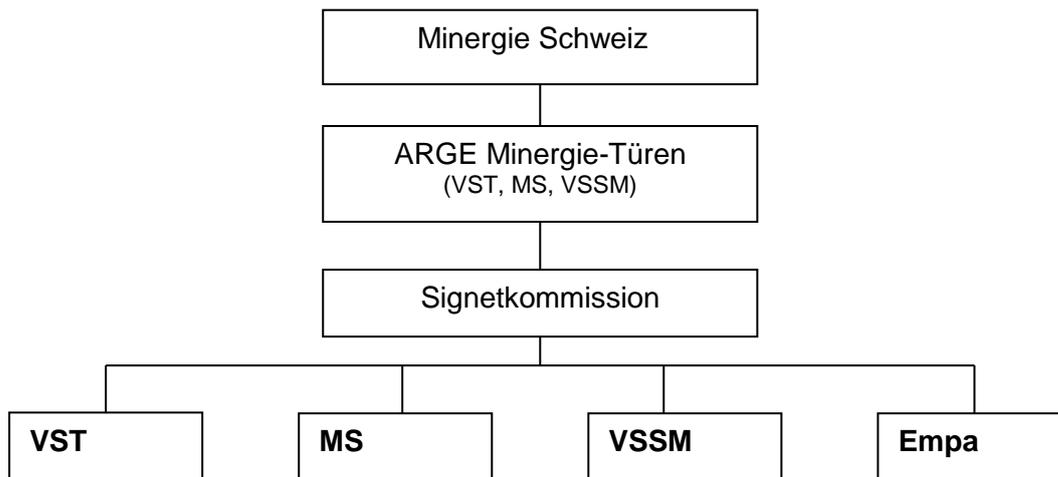
Die Signetkommission setzt sich wie folgt zusammen:

- Kommissionspräsident (gewählt aus den Vertretern der unten aufgeführten Verbände)
- 1 Vertreter des VST (mit Stimmrecht)
- 1 Vertreter der MS (mit Stimmrecht)
- 1 Vertreter des VSSM (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 3d
8184 Bachenbülach
Tel: 043 / 411 44 68
Fax: 043 / 411 44 69
E-Mail: info@tueren.ch

Organigramm



Ziel

Mit dem Zertifikat Minergie- Modul Türe werden Erzeugnisse von Türherstellern gekennzeichnet, die Ihre Produkte innerhalb anerkannter Qualitätssicherung herstellen, montieren und die speziellen technischen Anforderungen, welche in diesem Reglement definiert werden, erfüllen.

1. Anwendungsbereich

Dieses Reglement legt werkstoffunabhängige Leistungseigenschaften fest, die für Türen mit Anforderung Minergie gelten.

1.1 Grundlagen

- Lizenzvertrag zwischen der Minergie Schweiz, Basel und der ARGE Minergie-Türen.
- Reglement zur Nutzung der Qualitätsmarke MINERGIE®
(abrufbar unter www.minergie.ch)

2. Normative Verweisungen

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

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

3. Begriffe

3.1 Aussentüre

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 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_D -Wert

Wert des eingebauten Türelementes unter Berücksichtigung der verschiedenen Materialien, Füllungen und Fugenübergängen (Randverbund). Dieser U_D -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).

Diese Abweichungen beziehen sich auf die Längenmasse.

Für kleinere Elemente muss ein rechnerischer Nachweis (des U_D -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-Tür 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 Wärmedämmfähigkeit der Türelemente gemäss Nachweisverfahren im Anhang

Türelemente: U_D -Wert $\leq 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$ (bei definierter Elementgrösse gemäss Nachweisverfahren Anhang 1.5 / 1.6)

Glas: 3-fach Isolierverglasung U_g -Wert = $0.7 \text{ W/m}^2\text{K}$ (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 (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.

4.3 Wärmedurchgangskoeffizienten

Der Wärmedurchgangskoeffizient von Minergie-Türen ist wie folgt zu ermitteln, durch Berechnung nach:

- SN EN ISO 10077-1 oder SN EN ISO 10077-2

oder durch das Heizkastenverfahren nach:

- SN EN ISO 12567-1

4.4 Referenzmasse für die Berechnung

Der geforderte U_D -Wert für Minergie-Türen ist bei folgenden gültigen Referenzmassen nachzuweisen: (Mauerlichtmasse)

1-flg. Türe	1.00 x 2.00 m
1-flg. Türe mit 1 Seitenteil	1.50 x 2.00 m

4.5 Schlagregendichtheit

Die Prüfung der Schlagregendichtheit muss nach SN EN 1027 durchgeführt werden.

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

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.

4.6 Luftdurchlässigkeit

Die Prüfung der Luftdurchlässigkeit muss nach SN EN 1026 durchgeführt werden.

Die Ergebnisse müssen nach SN EN 12207 angegeben werden und mindestens die Klasse 3 erreichen. (VST 006)

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.

4.7 Schallschutz

Es gelten die am Objekt geforderten Werte.

4.8 Klimaeinflüsse

Es gelten die am Objekt geforderten Werte. (siehe SIA 343)

4.9 Kondenswassergefährdung

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

Glasabstandhalter:

Edelstahl ohne Nachweis mit Default-Werten gem. Norm SN EN ISO 10077-1, Anhang E

E.3 Wärmetechnisch verbesserte Abstandhalter:

0.06 W/mK für Konstruktionen in Holz, Holzmetall und Kunststoff

0.08 W/mK für thermisch getrennte Konstruktionen in Metall

oder besser mit Nachweis gem. Norm SN EN ISO 10077-2

4.10 Bauanschlüsse

Bauanschlüsse werden im Reglement resp. Nachweisverfahren nicht berücksichtigt. Sie sind gemäss dem Stand der Technik sowie den 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 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 das Zertifikat Minergie- Modul Türen

Antragsteller können sein:

- **Systeminhaber**, die Ihre Produkte oder Teile daraus selbst 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 Qualitätssicherungssysteme für Zertifikatsantragsteller

Zur Antragstellung werden alle Betriebe zugelassen, die über ein gültiges Qualitätssicherungs- oder Managementsystem verfügen:

- FFF Qualitätssignet mit Nachweis der Eigenüberwachung für das beantragte System.
- ISO QM-Systeme 9000ff.
- RAL-Gütezeichen, muss auf das eingereichte System bezogen sein.
- SZFF Qualitätsmanagement-System („Zertifizierter Qualitätsbetrieb“).
- Weitere gleichwertige, fremdüberwachte und von der ARGE anerkannte Qualitätssicherungs- Managementsysteme.

Nach Ablauf von befristeten Qualitätssicherungssystemen ist der Nachweis erneut zu erbringen.

Systeminhaber können ihre Zertifikate in Lizenz auf andere Unternehmen (**Lizenznehmer** gem. 6.1) übertragen. In diesem Fall ist der Systeminhaber für die Qualitätssicherung des Lizenznehmers verantwortlich.

Der Nachweis erfolgt mit der Bestätigung der Qualitätssicherung durch den Systeminhaber (Beilage 4)

6.3 Einzureichende Unterlagen

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

- Antragsformular
- Konstruktionsdetails der Türkonstruktion inkl. Detailschnitte mit Bemassung, Beschlagsauswahl und Montagevorschriften.
Die Detailmasse der Falzgeometrie müssen mit den Prüfberichten übereinstimmen. Abweichungen werden nicht zugelassen.
- Rechnerischer Nachweis der Wärmedämmfähigkeit gemäss den technischen Anforderungen Minergie- Modul Türen.
- Nachweis über die Qualitätssicherung.
- Kurzbeschreibung des Systems mit Materialangaben.

6.4 Zugelassene Unterlagen

Prüfzeugnisse müssen von akkreditierten und notifizierten Prüfstellen, z.B., BFH-AHB, ift Rosenheim etc. ausgestellt sein.

Bei den technischen Anforderungen kann der Antragsteller Prüfzeugnisse von Herstellern von einzelnen Komponenten verwenden.

6.5 Tabelle Antragstellung

Systeminhaber	Lizenznehmer / Verarbeiter / Montage
Beantragt das Zertifikat für das Modul Türe.	Beantragt das Zertifikat für das Modul Türe und ist Vertragspartner vom Systeminhaber
Kosten siehe Tarifblatt in Beilage 1	Kosten siehe Tarifblatt in Beilage 1
Lizenz- und Kennenutzungsgebühr siehe Tarifblatt in Beilage 1	Lizenz- und Kennenutzungsgebühr 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 der Minergie Schweiz gewünschte Qualität zu erreichen.	Benötigt vom Systeminhaber für den Antrag eine Bestätigung, dass er die gewünschte Qualität erreicht (Beilage 4 - Qualitätssicherung).
Plakatierung erfolgt über eine zentrale Stelle (ARGE)	Plakatierung erfolgt über eine zentrale Stelle (ARGE)

6.6 Verbandszugehörigkeit

Eine Verbandszugehörigkeit ist nicht Voraussetzung zur Erlangung des Minergie- Zertifikats Türe.

6.7 Antrag auf Verleihung

Die Prüfung der eingereichten Unterlagen erfolgt quartalsweise durch die Signetkommission. Sie stellt den Antrag auf Verleihung für:

- Minergie-Türen (Werkstoff unabhängig) 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.

Dies hat innert 1 Jahr nach schriftlicher Mitteilung an den Antragsteller zu erfolgen.

Nach Ablauf diese Frist ist der Antrag, unter Berücksichtigung der Antragsgebühren, komplett neu einzureichen.

Die Kommission hat ihre Bescheide schriftlich zu begründen.

Dem Antragsteller steht der Rekurs an die Minergie Schweiz offen.

Rekurse sind schriftlich begründet innert 20 Tagen zu erheben.

Die Minergie Schweiz entscheidet nach Anhörung der Signetkommission endgültig.

6.9 Verleihung des Zertifikats

Die Verleihung des Zertifikats Minergie- Moduls Türe erfolgt im Namen der ARGE Minergie-Türen.

6.10 Benützung des Zertifikats

Das Zertifikat gilt ausschliesslich für die von der Signetkommission geprüfte Konstruktion.

Das Zertifikat ist nicht auf andere Konstruktionen übertragbar.

Der Antragsteller darf das Zertifikat 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.

Sonstige Baukontrollen können auch auf Antrag von:

- Minergie Schweiz
- Bauherren
- Architekten etc
- sonstigen Organisationen oder Personen mit begründetem Interesse

angeordnet 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 Plakatierung

9. Kennzeichnung und Plakatierung

9.1 Allgemeines

Die Kennzeichnung und Plakatierung erfolgt durch das Unternehmen. Die Plakette wird durch Einreichung einer Kopie der Konformitätserklärung (Beilage 5) der zu kennzeichnenden Tür bei der Geschäftsstelle beantragt.

Die Plakette wird im Türfalz auf der 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.

10.3 Lizenz- und Markennutzungsgebühr

Die Lizenz- und Markennutzungsgebühr sowie der Aufwand für die Stichprobenkontrollen wird über einen jährlichen von der Signet-Kommission beim Zertifikatsinhaber zu erhebendem Betrag abgedeckt. Die Kosten sind im separaten Tarifblatt in der Beilage 1 ersichtlich.

10.4 Sonstige Baukontrollen

Die Kosten für Baukontrollen, die auf Grund externer Prüfbegehren vorgenommen werden, werden dem Verursacher gemäss Tarifblatt in Rechnung gestellt.

10.5 Plakatierung

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

10.6 Rechnungsstellung

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

11. Verletzung geltender Anforderungen

11.1 Verletzung geltender Anforderungen durch Zertifikatsinhaber

Beanstandungen sind an die Geschäftsstelle ARGE Minergie-Türen zu melden und werden von dieser an die Signetkommission weitergeleitet. Werden die geltenden technischen Anforderungen gemäss Reglement vom Zertifikatsinhaber verletzt, wird der Bericht dem Zertifikatsinhaber zur Stellungnahme unterbreitet.

Auf Grund von dessen Stellungnahme kann die Signetkommission beim der Minergie Schweiz Sanktionen beantragen.

Die Minergie Schweiz kann einzeln oder kumulativ folgende Sanktionen ergreifen:

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

11.2 Verletzung geltender Anforderungen durch nicht Zertifikatsinhaber

Beanstandungen sind an die Geschäftsstelle ARGE Minergie-Türen oder der Minergie Schweiz zu melden.

Allfällige Massnahmen werden seitens der Minergie Schweiz ergriffen.

11.3 Streitigkeiten

Zuständig ist das Gericht am Sitz der Minergie Schweiz.

11.4 Haftpflicht

Der Trägerverband schliesst jegliche Haftung und Gewährleistung für Türen, die mit dem Zertifikat Minergie- Modul Türen ausgezeichnet sind, aus.

12. Gültigkeitsdauer

12.1 Allgemeines und Reglement

Das Zertifikat für eine geprüfte Türkonstruktion behält solange seine Gültigkeit, bis die Anforderungen durch die Minergie Schweiz an den neuen Stand der Technik angepasst werden.

12.2 Änderungen der Anforderungen an Minergie- Modul Türen

Die Minergie Schweiz kann die Anforderungen an Minergie- Modul Türen ändern. Änderungen im Reglement müssen bis zum 31. Dezember des Jahres in einem verabschiedeten Reglement vorliegen und treten nach einer Übergangsfrist von einem Jahr in Kraft.

Die Zertifikatsinhaber werden über solche Änderungen der Anforderungen informiert. Die Zertifikatsinhaber erhalten eine Übergangsfrist von einem Jahr, um ihre unter den bisherigen Anforderungen zertifizierten Konstruktionen den neuen Anforderungen anzupassen. Nach Ablauf dieser Übergangsfrist darf die Marke MINERGIE® für keine Türkonstruktionen weiterverwendet werden, welche die neuen Anforderungen nicht erfüllen.

13. Nachweisverfahren

13.1 Allgemeines

Die notwendigen Schritte zum Erhalt des Minergie Zertifikats sowie die genauen Definitionen der Anforderungen werden in den Anhängen im Einzelnen erläutert und definiert.

13.2 Berechnung des mittleren U_f -Wertes des Türrahmens (Anhang 1.1 und 1.2)

1. Schritt

13.3 Bestimmung des Anteiles wärmedämmender Mittellagen (Anhang 1.3)

2. + 3. Schritt

13.4 Berechnung des U_D -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 der Minergie Schweiz im Bereich des Minergie-Moduls Türen eingegangen ist. Das Reglement zur Nutzung der Qualitätsmarke Minergie (abrufbar unter www.minergie.ch) ist integraler Bestandteil des vorliegenden Reglements. Die besonderen Bestimmungen und Verfahren des vorliegenden Reglements gehen im Falle von Widersprüchen allerdings vor.

15. Schlussbestimmung

Alle Beilagen und Anhänge sind integraler Bestandteil dieses Reglements

Dieses Reglement ersetzt Ausgabe 2005

Unterzeichnet und in Kraft gesetzt:
Bachenbülach, 31.12.2013

Die ARGE Minergie-Türen

Die Trägerverbände:

Verband Schweizerische Türenbranche VST



Markus Meier

Schweizerische Metall-Union SMU
(AM Suisse)



Umberto Colicchio

Verband Schweizerischer Schreinermeister und
Möbelfabrikanten VSSM



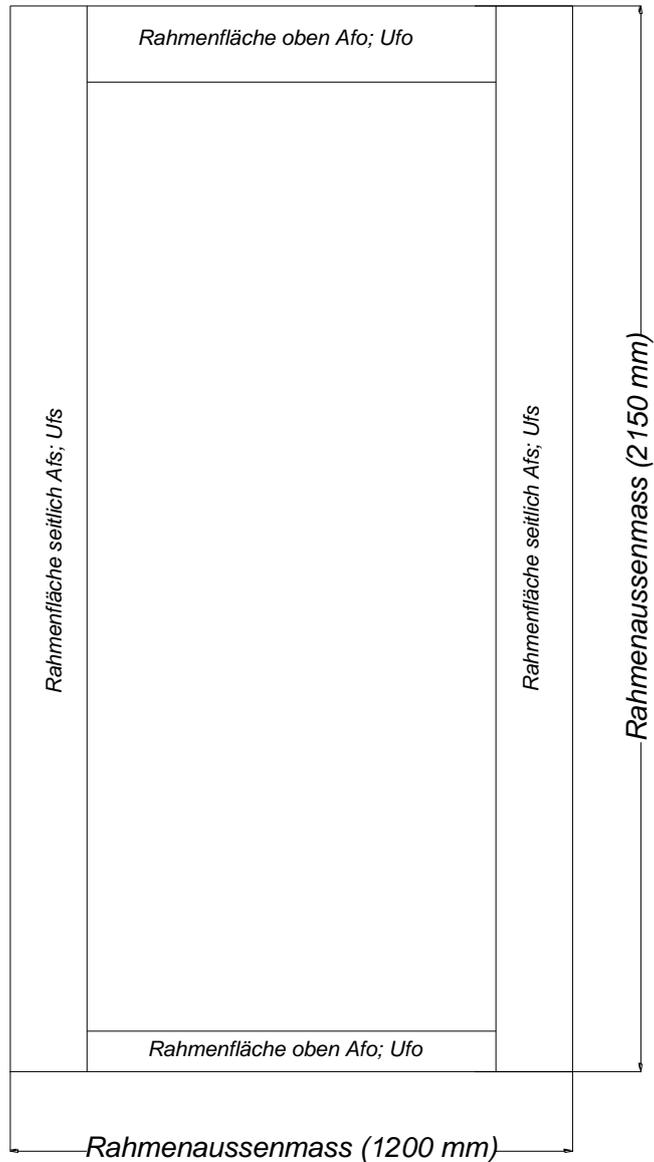
Daniel Furret

Anhang 1.1: Bestimmung des Rahmen U-Wertes (1-flg. ohne Seitenteil)

Schritt 1: Bestimmung des **mittleren Uf-Wertes** des Türrahmens

U-Wert Türrahmen U_f

Mittlerer Rahmen-U-Wert,
gemittelt über die
Abmessung der 1-flg. Tür,
Rahmenausmass
2150 x 1200 mm



Mittlerer U-Wert über die Rahmenfläche: (W/m²K)

$$U_f = \frac{A_{fu} \cdot U_{fu} + A_{fo} \cdot U_{fo} + A_{fs} \cdot U_{fs}}{A_f}$$

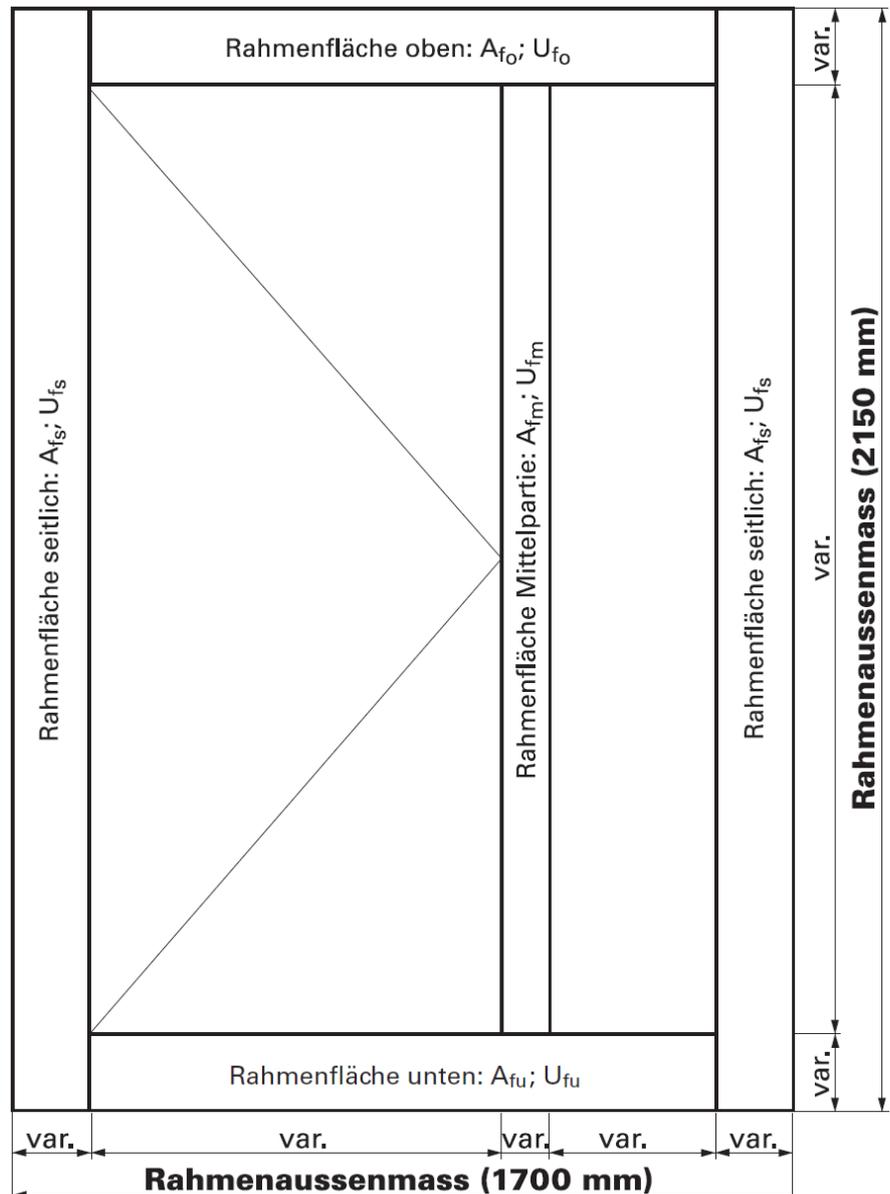
Anhang 1.2: Bestimmung des Rahmen U-Wertes (1-flg. mit Seitenteil)

Schritt 1: Bestimmung des mittleren **U_f-Wertes** des Türrahmens

U-Wert Türrahmen U_f

Mittlerer Rahmen-U-Wert, gemittelt über die Abmessung der 1-flg. Tür mit Seitenteil, Rahmen-aussenmass 2150 x 1700 mm

Die Rahmenbreiten oben und unten können beim Flügelement und Festteil unterschiedlich sein.



Mittlerer U-Wert über die Rahmenfläche: (W/m²K)

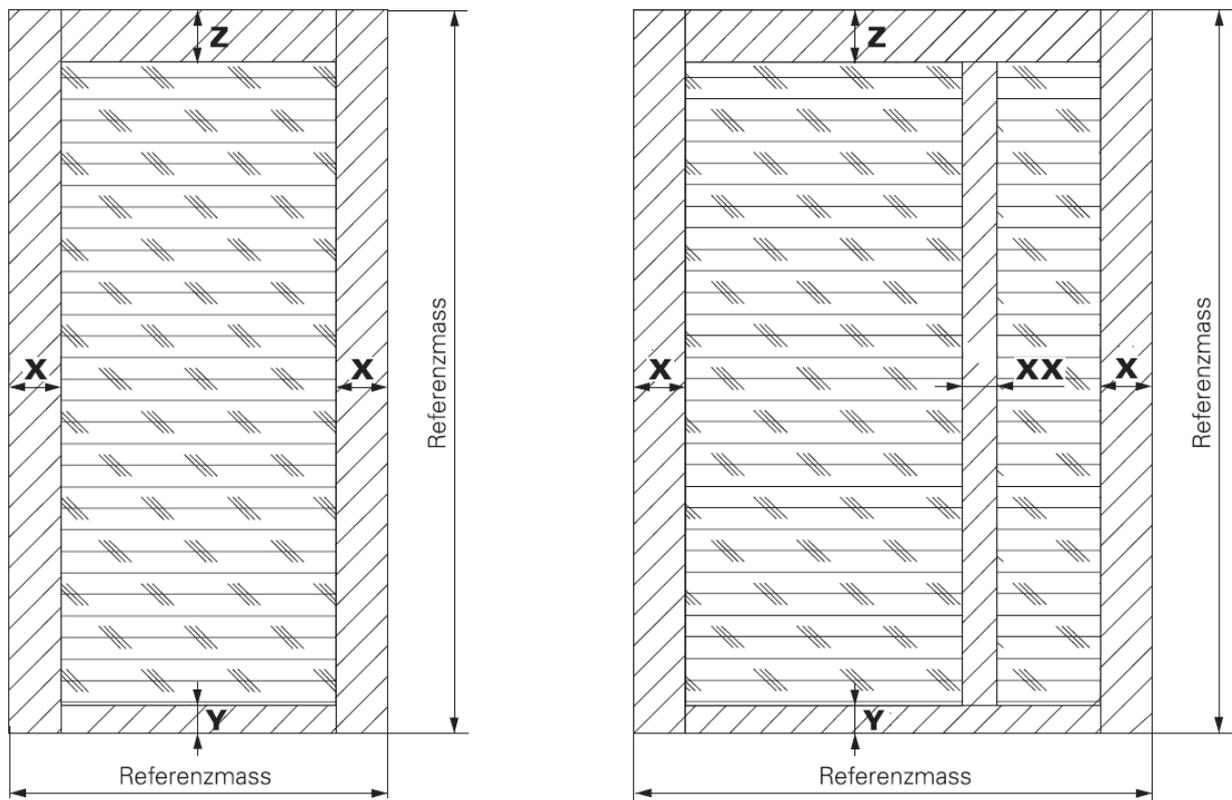
$$U_f = \frac{A_{fu} \cdot U_{fu} + A_{fo} \cdot U_{fo} + A_{fm} \cdot U_{fm} + A_{fs} \cdot U_{fs}}{A_f}$$

Anhang 1.3: Bestimmung des Anteiles wärmedämmender Mittellagen

2. Schritt **Bestimmung des Ψ_g -Wertes**

Bestimmung des Ψ_g -Wertes für Isolierglas oder wärmedämmende Mittellagen oder Paneele

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



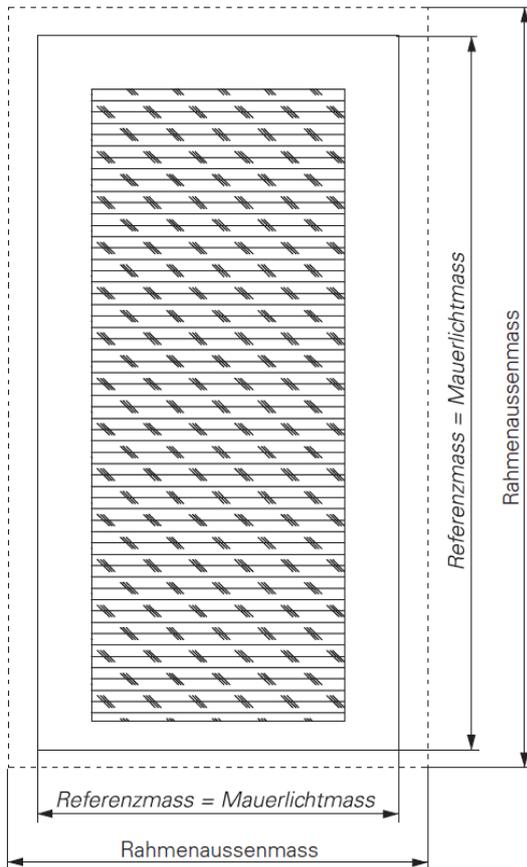
Fläche Mauerlicht A_w
2000 x 1000 mm = 2.00 m²
2000 x 1500 mm = 3.00 m²



Fläche Glasanteil oder wärmedämmende Mittellage / Paneel

Anhang 1.4: Berechnung des U_D -Wertes

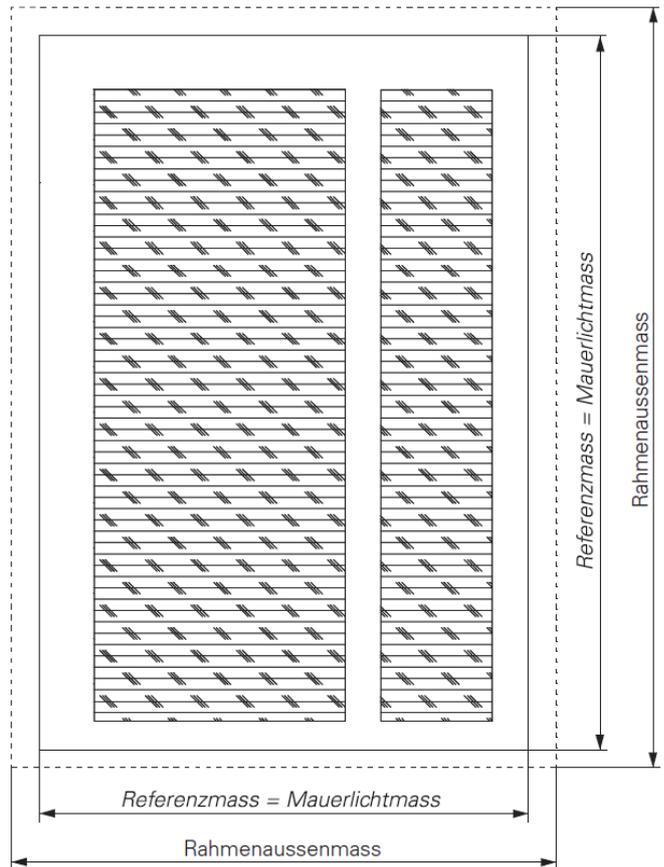
4. Schritt. **Berechnung des U_D -Wertes** nach SN EN-ISO 10077-1 oder Messung der Tür U_D -Wertes nach SN EN-ISO 12567-1 an einer 1-flg. Türe ohne Seitenteil
 Maueröffnung: 2000 x 1000 mm (Referenzmasse) oder
 an einer 1-flg. Türe mit Seitenteil Maueröffnung: 2000 x 1500 mm (Referenzmasse).



U-Wert Tür 1-flg. ohne Seitenteil

Berechnung U_D -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_D -Wert:

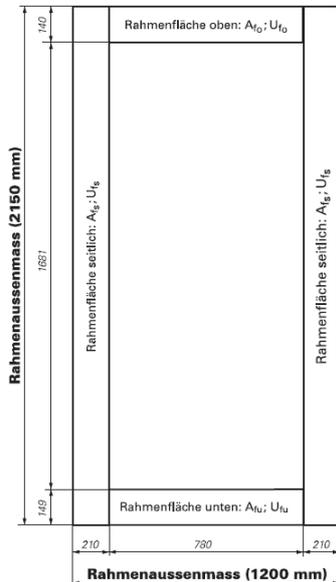
$$U_D = \frac{A_f \cdot U_f + A_g \cdot U_g + A_p \cdot U_p + I_g \cdot \Psi_g + I_p \cdot \Psi_p}{A_w} \quad (\text{W/m}^2\text{K})$$

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

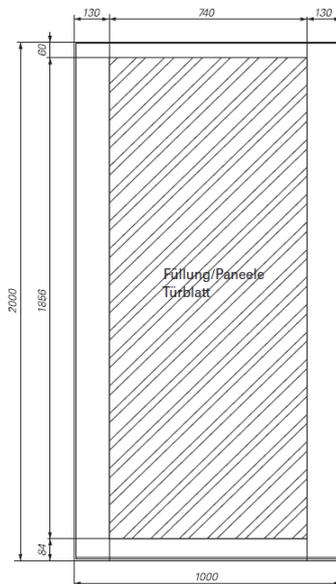
(bei einem Rahmenausmass von B x H 1.20 x 2.15 m)



	Rahmenfläche m ²		Wärmedurchg. W/m ² K	
Rahmen unten	A_{fu}	x	U_{fu}	
Türe	$0,78 \cdot 0,149 = 0,116$	x	2,796	0,324
Rahmen oben	A_{fo}	x	U_{fo}	
Türe	$0,78 \cdot 0,14 = 0,109$	x	2,282	0,248
Rahmen links	A_{fs1}	x	U_{fs1}	
Türe	$2,15 \cdot 0,21 = 0,451$	x	2,058	0,928
Rahmen rechts	A_{fs2}	x	U_{fs2}	
Türe	$2,15 \cdot 0,21 = 0,451$	x	2,058	0,928
			Summe	2,428
Summe A_f	1,127		: Summe A_f	1,127
Mittlerer U-Wert des Türrahmens (W/m²K)				2,154

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.	
	A_p	x	U_p	
	$1,856 \cdot 0,74 = 1,373$	x	0,5	0,686
Randverbund Paneele	Perimeter Randv.		ψ_p -Wert	
	l_p	x	ψ_p	
	$(1,856 + 0,74) \cdot 2 = 5,192$	x	0,045	0,233
Rahmen	Sichtb. Rahmenfl.		Mittl. U_f -Wert	
	$A_{f \text{ licht}}$	x	U_f	
	$2,00 - 1,371 = 0,627$	x	2,154	1,350
Summe				2,269
Maueröffnung : A_w				2,000
U-Wert Türelement U_D (W/m ² K)				1,134
Deklariertes U_D-Wert (W/m²K)				1,1

Projektionsfläche: 2.00 m²

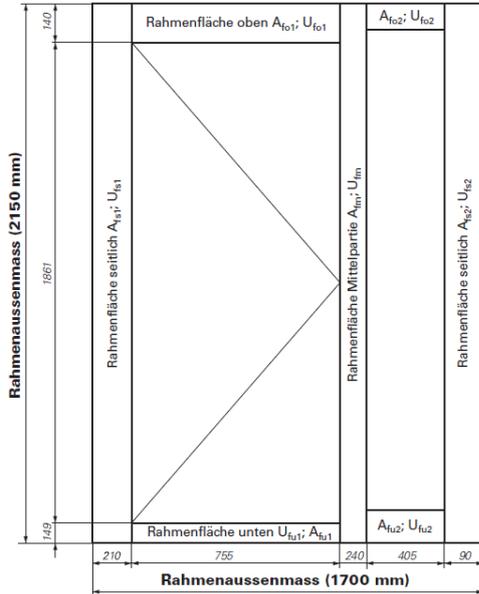
Anforderungen:
Neubau und Renovation U_D -Wert ≤ 1.2 W/m²K

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

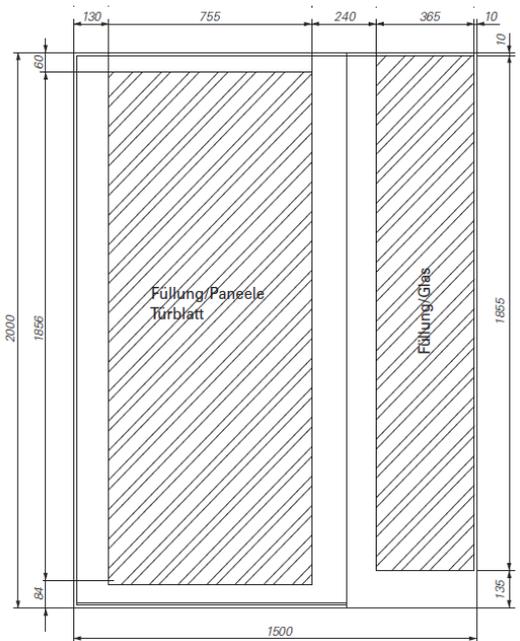
(bei einem Rahmenausmass von B x H 1.70 x 2.15 m)



	Rahmenfläche m ²		Wärmedurchg. W/m ² 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_{fr1}	x	U_{fr1}	0.307
	$2.15 \cdot 0.09 = 0.193$	x	1.595	
			Summe	2.973
Summe A_f	1.494		: Summe A_f	1.494
Mittlerer U-Wert des Türrahmens (W/m²K)				1.989

2. Berechnung des U_D -Wertes bei eingebauter Tür

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



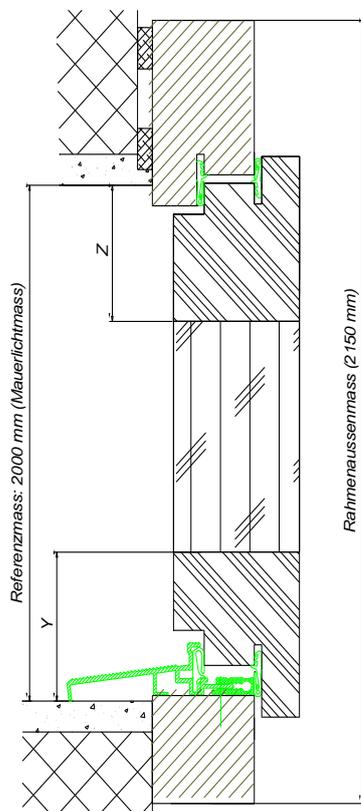
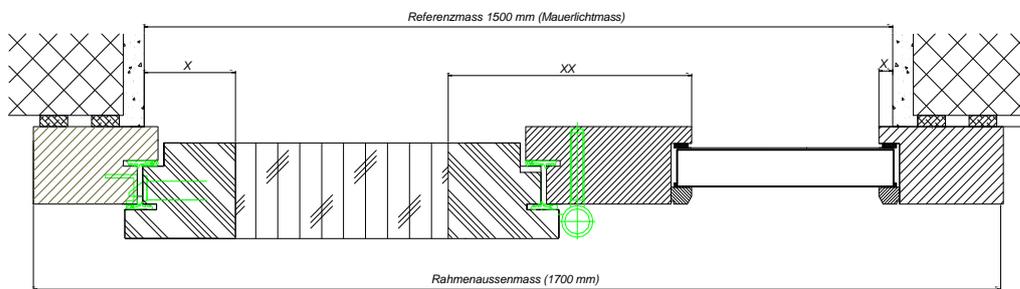
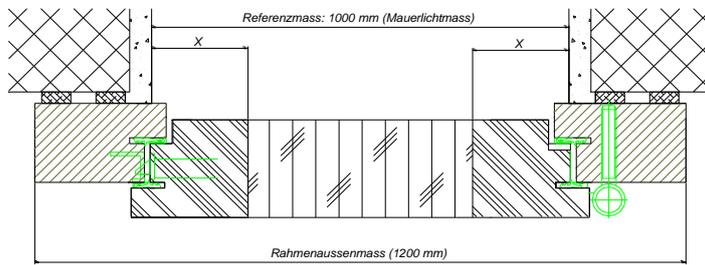
Glas Seitenteil	Glasfläche		U-Wert Glas	
	A_g	x	U_g	0.473
	$1.855 \times 0.365 = 0.677$	x	0.7	
Randverbund Glas Seitenteil	Perimeter Randverv.		Ψ_g -Wertes	
	I_g	x	Ψ_g	0.266
	$(1.855 + 0.365) \times 2 = 4.440$	x	0.06	
Türblatt	Paneele		U-Wert Pan.	
	A_p	x	U_p	0.472
	$1.856 \times 0.755 = 1.401$	x	0.337	
Randverbund Paneele	Perimeter Randv.		Ψ_p -Wertes	
	I_p	x	Ψ_p	0.182
	$(1.856 + 0.755) \times 2 = 5.222$	x	0.035	
Rahmen	Sichtb. Rahmenfl.		Mittl. U_f -Wert	
	$A_{f,licht}$	x	U_f	1.833
	$3.00 - (0.677 + 1.401) = 0.922$	x	1.989	
Summe				3.226
Maueröffnung: A_w				3.000
U-Wert Türelement U_D (W/m²K)				1.075
Deklariert U_D-Wert (W/m²K)				1.1

Projektionsfläche: 3.00 m²

Anforderungen:
Neubau und Renovation U_D -Wert ≤ 1.2 W/m²K

Anhang 1.7: Maueranschlüsse

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



Beilage 1

zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des Minergie- Zertifikats für Minergie- Modul Türen

Tarifblatt

Gültig seit 01.01.2007 (Preise exkl. MwSt.)

Reglement Art.-Nr.	Bezeichnung	Pro	Preise
10.2	Systemprüfung für Systemhersteller Pro Systemantrag können 3 Varianten mit geprüft werden. (Füllung oder Seitenteil)	System	Fr. 4'000.00
	Jede weitere Variante die mit dem Systemantrag eingereicht wird.	Variante	Fr. 1'000.00
	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	Plakatierung	Tür	Kostenlos

Spesen für Betriebskontrollen im Ausland werden nach Aufwand verrechnet

Beilage 2a

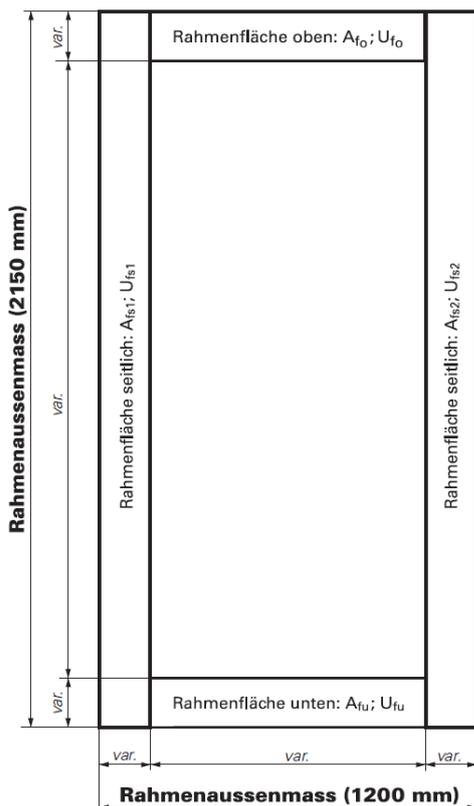
zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des Minergie- Zertifikats für Minergie- Modul Türen.

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 Rahmenausmass von B x H: 1.20 x 2.15 m)



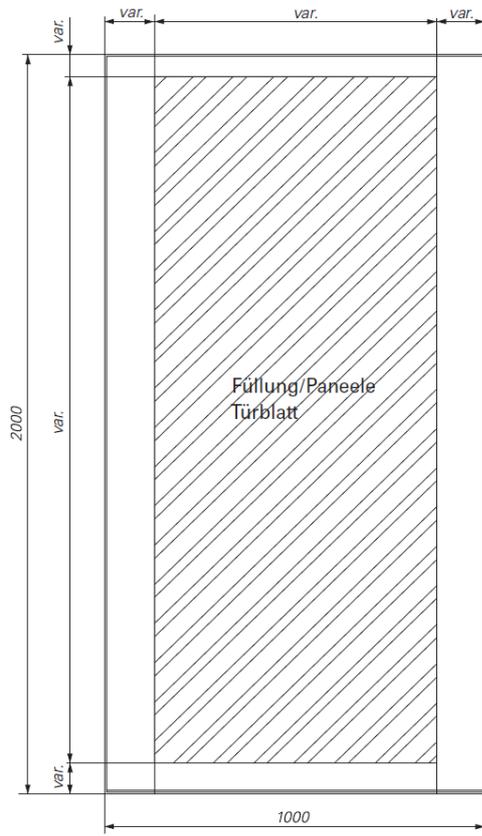
Mittlerer U-Wert über die Rahmenfläche:

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

	Rahmenfläche m ²		Wärmedurchg. W/m ² K	
Rahmen unten Türe	A _{fu}	x	U _{fu}	
		x		
Rahmen oben Türe	A _{fo}	x	U _{fo}	
		x		
Rahmen links Türe	A _{fs1}	x	U _{fs1}	
		x		
Rahmen rechts Türe	A _{fs2}	x	U _{fs2}	
		x		
Summe A _f		Summe		
		:Summe A _f		
Mittlerer U-Wert des Türrahmens (W/m²K)				

2. Berechnung des U_D -Wertes bei eingebauter Tür

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



Berechnung U_D -Wert:

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

Türblatt	Paneele		U-Wert Pan.	
	A_p	x	U_p	
		x		
Randverbund Paneele	Perimeter Randv.		ψ_p -Wert	
	I_p	x	ψ_p	
		x		
Rahmen	Sichtb. Rahmenfl.		Mittl. U_f -Wert	
	$A_{f \text{ licht}}$	x	U_f	
		x		
			Summe	
Maueröffnung			: A_w	
U-Wert Türelement U_D (W/m ² K)				
Deklariertes U_D-Wert (W/m²K)				

II

Beilage 2b

zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des Minergie- Zertifikats für Minergie- Modul Türen.

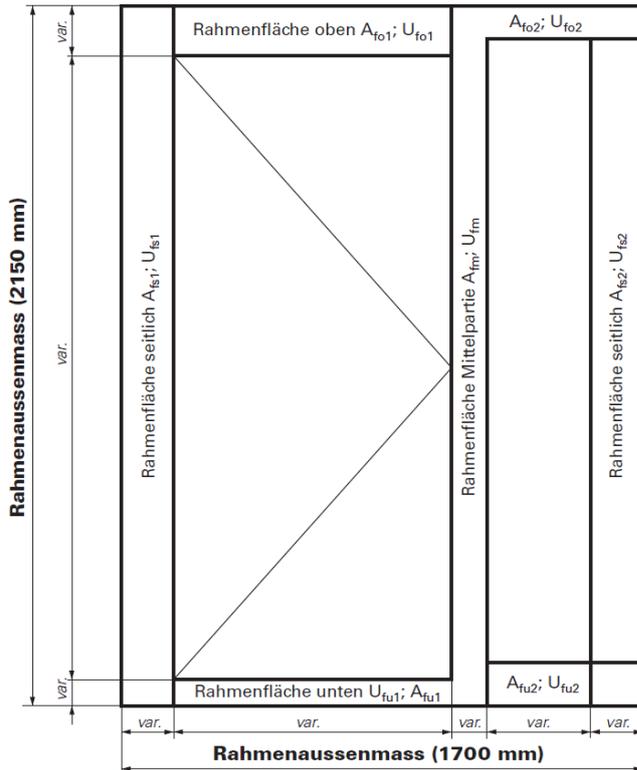
Vorlage zur Berechnung des U_D -Wertes (1-flg. mit Seitenteil)

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)



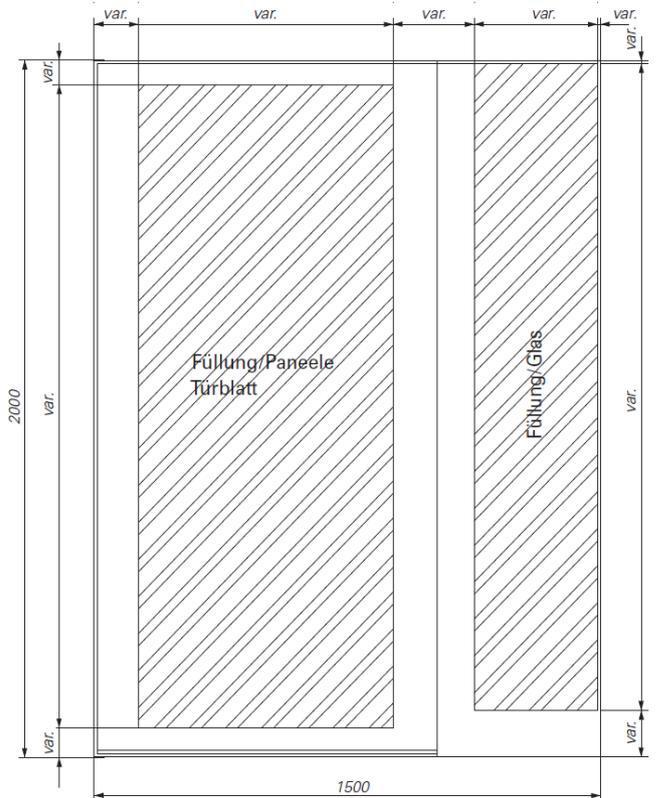
Mittlerer U-Wert über die Rahmenfläche:

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

	Rahmenfläche m ²		Wärmedurchg. W/m ² K
Rahmen unten Türe	A _{fu1}	x	U _{fu1}
		x	
Rahmen unten Seitenteil	A _{fu2}	x	U _{fu2}
		x	
Rahmen oben Türe	A _{fo1}	x	U _{fo1}
		x	
Rahmen oben Seitenteil	A _{fo2}	x	U _{fo2}
		x	
Rahmen links Türe	A _{fs1}	x	U _{fs1}
		x	
Rahmen Mitte	A _{fm}	x	U _{fm}
		x	
Rahmen rechts Seitenteil	A _{fs2}	x	U _{fs2}
		x	
Summe A _f			Summe
			: Summe A _f
Mittlerer U-Wert des Türrahmens (W/m²K)			

2. Berechnung des U_D-Wertes bei eingebauter Tür

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



Berechnung U_D-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 _g	x	U _g	
Randverbund Glas Seitenteil	Perimeter Randverbund		ψ _g -Wertes	
	I _g	x	ψ _g	
Türblatt	Paneele		U-Wert Paneele	
	A _p	x	U _p	
Randverbund Paneele	Perimeter Randverbund		ψ _p -Wert	
	I _p	x	ψ _p	
Rahmen	Sichtbare Rahmenfläche		Mittlerer U _f -Wert	
	A _{f,licht}	x	U _f	
			Summe	
Maueröffnung			:A _w	
U-Wert Türelement U _D (W/m ² K)				
Deklariertes U_D-Wert (W/m²K)				

III

Beilage 3a

zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des Minergie- Zertifikats für Minergie- Modul Türen

Checkliste Antrag Minergie- Zertifikat Tür (1-flg. ohne Seitenteil)

6.1	Antragsteller	
	Systembezeichnung	
	Anforderungen	$U_D\text{-Wert} \leq 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$
6.3 Einzureichende Unterlagen		
	Qualitätssicherung	
	ISO 9001	
	Andere	
	Technische Nachweise	
	Konstruktionsdetails Die Beschriftung der Detailpläne muss folgendes enthalten: - Schnittbezeichnung - Firmeneintrag des Herstellers - Systembezeichnung des Profils	Die Detailmasse der Falzgeometrie müssen mit den Prüfberichten übereinstimmen. Abweichungen werden nicht zugelassen.
		1 x Einbauzeichnung seitlich Mst. 1:1
		1 x Einbauzeichnung oben Mst. 1:1
		1 x Einbauzeichnung unten Mst. 1:1
	Beschlägelliste	
	Montagevorschriften	
	Kurzbeschreibung des Systems mit Materialangaben	
	Detailangaben Wärmedurchgang U_f Berechnung nach SN EN ISO 10077-2 oder mit einer Messung nach SN EN 12412-2	
		Rahmendetail unten (U_{fu})
		Rahmendetail Seitenpartie (U_{fs})
		Rahmendetail Oben (U_{fo})
	Wärmedämmfähigkeit der eingebauten Tür Die Berechnungsgrundlagen müssen die Firmenbezeichnung des Türenherstellers (Verarbeiter) und Systembezeichnung des Profils enthalten	
Anh. 1.1	1. Schritt	Bestimmung des mittleren U_f -Wertes des Türrahmens
Anh. 1.3	2. Schritt	Bestimmung des Ψ_g -Wertes für Isolierglas oder Paneele
Anh. 1.3	3. Schritt	Berechnung der Glas-/Paneel- und Rahmenfläche
Anh. 1.4	4 Schritt	Berechnung des Tür U_D -Wertes
Anh. 1.5	5. Schritt	Zusammenstellung der Resultate
	Prüfzeugnis Der Nachweis muss anhand eines gültigen Prüfberichts erfolgen. Dem Prüfbericht muss eine 1-flügelieg Türe ohne Seitenteil zu Grunde gelegt sein. Mindestmass beträgt (B x H) 1.00 x 2.00 m Mauerlichtmass	
	Schlagregendichtheit	Prüfung nach SN EN 1027 Klassierungsnorm SN EN 12208 mind. Klasse 3 A
	Luftdurchlässigkeit	Prüfung nach SN EN 1026 Klassierungsnorm SN EN 12207 mind. Klasse 3

Beilage 3b

zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des Minergie- Zertifikats für Minergie- Modul Türen

Checkliste Antrag Minergie- Zertifikat Tür (1-flg. mit Seitenteil)

6.1	Antragsteller	
	Systembezeichnung	
	Anforderungen	$U_D\text{-Wert} \leq 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$
6.3 Einzureichende Unterlagen		
	Qualitätssicherung	
		ISO 9001
		Andere
	Technische Nachweise	
	Konstruktionsdetails	
	Die Beschriftung der Detailpläne muss folgendes enthalten:	Die Detailmasse der Falzgeometrie müssen mit den Prüfberichten übereinstimmen. Abweichungen werden nicht zugelassen.
	- Schnittbezeichnung	
	- Firmeneintrag des Herstellers	
	- Systembezeichnung des Profils	
		1 x Einbauzeichnung seitlich Türe Mst. 1:1
		1 x Einbauzeichnung oben Türe Mst. 1:1
		1 x Einbauzeichnung unten Türe 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
	Beschlägelliste	
	Montagevorschriften	
	Kurzbeschreibung des Systems mit Materialangaben	
	Detailangaben Wärmedurchgang U_f	
	Berechnung nach SN EN ISO 10077-2 oder mit einer Messung nach SN EN 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})
	Wärmedämmfähigkeit der eingebauten Tür	
	Die Berechnungsgrundlagen müssen die Firmenbezeichnung des Türenherstellers (Verarbeiter) und Systembezeichnung des Profils enthalten	
Anh. 1.2	1. Schritt	Bestimmung des mittleren U_f -Wertes des Türrahmens
Anh. 1.3	2 Schritt	Bestimmung des Ψ_g -Wertes für Isolierglas oder Paneele
Anh. 1.3	3. Schritt	Berechnung der Glas-/Paneel- und Rahmenfläche
Anh. 1.4	4 Schritt	Berechnung des Tür U_D -Wertes
Anh. 1.5	5. Schritt	Zusammenstellung der Resultate
	Prüfzeugnis	
	Der Nachweis muss anhand eines gültigen Prüfberichts erfolgen Dem Prüfbericht muss eine 1-flügelige Tür mit Seitenteil zu Grunde gelegt sein Mindestmass beträgt (B x H) 1.00 x 2.00 m Mauerlichtmass	
	Schlagregendichtheit	Prüfung nach SN EN 1027 Klassierungsnorm SN EN 12208 mind. Klasse 3 A
	Luftdurchlässigkeit	Prüfung nach SN EN 1026 Klassierungsnorm SN EN 12207 mind. Klasse 3

Beilage 4

zum Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des Minergie- Zertifikats für Minergie- Modul Türen

Qualitätssicherung Lizenznehmer

Bestätigung zur Qualitätssicherung für Produktion und/oder Montage von Minergie-Modul Türen

Der Systeminhaber bestätigt gegenüber der ARGE Minergie-Türen, dass die Firmaals 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- Zertifikats für Minergie- Modul Türen

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.OGOG	Total Türen
-------	------	-------	----	-------	------	-------	------	-------	------	-------	-----	-------------	-------

Hersteller: Wir bestätigen, dass die Minergie- Modul Türe(n) gemäss den Vorschriften des Systeminhabers erstellt wurden und der Bauherr über die nötigen Unterhalts- und Wartungsarbeiten, gemäss Vorschriften 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- Zertifikats für
Minergie - Modul Türen

Antragsformular

Antrag für:

- Minergie- Zertifikat Türe
- Minergie- Zertifikat Türe mit Seitenteil
- _____



Antragsteller

Firma:	.....
Kontaktperson:	.....
Strasse:	.....
PLZ + Ort	.....
Telefon:	.....
FAX:	.....
E-Mail:	.....
Beilagen:	gemäss Checkliste Beilage 3a / 3b zum Reglement

Wir bestätigen, das Reglement Minergie- Modul Türen zu kennen und alle darin festgehaltenen Geschäftsbedingungen einzuhalten.

Firmenstempel: _____

Ort, Datum: _____

Unterschrift _____

Anhang A

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

Ergänzungen und Korrekturen zum Reglement.

Der Anhang A ist ein integrierter Bestandteil des Reglements.

Ergänzung zum Reglement:

Kündigung:

Das Zertifikat für das MINERGIE®- Modul Fenstern kann unter Einhaltung einer Kündigungsfrist von 3 Monaten auf das Ende eines Kalenderjahres gekündigt werden. Die Kündigung hat schriftlich an die Geschäftsadresse zu erfolgen