

Ausgabe 2010
Ersetzt Ausgabe 2003 und Ergänzung 2009



Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE® - Zertifikats für MINERGIE® - Modul Fenster



Ausgearbeitet durch

Schweiz. Fachverband Fenster- und Fassadenbranche
Kasernenstrasse 4b, 8184 Bachenbülach
Telefon: 044 / 872 70 10, Telefax: 044 / 872 70 17
[E-Mail info@fensterverband.ch](mailto:info@fensterverband.ch)

Schweiz. Zentrale für Fenster und Fassaden
Riedstrasse 14, Postfach, 8953 Dietikon
Telefon: 044 / 742 24 34, Telefax: 044 / 741 55 53
[E-Mail info@szff.ch](mailto:info@szff.ch)

In Zusammenarbeit mit:

Verein MINERGIE®, Bern
EMPA Dübendorf, Abt. Bauphysik
Bernere Fachhochschule - Architektur, Holz und Bau BFH-AHB

Inhaltsverzeichnis

0. Vorwort	Seite 4
0.0 Allgemeines	
0.1 Fenster und MINERGIE®	
0.2 Definition MINERGIE® - Modul Fenster	
0.3 Ziel	
0.4 Lüftung	
0.5 Bedeutung und Aussage des Zertifikates	
1. Grundlagen	Seite 5
1.1 Geltungsbereich	
1.2 Mitgeltende Dokumente	
2. Zusammenarbeit	Seite 5
3. Trägerschaft	Seite 5
3.1 Trägerverbände	
3.2 Zertifizierungskommission	
4. Antragstellung	Seite 6
4.1.1 Antragsteller für das Zertifikat MINERGIE® - Modul Fenster	
4.1.2 Antragsteller für Vorprüfung	
4.2 Qualitätssicherungssysteme für Zertifikatsantragsteller	
4.3 Verbandszugehörigkeit	
5. Einzureichende Unterlagen an die Zertifizierungskommission	Seite 7
6. Prüfung	Seite 7
6.1 Prüfung für das Zertifikat MINERGIE® - Modul Fenster	
6.2 Vorprüfung der Systeme	
6.3 Antragstellung zur Verleihung	
6.4 Ablehnung des Antrages / Rekursmöglichkeit	
7. Verleihung und Benützung des Zertifikats	Seite 8
7.1 Verleihung	
7.2 Benützung des Zertifikats	
8. Kosten	Seite 8
8.1 Vorarbeiten	
8.2 Vorprüfungen	
8.3 Prüfung des Antrages	
8.4 Lizenzgebühr	
8.5 Sonstige Baukontrollen	
9. Kontrollen	Seite 8
9.1 Beauftragter	
9.2 Vornahme der Kontrollen	
9.3 Sonstige Baukontrollen	
9.4 Berichterstattung	
10. Änderungen der Anforderungen an MINERGIE® - Modul Fenster	Seite 9
11. Gültigkeitsdauer	Seite 9
12. Verletzung geltender Anforderungen und Streitigkeiten	Seite 9
12.1 Verletzung geltender Anforderungen	
12.2 Streitigkeiten	
13. Haftpflicht	Seite 10
14. Unterstellung	Seite 10
15. Schlussbestimmungen	Seite 10

Beilage 1	Tarifblatt
Beilage 2	Antragsformular
Beilage 3	Verfahren zur Vergabe des MINERGIE®- Zertifikats für Montageunternehmen
	Beilage 3.1 Qualitätssicherung Lizenznehmer
Beilage 4	Technische Anforderungen und Nachweisverfahren für MINERGIE®- Fenster
	Beilage 4.1 Vorlage zur Berechnung des U_w - Wertes
	Beilage 4.2 Checkliste MINERGIE®- Fenster
	Beilage 4.3 Nachweisverfahren für Wärmedurchgangskoeffizient
	Beilage 4.4 Erläuterungen zum rechnerischen U_F -Wert Nachweis
Beilage 5	Technische Anforderungen und Nachweisverfahren für MINERGIE®- Dachflächenfenster
Beilage 6	Technische Anforderungen und Nachweisverfahren für MINERGIE®- Hebeschiebetüren und Schiebetüren
	Beilage 6.1 Vorlage zur Berechnung des U_w - Wertes
	Beilage 6.2 Checkliste MINERGIE®- Fenster
	Beilage 6.3 Nachweisverfahren für Wärmedurchgangskoeffizient
	Beilage 6.4 Erläuterungen zum rechnerischen U_F -Wert Nachweis
Beilage 7	Technische Anforderungen und Nachweisverfahren für MINERGIE-P®- Fenster
	Beilage 7.1 Vorlage zur Berechnung des U_w - Wertes
	Beilage 7.2 Checkliste MINERGIE®- Fenster
	Beilage 7.3 Nachweisverfahren für Wärmedurchgangskoeffizient
	Beilage 7.4 Datenblatt für den Nachweis Psi Einbau bei MINERGIE-P®- Fenstern
	Beilage 7.5 Erläuterungen zum rechnerischen U_F -Wert Nachweis

Reglement und Nachweisverfahren zur Vergabe des MINERGIE® - Zertifikats für MINERGIE® - Modul Fenster

0. Vorwort

0.0 Allgemeines

Die Nachfrage nach MINERGIE®- Bauten steigt stetig an! Im Vergleich zu "Standardgebäuden" ist der Energieaufwand für Wärme bei diesen Gebäuden stark reduziert.

Damit ein Gebäude den hohen Anforderungen an die MINERGIE®- Standards genügen kann, sind verschiedene Komponenten von grosser Bedeutung. Es sind dies grundsätzlich:

- die Architektur
- die Bautechnik
- die Haustechnik

Nur ein Zusammenspiel des Ganzen führt zum gewünschten Erfolg.

0.1 Fenster und MINERGIE®

Der Wärmebedarf eines Gebäudes wird erheblich durch die Fenster beeinflusst. Fenster spielen auch im Gesamtkonzept eines MINERGIE®- Hauses eine bedeutende Rolle. Es ist daher von grosser Bedeutung, dass ein Planer oder Bauherr sich in Kürze über die Leistungen eines Fensters informieren kann. Das MINERGIE®- Modul Fenster bietet diese Hilfe. Fenstersysteme, die die hohen Anforderungen an das MINERGIE®- Modul Fenster erfüllen und über ein entsprechendes Zertifikat verfügen, weisen ausgezeichnete Wärmedämmwerte und eine gute Luftdichtigkeit auf. Fenster haben insbesondere auch die Aufgabe, Licht in ein Gebäude zu bringen. Es ist daher wichtig, dass Fenster zu einem möglichst grossen Teil aus Glas bestehen. Auch dieser Anforderung wird ein MINERGIE®- Modul Fenster gerecht. Dämmwert und Luftdichtigkeit beeinflussen stark den Komfort in Fensternähe.

0.2 Definition MINERGIE® - Modul Fenster

Ein MINERGIE®- Fenster ist ein Fenster, welches dem gehobenen Stand heutiger Technik entspricht, insbesondere bezüglich Wärmedurchgangskoeffizienten, Kondenswasser und Dichtigkeit sowie ein gutes Preis-Leistungsverhältnis aufweist.

Ein MINERGIE®- Modul Fenster besteht aus folgenden Komponenten:

- Verglasung bestehend aus Glas und Glasabstandhalter
- Fensterrahmen und Fensterflügel (mit allen notwendigen Beschlagteilen)
- Anschluss Fensterrahmen-Baukörper (mit allen notwendigen Montageteilen)

0.3 Ziel

Mit dem MINERGIE®-Modul Fenster sollen Erzeugnisse von Fensterherstellern und Montageunternehmern gekennzeichnet werden, die ihre Produkte innerhalb anerkannter Qualitätssicherung (gemäss Ziffer 4.2) herstellen und montieren und die speziellen technischen Anforderungen gemäss Ziffer 1.2 dieses Reglements erfüllen.

0.4 Lüftung

Ein wichtiger Hinweis für Architekten, Planer, Fensterhersteller und Nutzer von MINERGIE®- Modul Fenstern.

Bei Neubauten und Modernisierungen, die auf der Basis von MINERGIE®- Standards gebaut werden, ist eine kontrollierbare für den Komfort notwendige Aussenluftzufuhr zwingend notwendig.

In Altbauten muss bei Renovationen dem Umstand, dass mit neuen, dichten Fenstern die Gebäudehülle wesentlich dichter wird, durch den Einbau einer ausreichenden Belüftung der Räume Rechnung getragen werden.

Damit können sonst unvermeidbare Kondenswasserbildungen verhindert werden.

Die Besteller sind in jedem Fall auf diese Gefahren aufmerksam zu machen.

0.5 Bedeutung und Aussage des Zertifikates

In erster Linie ist das Zertifikat ein Qualitätslabel, welches aussagt, dass die technischen Anforderungen an das MINERGIE®- Modul Fenster erfüllt sind. Die Verwendung von MINERGIE®- Modul Fenstern erleichtert das Erreichen des MINERGIE®- Standards, insbesondere bei meist in Teilschritten ausgeführten Umbauten. Sehr wichtig sind folgende Feststellungen:

- Ein Gebäude mit Fenstern, die die Anforderungen an das MINERGIE®- Modul Fenster erfüllen, muss nicht zwingend ein Gebäude sein, das den MINERGIE®- Standard für das Gesamtgebäude erfüllt!
- Ein Gebäude braucht zum Erfüllen des MINERGIE®- Standards für das Gesamtgebäude nicht zwingend mit Fenstern ausgerüstet zu sein, die die Anforderungen an das MINERGIE®- Modul Fenster erfüllen, vorausgesetzt der MINERGIE®- Nachweis wird mittels Systemnachweis nach Norm SIA 380/1 berechnet. Erfolgt der MINERGIE®- Nachweis jedoch mittels Standardlösungen (Einzelbauteilnachweis) so müssen zwingend MINERGIE®- Modul Fenster verwendet werden.

1. Grundlagen

1.1 Geltungsbereich

Das Reglement gilt für Fenster in allen Nutzungskategorien gemäss Norm SIA 380/1.

1.2 Mitgeltende Dokumente

- Lizenzvertrag mit dem Verein MINERGIE®, FFF und SZFF
Tarifblatt (Beilage 1)
- Technische Anforderungen und Nachweisverfahren an MINERGIE®- Fenster (Beilage 4)
- Technische Anforderungen und Nachweisverfahren an MINERGIE®- Dachflächenfenster (Beilage 5)
- Technischen Anforderungen und Nachweisverfahren an MINERGIE®- Hebeschiebetüren und Schiebetüren (Beilage 6)
- Technische Anforderungen und Nachweisverfahren an MINERGIE-P®- Fenster (Beilage 7)
- Alle aktuellen SIA- und SN EN-Normen

2. Zusammenarbeit

Das Reglement wurde innerhalb folgender Verbände und Institutionen erstellt:

- Schweizerischer Fachverband Fenster- und Fassadenbranche, nachfolgend **FFF** genannt.
- Schweizerische Zentrale Fenster und Fassaden, nachfolgend **SZFF** genannt.
- Eidg. Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Abt. Bauphysik, Dübendorf, nachfolgend **EMPA** genannt.
- Verein **MINERGIE®**, Bern.
- Berner Fachhochschule - Architektur Holz und Bau, nachfolgend **BFH-AHB** genannt

3. Trägerschaft

3.1 Trägerverbände

Trägerverbände sind:

- Schweizerischer Fachverband Fenster- und Fassadenbranche FFF
Kasernenstrasse 4b, 8184 Bachenbülach
- Schweizerische Zentrale Fenster und Fassaden SZFF
Riedstrasse 14, 8953 Dietikon

3.2 Zertifizierungskommission

Der FFF und die SZFF bestellen gemeinsam eine Kommission zur Überwachung und Einhaltung der speziellen Bestimmungen zur Erlangung des MINERGIE®- Moduls Fenster.

Die Kommission setzt sich wie folgt zusammen:

- 1 Vertreter des FFF
- 1 Vertreter der SZFF
- 1 Vertreter der EMPA
- 1 Vertreter der BFH-AHB

Es dürfen keine delegierten Personen von Unternehmen oder Systemanbietern in der Kommission vertreten sein.

Geschäftsadresse ist:

Schweizerische Zentrale Fenster und Fassaden SZFF
Zertifizierungskommission MINERGIE
Riedstrasse 14, Postfach
8953 Dietikon

4. Antragstellung

4.1.1 Antragsteller für das Zertifikat MINERGIE®- Modul Fenster

Die Antragsteller können sein:

- Fensterbaubetriebe, die ihre Produkte selber herstellen und montieren.
- Fenster-Montageunternehmen, also Schreinereien, Zimmereien, Holzbaubetriebe etc., wenn sie ihre Produkte ausschliesslich aus Fensterbaubetrieben beziehen, deren Produkte gemäss diesem Reglement geprüft und zertifiziert sind und diese gemäss den technischen Anforderungen im Objekt montieren.
- Dachflächenfensterhersteller, die ihre Produkte selber herstellen, und diese über den Handel oder im Direktverkauf an den Handwerker auf den Markt bringen.

4.1.2 Antragsteller für Vorprüfungen

Die Antragsteller können sein:

- Systemanbieter die keine Fenster selber herstellen und montieren.
Diese können die Unterlagen über ihr System zur Vorprüfung einreichen. Eine Zertifizierung erfolgt nicht.

Mit dem Antrag anerkennt der Antragsteller dieses Reglement inkl. die technischen Anforderungen (Ziffer 1.2)

4.2 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
- Fensterhersteller können ihre Zertifikate in Lizenz auf andere Unternehmen (Lizenznehmer / Montageunternehmen gem. 4.1.1) übertragen. In diesem Fall ist der Hersteller (Lizenzgeber) für die Qualitätssicherung des Lizenznehmers verantwortlich. Der Nachweis erfolgt mit der Bestätigung der Qualitätssicherung durch den Lizenzgeber (Beilage 3)
- Weitere gleichwertige, fremdüberwachte und anerkannte Qualitätssicherungs- Managementsysteme

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

4.3 **Verbandszugehörigkeit**

Eine Verbandszugehörigkeit ist nicht Voraussetzung für die Erlangung des **MINERGIE®**- Zertifikats.

5. **Einzureichende Unterlagen an die Zertifizierungskommission**

Der Antragsteller reicht der Zertifizierungskommission die folgenden Unterlagen vollständig ein:

- Antragsformular (Beilage 2)
- Nachweis für das Qualitätssicherungssystem
- Technische Nachweise gemäss den entsprechenden technischen Anforderungen

Zugelassene Unterlagen

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

Bei technischen Anforderungen kann der Antragsteller Prüfzeugnisse verwenden, die auf Werkzeughersteller, Systemanbieter und Hersteller von Glas ausgestellt sind.

6. **Prüfung**

6.1. **Prüfung für das Zertifikat MINERGIE®- Modul Fenster**

Zur Prüfung werden alle Unternehmen zugelassen, die gemäss Ziffer 4.1.1 die Voraussetzung erfüllen.

6.2 **Vorprüfung der Systeme**

Systemanbietern steht die Möglichkeit offen der Zertifizierungskommission ihre Produkte zur Vorprüfung anzumelden. Damit soll eine Vereinfachung der Prüfung einzelner Eingaben von Fensterherstellern geschaffen werden.

Systemanbieter haben alle von der Prüfstelle geforderten technischen Unterlagen und Prüfberichte einzureichen. Die Kommission prüft diese und bestätigt den Antragstellern, bei Erfüllung der Anforderungen, die bestandene Prüfung des eingegebenen Fenstertyps schriftlich.

Es erfolgt **keine Vergabe des MINERGIE®- Zertifikats** an den Antragsteller.

Das Resultat der Vorprüfung darf nicht als Zertifikat vermarktet werden.

Dem Antragsteller steht die Möglichkeit offen, seinen Kunden die Unterlagen zur Beantragung des **Zertifikats MINERGIE®- Modul Fenster** gemäss Reglement zur Verfügung zu stellen.

Dieser hat jedoch alle Unterlagen mit seinen Firmenspezifischen Daten (Firmenlogo, Adresse und Bezeichnung des Fabrikates) zu ergänzen.

6.3 **Antragstellung zur Verleihung**

Die Prüfung der eingereichten Unterlagen und die Verleihung erfolgt durch die Zertifizierungskommission.

6.4 **Ablehnung des Antrages / Rekursmöglichkeit**

Bei Ablehnung des Antrages durch die Zertifizierungskommission steht dem Antragsteller die Möglichkeit offen, seine Unterlagen den Anforderungen anzupassen oder bei der Zertifizierungskommission einen begründeten Antrag zur nochmaligen Prüfung zu stellen. Die Kommission hat ihre Bescheide schriftlich zu begründen.

Dem Antragsteller steht der Rekurs an den Verein **MINERGIE®** offen.

Rekurse sind schriftlich begründet innert 20 Tagen zu erheben.

Der Verein **MINERGIE®** entscheidet nach Anhörung der Zertifizierungskommission endgültig.

7. Verleihung und Benützung des Zertifikats

7.1 Verleihung

Die Verleihung des Zertifikats MINERGIE®- Modul Fenster erfolgt im Namen beider Trägerverbände FFF und SZFF.

7.2 Benützung des Zertifikats

Das Zertifikat gilt ausschliesslich für das geprüfte und von der Zertifizierungskommission zugelassene Rahmen- bzw. Profilsystem. Das Zertifikat ist nicht von einem System auf ein anderes übertragbar. Der Antragsteller darf das Zertifikat nur in Zusammenhang mit dem zugelassenen Rahmen- bzw. Profilsystem verwenden.

8. Kosten

8.1 Vorarbeiten

Die Kosten für die Vorarbeiten gemäss Ziffer 6 gehen zu Lasten des Antragstellers.

8.2 Vorprüfungen

Die Kosten für die Vorprüfung von Systemen gehen zu Lasten des Antragstellers. Die Kosten sind im separaten Tarifblatt in der Beilage 1 ersichtlich.

8.3 Prüfung des Antrages

Die Kosten für die Prüfung und Antragstellung an die Trägerverbände sind im separaten Tarifblatt in der Beilage 1 ersichtlich.

8.4 Rechnungsstellung

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

8.5 Lizenzgebühr

Der Aufwand für die Stichprobenkontrollen wird über einen jährlich von der Zertifizierungskommission beim Zertifikatsinhaber zu erhebenden Beitrag abgedeckt. Die Kosten sind im separaten Tarifblatt in der Beilage 1 ersichtlich.

8.6 Sonstige Baukontrollen

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

9. Kontrollen

Der Zertifikatsinhaber verpflichtet sich die zur Beurteilung notwendigen Unterlagen unter Geheimhaltungspflicht zur Verfügung zu stellen.

9.1 Beauftragter

Die Trägerverbände beauftragen einen ausgewiesenen Fachmann zur Vornahme der Kontrollen.

9.2 Vornahme der Kontrollen

Der Zertifikatsinhaber verpflichtet sich, der Zertifizierungskommission jährlich eine Liste mit den Adressen der ausgeführten Bauten zuzustellen. Die Kommission bestimmt das Objekt, an dem die Stichprobe ausgeführt wird.

9.3 Sonstige Baukontrollen

Sonstige Baukontrollen können auch auf Antrag von:

- Verein MINERGIE®
- Bauherren
- Architekten
- sonstigen Organisationen oder Personen mit begründetem Interesse angeordnet werden.

9.4 Berichterstattung

Der mit den Kontrollen beauftragte Fachmann ist verpflichtet, über die durchgeführten Kontrollen einen schriftlichen Bericht an die Zertifizierungskommission abzuliefern. Die Zertifizierungskommission behandelt den Bericht und nimmt dazu Stellung.

10. Änderungen der Anforderungen an MINERGIE®- Modul Fenster

Der Verein MINERGIE® kann die Anforderungen an MINERGIE®- Modul Fenster (Beilagen 4-7) 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 Fensterkonstruktionen weiterverwendet werden, welche die neuen Anforderungen nicht erfüllen.

11. Gültigkeitsdauer

Das Zertifikat für eine geprüfte Fensterkonstruktion behält solange seine Gültigkeit, bis die Anforderungen durch den Verein MINERGIE® an den neuen Stand der Technik angepasst werden.

12. Verletzung geltender Anforderungen und Streitigkeiten

12.1 Verletzung geltender Anforderungen

Beanstandungen sind an die Geschäftsstelle (Ziffer 3.2) zu melden und werden von dieser an die Zertifizierungskommission weitergeleitet.

Werden die geltenden Anforderungen gemäss Reglement vom Zertifikatsinhaber verletzt, wird der Bericht dem Zertifikatsinhaber zur Stellungnahme unterbreitet. Auf Grund von dessen Stellungnahme kann die Zertifizierungskommission beim Verein MINERGIE® Sanktionen beantragen.

Der Verein MINERGIE® kann einzeln oder kumulativ folgende Sanktionen ergreifen:

- eine Strafzahlung bis zu Fr. 10'000.00 erheben.
- Schadenersatz verlangen.
- das Zertifikat entziehen und den Unternehmer bis zu 3 Jahren von einem Neuantrag ausschliessen.
- den Entzug des Zertifikats publik machen.

12.2 Streitigkeiten

Zuständig ist das Gericht am Sitz des Vereins MINERGIE®.

13. Haftpflicht

Die Trägerverbände schliessen jegliche Haftpflicht und Gewährleistung für Fenster, die mit dem Zertifikat MINERGIE®- Modul Fenster ausgezeichnet sind, aus.

14. Unterstellung

Dieses Reglement untersteht der Vereinbarung, die die Trägerverbände FFF und SZFF mit dem Verein MINERGIE® im Bereich des MINERGIE®- Moduls Fenster eingegangen sind.

15. Schlussbestimmungen

Alle Beilagen und Anhänge sind integraler Bestandteil dieses Reglements.

Unterzeichnet und in Kraft gesetzt:

Bachenbülach/Dietikon,

Die Trägerverbände:

Schweizerischer Fachverband
Fenster- und Fassadenbranche
FFF

Schweizerische Zentrale
Fenster und Fassaden
SZFF