



ANFORDERUNGEN

ZUR VERLEIHUNG DES FFF QUALITÄTSLABELS

FFF FENSTERMONTAGE ZERTIFIZIERT



Erstellt durch

FFF – Schweizerischer Fachverband
Fenster- und Fassadenbranche
Kasernenstrasse 4b, 8184 Bachenbülach
Tel. 044 / 872 70 10 • Fax 044 / 872 70 17
info@fff.ch • www.fff.ch

In Zusammenarbeit mit

Berner Fachhochschule Architektur, Holz und BauBFH-AHB, Biel
Schweizerisches Institut für Glas am Bau SIGAB, Schlieren





Grundsätzlich müssen für die Erlangung des Qualitätslabel FFF FENSTERMONTAGE ZERTIFIZIERT das Produkt (Fenstersystem) und der Betrieb Qualitätsanforderungen erfüllen.

1. Anforderungen Produkt (Fenstersystem)

Jedes eingereichte Fenstersystem muss die Anforderungen nach dem Reglement FFF Qualitätssignet Schweizer Qualitätsfenster *geprüft“ gemäss den technischen Anforderungen (Beilage 3.1 - 3.3) erfüllen.

2. Anforderungen Betrieb (Eigenüberwachung Montage)

Für den gesamten Betrieb (alle Fenstersysteme) muss eine Eigenüberwachung Montage gemäss den nachfolgenden Anforderungen eingerichtet, dokumentiert und aufrechterhalten werden.

2.1 Verantwortlichkeiten

Zu jedem für den fachgerechten Einbau der Fenster relevanten Kontroll- oder Arbeitsbereich sind die entsprechenden Mitarbeiter zu benennen und periodisch zu schulen. Zur Übersicht sind die Listen Verantwortungsbereiche und Mitarbeiterqualifikation laufend zu führen.

2.1.1 Montageverantwortlicher (Beauftragter Eigenüberwachung Montage)

Für die Durchführung, Dokumentation und Aufrechterhaltung der Eigenüberwachung Montage muss eine verantwortliche Person (Montageverantwortlicher) bestimmt werden. Der Montageverantwortliche überwacht die fachgerechte Planung der Fenstermontage und den Einbau.

2.1.2 Planungsverantwortung (Arbeitsvorbereitung)

Der Sachbearbeiter / Projektleiter ist für die Planung und/oder die Arbeitsvorbereitung des Einbaus der Fenster zuständig.

2.1.3 Einbauverantwortung

Mitarbeiter (intern und extern), die für den Einbau am Objekt verantwortlich sind.

2.2 Kontrollen

Für die Planung der Montage und die Ausführung des Einbaus sind für die in den Beilagen 2.1 – 2.3 genannten Arbeiten Kontrollen und Prüfungen zwingend erforderlich. Die Durchführung der Kontrolle oder Prüfung ist mittels Datum und Visum des ausführenden Mitarbeiters zu dokumentieren.

Die Protokolle der Eigenüberwachung sind 10 Jahre aufzubewahren.

2.3 Fehlerhafte Produkte

Für die Fehlerlenkung und -behebung ist ein dokumentiertes Verfahren einzuführen.

2.3.1 Fehler

Auftretende Fehler bei Warenlieferungen oder im Arbeitsprozess, welche dazu führen, dass die geforderte Qualität nicht erreicht wird, müssen dokumentiert werden. Wird der Fehler durch Nachbearbeitung behoben, ist die getroffene Massnahme ebenfalls zu dokumentieren.



2.3.2 Korrigierende Massnahmen

Bei schwerwiegenden Fehlern sowie bei gehäuft auftretenden, geringfügigen Fehlern sind Massnahmen zu treffen, um deren Auftreten künftig zu verhindern. Dies ist zu dokumentieren.

2.4 Mess- und Prüfmittelüberwachung

Mess- und Prüfmittel welche für die Eigenüberwachung Montage benötigt werden, sind in funktionellen und betriebssicheren Zustand zu halten. Sie müssen in regelmässigen Abständen kalibriert oder gewartet werden. Diese Vorgänge sind in einem Prüfplan festzulegen und die Durchführung zu dokumentieren.

Grundsätzlich gelten die Anleitungen der Hersteller. Anleitungen sind zugänglich aufzubewahren.

Der Montageverantwortliche organisiert periodische Kontrollmessung nach Herstellerangabe und dokumentiert diese entsprechend auf der Lister der Mess- und Prüfmittelüberwachung.

Alle Überprüfungen müssen nachvollziehbar dokumentiert werden.

Neben den üblichen, intern durchführbaren Überprüfungen mit nachfolgendem Austausch bei Verschleiss gilt:

- Niveliergeräte und Laser-Messgeräte sind einer jährlichen Kontrollmessung zu unterziehen

Mess- und Prüfmittel sind vor Gebrauch einer visuellen Prüfung auf Schäden und Korrosion zu unterziehen. Beschädigungen sind dem Montageverantwortlichen zu melden. Für die Reinigung und Pflege der Arbeitsgeräte ist jeweils der ausführende Mitarbeiter zuständig.

2.5 Wartung und Instandhaltung

Maschinen, Werkzeuge, Mess- und Prüfmittel sowie übrige Betriebsmittel, welche im Arbeitsprozess benutzt werden, müssen regelmässig gewartet und vorbeugenden Instandhaltungsarbeiten unterzogen werden. Diese Vorgänge sind in einem Wartungsplan festzulegen und zu dokumentieren.

Grundsätzlich gelten die Anleitungen der Hersteller. Anleitungen sind zugänglich aufzubewahren.

Für die Wartung und Instandhaltung ist jeweils der beauftragte Mitarbeiter zuständig. Alle Arbeitsmittel, insbesondere alle sicherheitsrelevanten Gerätschaften sind vor Gebrauch einer visuellen Prüfung auf Schäden und Korrosion zu unterziehen. Beschädigungen sind Montageverantwortlichen zu melden.

Der Montageverantwortliche organisiert periodische Wartungsarbeiten nach Herstellerangabe und dokumentiert diese entsprechend auf der Lister der Wartung und Instandhaltung.

Alle Wartungsarbeiten müssen nachvollziehbar dokumentiert werden.



Neben den üblichen, intern durchführbaren Überprüfungen mit nachfolgendem Austausch bei Verschleiss gilt:

- PSAgA sind nach Herstellerangabe jedoch min. 1 x jährlich zu prüfen.
- min. 1 x jährlich zu kontrollieren sind: Podeste, Leitern, Hebegeräte, Sauganlagen, Transport- und Lagergestelle

Bei allen für den Personenschutz sicherheitsrelevanten Betriebsmitteln gilt zusätzlich:

- Bei einem Sturz in eine PSAgA sind sämtliche Bestandteile einer Prüfung zu unterziehen
- Podeste und Leitern mit Beschädigungen sind unverzüglich zu ersetzen

3. Mitarbeiterqualifikation

Die Mitarbeiter sind entsprechend den ihnen zugewiesenen Verantwortungsbereich zu schulen. Die besuchten Ausbildungen sind in der Liste Mitarbeiterqualifikation aufzulisten und zu dokumentieren.

Folgende Anforderungen an die Ausbildung der Mitarbeiter sind einzuhalten:

3.1 Montageverantwortlicher

Jeder Signetinhaber muss min. 1 Mitarbeiter haben, der am FFF „Aufbaukurs – Montage“ teilgenommen hat. Montageverantwortliche müssen den FFF „Aufbaukurs – Montage“ besucht haben. Vom FFF ausgeschriebene Weiterbildungskurse für Montageverantwortliche müssen innerhalb von 2 Jahren besucht werden.

3.2 Einbauverantwortung

Von jedem Signetinhaber müssen, bezogen auf die jeweilige Anzahl Monteure (intern und extern), ein Minimum an Montagemitarbeitern den FFF „Basiskurs – Montage“ besucht haben:

Anzahl Montagemitarbeiter	Anzahl geschulter Montagemitarbeiter
bis 4 Mitarbeiter	min. 1 Mitarbeiter
bis 8 Mitarbeiter	min. 2 Mitarbeiter
bis 15 Mitarbeiter	min. 3 Mitarbeiter
ab 16 Mitarbeiter	min. 4 Mitarbeiter

Für die Berechnung der minimalen Anzahl geschulter Montagemitarbeiter ist der FFF Basiskurs – Montage max. 8 Jahre gültig.

Die Aufsicht und Verantwortung des Einbaus hat durch Personen zu erfolgen, die am FFF Basiskurs - Montage teilgenommen haben.

Alternativ kann durch die Anerkennung der FFF Signetkommission, eine gleichwertige betriebsinterne Schulung des Lizenzinhabers, den FFF Basiskurs - Montage ersetzen. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit, sind die Schulungsinhalte zur Prüfung einzureichen.

Für die Einhaltung der Vorgaben bezüglich Ausbildung ist der Montageverantwortliche verantwortlich.



Montageverantwortlicher (Beauftragter Eigenüberwachung Montage)

Die nachfolgend aufgeführten Aufgaben richten sich an den Montageverantwortlichen.

Prüfung	Ausführungsbestimmungen	Häufigkeit mindestens
Einführung und Aufrechterhaltung der Eigenüberwachung Montage	Einführung und Aufrechterhaltung der Eigenüberwachung Montage. Verantwortlich und Weisungsberechtigt. Zu den erweiterten Aufgaben gehören: - Kontrolle der Umsetzung - Periodische Überprüfung auf: o Aktualität der Vorgaben o Aktualität der verweisenden Normen, Richtlinien und sonstigen Vorgaben o Anpassungen bei Erweiterungen des Sortimentes (z.B. geprüfte Einbruchschutzfenster)	jährlich
Mess- und Prüfmittelüberwachung	Aufbau, Kontrolle und Aufrechterhaltung eines Kontrollsystems für Mess- und Prüfmittel.	jährlich
Wartung und Instandhaltung	Aufbau, Kontrolle und Aufrechterhaltung eines Kontrollsystems für die Wartung und Instandhaltung von: - qualitätsrelevanten Betriebsmitteln - Sicherheitsrelevanter Ausrüstung	jährlich
Mitarbeiterqualifikation	Aufbau, Kontrolle und Aufrechterhaltung eines Kontrollsystems für die Mitarbeiterqualifikation in Bezug auf Schulungen und Ausbildungen.	jährlich
Liste Verantwortungsbereiche	Führung einer entsprechenden Liste	laufend
Fehlermeldung	Aufbau und Überwachung des Fehlermeldewesens	laufend



Planungsverantwortung (Arbeitsvorbereitung)

Die nachfolgend aufgeführten Kontrollen und Prüfungen richten sich an die mit der Planung der Montage beauftragten Mitarbeiter.

Prüfung	Ausführungsbestimmungen	Häufigkeit mindestens
Auftrags- prüfung	<ul style="list-style-type: none">- Vertragsverhältnis (Werkvertrag, Auftrag)- Anforderungen durch das Objekt- Ausführung- Leistungsanforderungen- Abweichungen (Hinweispflicht)	jeder Auftrag
Ausführungs- planung	<ul style="list-style-type: none">- Masskontrolle- Massaufnahme- Meterrisse- Hauptachsen- Ausgleichs- oder Leibungsputz- Einbausituation- Befestigung- Abdichtung und Anschlüsse	jeder Auftrag
Beschaffung	<ul style="list-style-type: none">- Fenster als Fertigelement- auftragsbezogene Materialien	jeder Auftrag
Organisation Montage	<ul style="list-style-type: none">- Zugänglichkeit- Transport- Hebemittel- Baustelleneinrichtung- Entsorgungsmöglichkeit- Koordination Fremdleistungen	jeder Auftrag
Arbeitssicherheit	<ul style="list-style-type: none">- Asbest- Transport- Absturz- Schadstoffe	jeder Auftrag
Montageunter- lagen	Information und Einweisung Montage mit Erklärung der geplanten Abläufe und Zeitfenster.	jeder Auftrag
Auftrags- abschluss	<ul style="list-style-type: none">- Abnahme- Abgabe Informationen zum Gebrauch- Nutzungsvereinbarung- Dokumentation- Rechnung- Garantieleistungen	jeder Auftrag



Einbauverantwortung

Die nachfolgend aufgeführten Kontrollen und Prüfungen richten sich an die mit dem Einbau beauftragten Mitarbeiter.

Prüfung	Ausführungsbestimmungen	Häufigkeit mindestens
Einbau (Generell)	<ul style="list-style-type: none"> - Wareneingangskontrolle <ul style="list-style-type: none"> o Sichtprüfung gelieferte Fenster o Kontrolle Montagemittel (Anzahl und Ablaufdatum) o Sichtprüfung gelieferte Gläser - Einbauprotokoll - Montage Organisation - Arbeitssicherheit 	Jeder Auftrag
	Erfassung und Dokumentation aller für die Qualität relevanten Punkte: <ul style="list-style-type: none"> - Temperatur - Luftfeuchtigkeit - Holzfeuchtigkeit (nach Einbau) - Wasser im Objekt - Ausbrüche / Abplatzungen 	jeder Auftrag
	Bauleistungen Einhaltung der Abmachungen und Vorgaben: <ul style="list-style-type: none"> - Transport - Hebemittel - Mulden / Entsorgung - Höhenbezugspunkte (Meterrisse) 	jedes Projekt
	Einhaltung von sicherheits- und gesundheitsrelevanter Vorgaben des Betriebes.	jeden Tag
	Einbau <ul style="list-style-type: none"> - Einbau Allgemein - Lot- und fluchtgerechter Einbau - An- und Abschlüsse - Fenster - Sondervorgaben eingehalten - Ordnung am Bau 	laufend / täglich
	Regiearbeiten	laufend / täglich
	Endkontrolle <ul style="list-style-type: none"> - Prüfung Oberflächen - Prüfung Verglasungen - Prüfung Abdichtungen - Funktionskontrolle - Kontrolle Sicherheitseinrichtungen - Kennzeichnungen angebracht - Grobreinigung und Entsorgung - Zwischenabnahmen am Bau 	Laufend und bei Auftragsabschluss



Beilage 2.3
zum Reglement zur Verleihung des Qualitätslabels
FFF FENSTERMONTAGE ZERTIFIZIERT



An- und Abschlussarbeiten	Materialvorgaben - Kontrolle Verarbeitungstemperatur - Kontrolle Ablaufdatum - Kontrolle Materialverträglichkeit	laufend / täglich
	Ausführung Allgemein - Grundsatz innen dichter als aussen - Einhaltung Vorgaben Ausführungsplanung - Berücksichtigung von Dilatationen und Materialausdehnungsverhalten - Verarbeitungsqualität	laufend / täglich
	Luftdichtheitsebene (Innen) - Anschluss rundum dampfdiffusionshemmend - Fugenquerschnitte eingehalten - Folien entsprechend Herstellerangaben verbaut	Stichprobe bei jedem 10. Fenster
	Funktionsebene - nach Ausführungsplanung - keine Feuchtigkeit in der Ebene vorhanden	Stichprobe bei jedem 10. Fenster
	Wetterschutzebene (Aussen) - Schlagregen- und Winddicht - dampfdiffusionsoffen - Folien entsprechend Herstellerangaben verbaut	Stichprobe bei jedem 10. Fenster
	Sondervorgaben - Richtlinien eingehalten - Flachdachanschlüsse o nach Planung o Höhenkoten eingehalten - Fenster mit Anforderung Absturzsicherheit o nach Planung o Höhenkoten eingehalten	wenn Sondervorgaben fixiert sind bei jedem Fenster
	Endkontrolle An- und Abschlussarbeiten - Fugenoptik - Grobreinigung und Entsorgung	bei Auftragsabschluss
Glaseinsatz am Bau (Sonderfall)	Glaskontrolle - Einbaulage korrekt - keine Verletzungen der Glaskanten - keine Kratzer sichtbar	Stichprobe bei jedem 10. Glas
	Glasmontage - Einbauseite gemäss Etikett Glashersteller - Verklotzung gemäss Vorgaben - Befestigung Glasleisten - Versiegelung erstellt - Trockenverglasung	Stichprobe bei jedem 10. Fenster



Beilage 2.3
zum Reglement zur Verleihung des Qualitätslabels
FFF FENSTERMONTAGE ZERTIFIZIERT



	Metallmontage - Schnittkanten und Gehrungen - Oberfläche sauber und ohne Kratzer - Klipsabstände - Entwässerungen	Stichprobe bei jedem 10. Fenster
	Sondervorgaben - Brandschutzfenster - Einbruchschutzfenster	wenn Sondervorgaben fixiert sind bei jedem Fenster
	Endkontrolle Glaseinsatz - Kratzer / Beschädigungen - Grobreinigung und Entsorgung	bei Auftragsabschluss