

---

## **Elektrische Bauteile im Fenster-, Türen- und Fassadenbau – Planung und Ausführung**

---

---

Ausgabe September 2021

---

Merkblatt KB.02

---

Ersatz für KB.02: 2013-09

---

---

Verband Fenster + Fassade

---

---

In Zusammenarbeit mit:

---

ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elekt-  
ronikindustrie e.V., Frankfurt am Main

---

Institut für Fenstertechnik, Rosenheim

---

---

Alle Angaben und Empfehlungen dieses Merk-  
blattes beruhen auf dem Kenntnisstand bei Druck-  
legung. Eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus  
nicht abgeleitet werden.

---

---

Herausgeber:

---

Verband Fenster + Fassade

---

Walter-Kolb-Str. 1-7, D-60594 Frankfurt

---

© VFF, Frankfurt 2021

---



---

**Verband Fenster + Fassade**

## **Grundsätzliche und besondere Nutzungsbedingungen des Verbandes Fenster + Fassade (VFF)**

### **Grundsätzliche Nutzungsbedingungen für Publikationen**

Alle Publikationen des Verbandes Fenster und Fassade (VFF) einschließlich aller ihrer Teile sind urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrecht zugelassen ist, insbesondere die Vervielfältigung, Verbreitung, das Ausstellen, die Bearbeitung, Übersetzung, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, bedarf der vorherigen Zustimmung der Herausgeber.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Herausgeber unzulässig und strafbar. Die Herausgeber behalten sich insofern sämtliche in Betracht kommenden Ansprüche insbesondere auf Unterlassung und Schadenersatz ausdrücklich vor.

### **Besondere Nutzungsbestimmungen für Dokumente in elektronischer Form**

Dokumente in elektronischer Form (beispielsweise DOC- oder PDF-Format) unterliegen ebenso wie die Druckfassungen dem Urheberrechtsschutz.

Der in diesen Dokumenten genannte bzw. über eine Kennung identifizierbare Erwerber (nachfolgend „Erwerber“ genannt) hat bei deren Nutzung zusätzlich zu den grundsätzlichen Nutzungsbedingungen (s.o.) Folgendes zu beachten:

Der Erwerber darf Dokumente ausschließlich zur eigenen, betriebsinternen Nutzung an einem Einzelplatz bzw. im betriebsinternen Netz seines Unternehmens verwenden. Die Weitergabe von Auszügen, z.B. als Anlage zu einzelnen Schreiben, ist unter Angabe der Quelle gestattet. Nicht gestattet ist die Weitergabe der Dokumente mit bzw. in Form von sogenannten „Serienbriefen“. Der Erwerber hat dafür Sorge zu tragen, dass der Empfänger die erhaltenen Dokumente nicht weitergibt. Im Fall der Weitergabe haftet der Erwerber dem Herausgeber insbesondere für den entstehenden Schaden.

Das Einräumen eines Zugangs für Dritte zu den Dokumenten, deren Einstellen (vollständig oder teilweise) in das Internet und/oder in lokale Intranetsysteme (z.B. Kundendatenbanken) ist nicht zulässig.

Jegliche Umgestaltung der Dokumente ist nicht zulässig. Der Erwerber ist verpflichtet, diese nur sachgerecht zu nutzen. Er verpflichtet sich, die Zugriffsmöglichkeiten nicht missbräuchlich zu nutzen und den anerkannten Grundsätzen zum Schutz der Datensicherheit Rechnung zu tragen; er wird ferner den Herausgebern Hinweise auf eine missbräuchliche Nutzung unverzüglich anzeigen.

Der Erwerber trägt im Übrigen Sorge dafür, dass unberechtigte Dritte nicht in den Besitz der Dokumente oder der von ihm oder dem Erwerber angefertigten Vervielfältigungsstücke gelangen oder sich unberechtigt Kenntnis vom Inhalt der Daten verschaffen.

## Inhalt

1	Einführung	3
2	Geltungsbereich	3
3	Gesetzliche Grundlagen, Normen und Regelwerke	4
4	Begriffe und Definitionen	4
5	Elektrische Bauteile	6
5.1	Elektrische Leitungen (Kabel)	6
5.2	Schaltkontakte (Meldekontakte)	7
5.3	Bedienelemente	8
5.4	Alarmschleifen und Glasbruchmelder	8
5.5	Elektromotorische Fensterbetätigung	11
5.6	Elektrische Türöffner	11
5.7	Elektromotorische Verriegelungssysteme („Motorschlösser“)	12
5.8	Automatische Türsysteme	13
5.9	Rollladen-, Sonnenschutzsysteme und Verdunkelungsanlagen	14
5.10	Lüftungselemente	15
5.11	Elektrische Sonderelemente	16
6	Besondere Anwendungen	19
6.1	Überfall- und Einbruchmeldeanlagen	19
6.2	Zutrittskontrollsystem/-anlagen	20
6.3	Rauch- und Wärmeabzug	20
6.4	Fluchttürsysteme	20
6.5	Einbindung in die Gebäudeautomation	21
7	Projektierung und Planung	22
8	Fertigung, Qualitäts- und Erst-Funktionskontrolle	25
9	Schutz der Leistung / Transport, Montage und technische Abnahme	25
10	Wartung/Pflege & Inspektion	26
11	Mängelansprüche	27
Anhang 1	Literaturhinweise	28
Anhang 2	Übersicht weiterer Normen, Richtlinien und Vorschriften	28

## 1 Einführung

Im Fenster-, Türen- und Fassadenbau werden immer häufiger elektrische Bauteile verwendet. Motoren für Sonnenschutz, Rollläden und Fenster, Sensoren für Einbruch-, Öffnungs- und Positionsüberwachung sind schon seit Langem Bauteile in Fenstern und Fassaden.

elektrische Bauteile gewinnen an Bedeutung

Die Integration dieser Systeme in Steuerungen und Gebäudeleittechnik erfordert beim Fenster- und Fassadenbauer ein besonderes Fachwissen über die eingesetzten elektrischen Bauteile und deren Installation. In der Praxis ist das Zusammenarbeiten zwischen Elektrohandwerkern und Fenster- und Fassadenherstellern bzw. den Montagebetrieben erforderlich, um sichere, funktionsfähige Anlagen zu erhalten. Dazu muss eine Planung der Schnittstellen zwischen den beteiligten Gewerken erfolgen, wozu dieses Merkblatt ebenfalls Hilfestellung geben will.

Qualifikation erforderlich bei Hersteller und Planer

## 2 Geltungsbereich

In diesem Merkblatt werden elektrische Bauteile im Fenster-, Türen- und Fassadenbau beschrieben. Besonderheiten für den elektrischen Anschluss und die Planung dieser Bauteile werden erläutert und Hinweise für den Anschluss, den Transport und den Einbau bis zum nachfolgenden Gewerk gegeben. Abbildung 1 nennt beispielhaft elektrische Bauteile in Fenster und Türen.

Verband Fenster + Fassade  
Walter-Kolb-Str. 1-7  
60594 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 / 95 50 54 - 0  
Telefax: 069 / 95 50 54 - 11

Homepage [www.window.de](http://www.window.de)  
E-Mail: [vff@window.de](mailto:vff@window.de)



---

**Verband Fenster + Fassade**