
Smart Windows

Ausgabe April 2019

Merkblatt KB.03

Verband Fenster + Fassade

In Zusammenarbeit mit:

Bundesverband Flachglas, Troisdorf

Institut für Fenstertechnik, Rosenheim

SmartHome Initiative Deutschland e.V., Berlin

Technische Angaben und Empfehlungen dieses Merkblattes beruhen auf dem Kenntnisstand bei Drucklegung. Eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus nicht abgeleitet werden.

Herausgeber:

Verband Fenster + Fassade

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

© VFF, Frankfurt 2019



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	Begriffe und Definitionen	4
4	Grundlagen	4
	4.1 Anwendungsmöglichkeiten von Smart Windows in Smart Home Systemen	4
	4.2 Systemanbindung / Systemübersicht	7
5	Ausstattungsmerkmale Smart Windows	9
	5.1 Sensoren	9
	5.2 Aktoren	10
	5.3 Vorinstallation und Leitungsverlegung	10
6	Sicherheitsaspekte	10
	6.1 Arten von Sicherheit	11
	6.2 Datensicherheit	11
7	Hinweise für Planer	12
Anhang 1	Beispiele für Smart Windows	14

1 Einführung

Digitale Vernetzung ist alltäglich und begegnet uns überall. Einfach und intuitiv bedienen wir per Smart Device (z.B. Smartphone und Tablet) unsere Haustechnik. Diese Technologie wird im Wohnbereich als Smart Home bezeichnet. Smart bedeutet übersetzt intelligent, gewitzt oder clever.

Digitale Vernetzung

Auch Fenster können intelligent sein und durch Vernetzung mit ihrer Umgebung interagieren. Solche Smart Windows als Teil der Smart Home Lösungen ermöglichen alle Vorteile von Systemen zur thermischen und visuellen Behaglichkeit, Kontrollierten Natürlichen Lüftung (KNL), der Sicherheit und des Komforts zu nutzen.

Intelligente Fenster

Wesentlicher Vorteil neben Komfort und Barrierefreiheit ist die Faszination einer modernen Technik mit intuitiven Bedienungskonzepten. Ergänzend zur konventionellen Bedienung über Taster und automatisierter Steuerung über Multisensoren und Regensensoren, kann die Bedienung zusätzlich über mobile Endgeräte, wie Smartphones und Tablets erfolgen. Je nach verwendeter Smart Home Lösung sind Interaktionen verschiedener Produkte von unterschiedlichen Herstellern möglich. Der Mensch mit seinen individuellen Lebensgewohnheiten steht stets im Mittelpunkt.

Vielfalt der Möglichkeiten

Smart Windows sind vernetzt, sorgen bedarfsgerecht und effizient für Behaglichkeit, Komfort, Sicherheit und bieten automatisierte Funktionen sowie intuitive Bedienmöglichkeiten. Zusätzlich leisten Smart Windows einen Beitrag zur Energieeinsparung des Gebäudes. Darüber informiert dieses Merkblatt.

Smart Windows

2 Geltungsbereich

Dieses Merkblatt gilt für Fenster, Fenstertüren und Dachflächenfenster nach der Produktnorm EN 14351-1, die als Smart Windows in Wohngebäuden und Räumen mit wohnungsähnlicher Nutzung (z.B. Praxen, Kleinbüros) verwendet werden sollen und für Produkte, die zur Verwendung vorbereitet sind. Dies schließt funktional verbundene Bauteile, wie bspw. Sonnen- und Blendschutz, ein.

Fenster für Smart Home Anwendungen

Beschrieben werden unterschiedliche Smart Home Anwendungen. Das Merkblatt gibt Empfehlungen und Hinweise zur Planung und Ausführung von Fenstern in vernetzten Umgebungen.

Fenster als Natürliche Rauch- und WärmeabzugsGeräte nach EN 12101-2 werden hier nicht behandelt.

NRWG

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 <http://www.window.de>
E-Mail: vff@window.de

