



SIGAB  
Technische Fachstelle  
Département technique  
Dipartimento tecnico

SIGAB-Richtlinie 005  
**Brandschutzverglasung**

**005**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
1.1	Grundlagen	6
1.2	Ziele und Massnahmen im Brandschutz	7
1.3	Einschränkungen bei Brandschutzverglasungen	7
<b>2.</b>	<b>Gesetze, Vorschriften und Normen</b>	<b>8</b>
2.1	Bundesgesetze und Verordnungen	8
2.1.1	Verordnung über die Unfallverhütung (VUV)	8
2.2	VKF-Brandschutzvorschriften	9
2.2.1	VKF-Brandschutznorm	10
2.2.2	VKF-Brandschutzrichtlinien, VKF-Brandschutzleräuterungen, VKF-Brandschutzmerkblätter und VKF-Brandschutzarbeitshilfen	10
2.3	EN-Produktnormen Glas	11
2.4	Inverkehrbringen von Bauprodukten	11
2.4.1	Diagramm der verschiedenen Verfahren zur Inverkehrbringung in der Schweiz	12
2.5	EN-Prüfnormen zum Feuerwiderstand	13
2.5.1	Allgemeine Anforderungen an die Feuerwiderstandsprüfung	13
2.5.2	Weitere Normen zur Feuerwiderstandsprüfung	13
2.6	EN-Normen zur Klassifizierung	14
2.7	EN-Normen für den erweiterten Anwendungsbereich hinsichtlich Produkten mit Verglasungen	14
<b>3.</b>	<b>Begriffe aus der Klassifizierungsnorm</b>	<b>16</b>
<b>4.</b>	<b>Klassifizierung von Bauteilen</b>	<b>17</b>
4.1	Klassifizierung von Bauteilen nach SN EN 13501-2	17
<b>5.</b>	<b>VKF-Brandschutzregister</b>	<b>19</b>
5.1	Anerkennung von Brandschutzprodukten	19
5.2	Brandschutzverglasungen im VKF-Brandschutzregister	20
5.3	Beispiel einer VKF Anerkennung resp. VKF-TA	21
5.3.1	Inhalte der VKF Anerkennungen am Beispiel einer Türe mit Feuerwiderstand	22
5.4	Direkter Anwendungsbereich	23
5.4.1	Maximale Glasgrössen	23
5.4.2	Einbauwinkel	23
5.5	Erweiterter Anwendungsbereich	24
5.6	Zustimmungspflicht bei Anwendung im Einzelfall	25
5.7	Ergänzende Bemerkungen zu den Anforderungen bezüglich Qualitätssicherung	26
5.7.1	Kennzeichnung des Glases	26
5.7.2	Bauteilkennzeichnungen bei VKF Anerkennungen	27
5.7.3	Bauteilkennzeichnungen im harmonisierten Bereich	28

<b>6.</b>	<b>Brandschutz mit Glas</b>	<b>29</b>
6.1	Klassifizierung von Bauteilen mit Glas	30
6.1.1	Raumabschluss E (Étanchéité)	30
6.1.2	Raumabschluss/Wärmedämmung EI (Isolation)	31
6.1.3	Raumabschluss/Reduzierung der Strahlungsenergie EW (Radiation)	32
6.2	Kombinationen von Brandschutzbauteilen	34
6.3	Weitere Funktionen von Brandschutzverglasungen	35
<b>7.</b>	<b>Einbauvorschriften, Konformität Systemvorgaben</b>	<b>36</b>
7.1	Einbauvorschriften des Inhabers eines Eintrages im VKF-Brandschutzregister (Beispiel)	36
7.2	Falzraumbildung	37
7.3	Anpressdruck	37
7.4	Fachgerechter Glaseinsatz	37
7.4.1	Glasersatz bei alten Brandschutzverglasungen	38
7.4.2	Klassifizierung von Bauteilen nach VKF	41
7.4.3	Verglasungsmaterial	41
<b>8.</b>	<b>Anwendungen mit Brandschutzverglasungen</b>	<b>42</b>
8.1	Brandabschnittsbildende Bauteile	42
8.1.1	Fluchtwege	42
8.1.2	Aussenwände nichttragend (VKF-Brandschutzregister Bauteil-Nr. 202)	43
8.1.3	Verglasungen horizontal/geneigt (VKF-Brandschutzregister Bauteil-Nr. 221)	43
8.1.4	Verglasungen vertikal (VKF-Brandschutzregister Bauteil-Nr. 222)	43
8.1.5	Brandschutztüren mit Verglasung (VKF-Brandschutzregister Bauteil-Nr. 242)	43
8.1.6	Brandschutztore mit Verglasung (VKF-Brandschutzregister Bauteil-Nr. 245)	43
8.2	VKF-Brandschutzerläuterungen zu Anwendungen	44
8.2.1	Bauten mit Doppelfassaden (VKF-Brandschutzerläuterung 102–15)	44
8.2.2	Bauten mit Atrien und Innenhöfen (VKF-Brandschutzerläuterung 101–15)	44
8.3	Spezialanwendungen und Sonderfälle	45
8.3.1	Brandmauer mit Brandschutzverglasung	45
8.3.2	Rauchschrzen	45
8.4	Veredelungen von Brandschutzgläsern	48
8.4.1	Folien auf Glas	49
8.4.2	Optische Veredelungen am und im Glas	50
8.4.3	Funktionale und optische Ergänzungen über Isolierglaskombination	50
8.4.4	Form- und Modellscheiben	50

<b>9.</b>	<b>Hinweise zur Ausführung und visuellen Beurteilung</b>	<b>51</b>
9.1	Visuelle Beurteilung von Brandschutzglas	51
9.2	Produktabhängige Hinweise	51
9.2.1	Einbaurichtung und UV-Schutz	52
<b>10.</b>	<b>Vorschriften, Normen und SIGAB-Richtlinien</b>	<b>53</b>
10.1	VKF-Brandschutzvorschriften	53
10.2.1	Schweizerische/Europäische Normen (SN EN)	54
10.2.2	Schweizer Regeln (SNR)	55
10.3	SIGAB-Richtlinien	55
<b>11.</b>	<b>Index</b>	<b>56</b>
<b>Anhang A: Normgrundlagen zur Zertifizierung</b>		<b>58</b>
<b>Anhang B: Brandschutzplan, Symbole, Anwendungen</b>		<b>59</b>
<b>Anhang C: Verantwortlichkeiten im Bauablauf</b>		<b>60</b>
<b>Hinweise und Impressum</b>		<b>63</b>

# 1. Einleitung

---

**Zweck** Die vorliegende SIGAB-Richtlinie 005 «Brandschutzverglasung» enthält Informationen über die korrekte Ausführung der verschiedenen Brandschutzverglasungen im Zusammenhang mit den aktuell geltenden Normen und Richtlinien in der Schweiz. Sie soll dem Planer und Anwender den korrekten Einsatz von Brandschutzverglasungen erleichtern sowie den nach Vorgaben konformen Glaseinbau sicherstellen. Die den Vorgaben entsprechende Ausführung soll mittels einer Konformitätserklärung durch den verarbeitenden Glas-, Metallbau- oder Schreinerbetrieb dem Besteller gegenüber bestätigt werden.

## 1.1 Grundlagen

Für die Anwendung der SIGAB-Richtlinie 005 «Brandschutzverglasung» gelten neben den SIA-Normen sowie den weiteren SIGAB-Richtlinien die folgenden Rahmenbedingungen:

- Schweizerische Bauproduktgesetzgebung, welche das Bauproduktgesetz (BauPG, SR 933.0), die Bauprodukteverordnung (BauPV, SR 933.01) sowie die BBL-Bezeichnungsverordnung (SR 933.011.3) beinhaltet und Massnahmen zur Informationspflicht und zur Grundsicherheit im Rahmen der Inverkehrbringung von Bauprodukten regelt
- VKF-Brandschutzvorschriften der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen, welche die VKF-Brandschutznorm, die VKF-Brandschutzrichtlinien sowie weitere massgebende Dokumente umfassen. Zu beachten ist ferner das VKF-Brandschutzregister und die darin geführten VKF Anerkennungen und Fachfirmen
- Bauprojektbezogene Brandschutzauflagen gemäss der Baubewilligung
- Systembedingte Einbauvorschriften der Profil- und Systemhersteller
- Spezifische Eigenschaften von Brandschutzgläsern und Vorgaben der Hersteller
- Richtlinien und Merkblätter weiterer Verbände, die im Zusammenhang mit Brandschutzverglasungen stehen

► Bei Normverweisen ohne Jahrzahl gelten die zum Zeitpunkt der Publikation dieser Richtlinien gültigen Versionen.

## 1.2 Ziele und Massnahmen im Brandschutz

Beim Brandschutz geht es darum, geeignete Massnahmen festzulegen, die im Rahmen der Schutzziele in einem vernünftigen Verhältnis (akzeptables Risiko) stehen. Die Schutzziele werden durch die VKF-Brandschutznorm festgelegt. Ausführung und Dimensionierung werden grösstenteils durch die VKF-Brandschutzrichtlinien vorgegeben. VKF-Erläuterungen und VKF-Merkblätter regeln des Weiteren spezifische Anwendungen im Detail. Die Bewilligung bzgl. Brandschutz erteilt die zuständige Behörde. Die Abnahme erfolgt normalerweise durch den kommunalen oder kantonalen Feuerschauer.

Ein wirksamer Brandschutz wird durch bauliche, technische sowie organisatorische Massnahmen erreicht:

Der bauliche Brandschutz soll verhindern, dass sich Brände ausbreiten können und die Fluchtwege sicher ausgeführt werden. Die korrekte Anwendung von Baustoffen gewährleistet, dass Brandschutzbauteile ihre Funktion wie Tragfähigkeit, Rauch- und Flammendichtigkeit sowie Hitze-Isolation über einen bestimmten Zeitraum aufrechterhalten.

*Baulicher Brandschutz*

Der technische Brandschutz bezieht sich auf Einrichtungen und Installationen wie Löscheräte, Brandmelde- und Löschanlagen.

*Technischer Brandschutz*

Unter organisatorischem Brandschutz sind betriebsinterne Organisationen wie Evakuationspläne, Nutzungsbedingungen und Einsatzkonzepte der Wehrdienste sowie abwehrende Massnahmen im Sinne der Intervention (z. B. Feuerwehr) zu verstehen.

*Organisatorischer Brandschutz*

## 1.3 Einschränkungen bei Brandschutzverglasungen

Die vorliegende SIGAB-Richtlinie 005 befasst sich insbesondere mit dem baulichen Brandschutz. Bei Brandschutzverglasungen bestehen Einschränkungen z. B. bezüglich der Tragfähigkeit, der maximalen Glasgrössen oder der ästhetischen Vielfalt von Gläsern. Primär gilt es, den geforderten Feuerwiderstand zu erreichen und die Anforderungen an die verwendeten Baustoffe zu erfüllen.

## 2. Gesetze, Vorschriften und Normen

---

Für interkantonale Koordination und Vereinheitlichung der Anforderungen bezüglich Brandschutz sowie deren Harmonisierung mit der europäischen Harmonisierung ist in der Schweiz grundsätzlich die «Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF)» beauftragt. Zusätzlich zu den VKF-Brandschutzvorschriften sind weitere Gesetze und Verordnungen zu beachten.

### 2.1 Bundesgesetze und Verordnungen

Arbeitgeber und Arbeitnehmer unterstehen bezüglich Arbeitssicherheit inkl. Brandschutz den Gesetzen auf Bundesebene (Landesrecht):

*Landesrecht, Teil 8:  
Gesundheit – Arbeit –  
Soziale Sicherheit*

- SR 822.11: Bundesgesetz vom 13. März 1964 über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (ArG)
- SR 832.20: Bundesgesetz vom 20. März 1981 über die Unfallversicherung (UVG)

Die Gesetze enthalten die Ausführungs- und Sonderbestimmungen für bestimmte Bauteile, Betriebe und Arbeitnehmende.

#### 2.1.1 Verordnung über die Unfallverhütung (VUV)

Dem Unfallversicherungsgesetz ist die Verordnung über die Unfallverhütung beigelegt:

*Verordnung über die  
Unfallverhütung*

- SR 832.30: Verordnung vom 19. Dezember 1983 über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV)

In dieser Verordnung werden unter anderem Schutzmassnahmen und Schutzeinrichtungen sowie Rechte und Pflichten von Arbeitgebern und Arbeitnehmenden behandelt.

### 2.2 VKF-Brandschutzvorschriften

Das Feuerpolizeiwesen ist in der Schweiz Aufgabe der Kantone. In 19 Kantonen sind die kantonalen Gebäudeversicherungen Träger der Feuerpolizeistellen. In diesen Kantonen werden Gebäude durch diese öffentlich-rechtlichen Versicherungsgesellschaften versichert. Fahrhabe und Inhalte sind durch private Versicherungsgesellschaften freiwillig versichert. In den übrigen Kantonen (GE, UR, SZ, TI, AI, VS, OW sowie in Liechtenstein) bestehen Feuerschutzstellen, die direkt dem zuständigen Departement unterstellt sind. Gebäude und Fahrhabe werden privat versichert, zum Teil freiwillig.

*Kantonale Regelungen*

Die VKF-Brandschutzvorschriften haben interkantonale rechtlichen Charakter und sind in allen Kantonen der Schweiz verbindlich. Sie sind zugänglich unter [www.bsvonline.ch](http://www.bsvonline.ch) und bestehen nach aktuellem Stand aus den nachfolgend in diesem Kapitel aufgeführten Teilen.

Eine Revision der Brandschutzvorschriften ist in Arbeit und soll im Jahre 2026 in die Vernehmlassung gehen. Dabei werden – abweichend zum heutigen Stand – die Vorschriften auf einen Erlass zusammengeführt. Die Unterteilung zwischen Brandschutznorm und -Richtlinie wird aufgegeben. Ebenfalls werden die untergesetzlichen Dokumente aufgegeben und in den Erläuterungen der Brandschutzvorschriften eingebunden. Der aktuelle Stand des Norm- und Detailkonzepts ist auf [www.bsvonline.ch](http://www.bsvonline.ch) veröffentlicht. Begriffe und Definitionen dazu sind unter [www.terminofeu.ch](http://www.terminofeu.ch) einsehbar. Neben dem risikobasierten Planungsansatz soll der Vollzug weiter vereinheitlicht werden und auf kantonale Vollzugshilfen soll so weit als möglich verzichtet werden.

### 5.7.3 Bauteilkennzeichnungen im harmonisierten Bereich

Lizenznehmer müssen vom Lizenzgeber (Systemhalter) in Anwendung, und Herstellung des Bauteils ausgebildet und lizenziert werden.

In der Regel müssen die Lizenznehmer entweder beim Lizenzgeber und/oder bei den Branchenverbänden die einzusetzenden Brandschutzbauteile projektbezogen registrieren. Mit der Registrierung können die Plaketten für die Kennzeichnung der Bauteile bezogen werden.

Im harmonisierten Bereich muss der Hersteller eine Montage- und Bedienungsanleitung mitgeben, die der Monteur nachvollziehen kann und unbedingt zu befolgen hat. Folgende Angaben werden auf Basis der SN EN 16034 im harmonisierten Bereich an jeder Tür bzw. jedem Fenster in Form eines leicht lesbaren Etiketts oder einer Kennzeichnung erwartet:

*Kennzeichnung der Bauteile im harmonisierten Bereich*

- Hersteller (Name, Kontaktdaten, mit Code oder Anschrift)
- Produkttyp und/oder -bezeichnung
- Seriennummer oder Referenznummer des Produkts
- Feuerwiderstand und/oder Rauchschutz-Klassifizierung und/oder Klassifizierung der Selbstschliessung

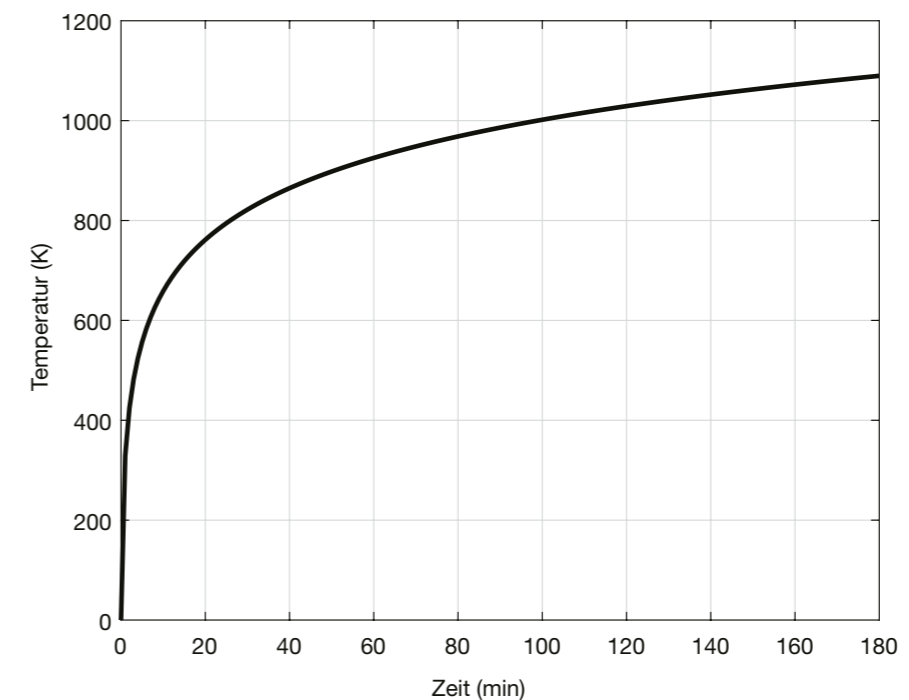
Für das Inverkehrbringen eines Bauproduktes in der Schweiz ist das Anbringen der CE-Kennzeichnung nicht erforderlich, jedoch erlaubt. In einem Werkvertrag darf die Lieferung von Produkten mit CE-Kennzeichnung vereinbart werden.

## 6. Brandschutz mit Glas

Transparente Bauelemente mit Glas übernehmen in der Anwendung eine Vielzahl von Funktionen, wie z. B. Raumabschluss, Wärme- und Schalldämmung, Absturzsicherung oder Einbruch- und Beschusshemmung. Für den vorbeugenden baulichen Brandschutz mit Glas sind Rauch- und Flammendichtigkeit, Reduzierung der Strahlungsenergie sowie Hitze-Isolation massgebend.

Die Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) stellt die für Brandschutzverglasungen wichtigste Brandkurve für Brandprüfungen von Bauteilen im Innenbereich dar. In der Schweiz ist immer diese ETK massgebend im Standardkonzept, auch für den Aussenbereich wie Dach- oder Vorhangfassade.

Nach DIN EN 1363-1 «Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen» wird der Temperaturanstieg der ETK über die Zeit bestimmt:



*Abbildung 5: Einheitstemperaturzeitkurve (ETK)*

# 11. Index

---

- A**  
Anpressdruck 37  
Anwendung im Einzelfall 25, 39, 53  
Atrien und Innenhöfe 44–45  
Aussentüren 11, 52  
Aussenwände nichttragend (202) 20, 43
- B**  
Brandabschnitte 10, 35, 42–43, 53  
Brandmauer 42–43, 45, 53  
Brandschutzklassifizierung 22, 26–27  
Brandschutztore mit Verglasung (245) 20, 43  
Brandschutztüren mit Verglasung (242) 20, 43
- C**  
CE-Kennzeichnung 28
- D**  
Direkter Anwendungsbereich 22–23  
Doppelfassaden 44, 53
- E**  
Einbauvorschriften 6, 36–37, 39  
Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) 29, 46  
Einzelzulassung 23  
Erweiterter Anwendungsbereich/  
Extended Application (EXAP) 14, 22, 24, 55  
Europäische Technische Bewertung (ETB) 20
- F**  
Fachgerechter Glaseinsatz 37  
Falzabdichtung 41  
Fenster  
11, 13–15, 20, 27–28, 34, 39, 43, 45, 52, 54–55  
Feuerwiderstandsdauer 13, 16  
Feuerwiderstandsfähige Verglasung 14, 16  
Feuerwiderstandsfähigkeit 14–15, 30, 55  
Fluchtwege 7, 32, 42
- G**  
Geneigt 20, 43  
Glasersatz 38–40  
Glasgrößen 7, 23, 46, 51
- H**  
Harmonisierter Bereich 11–12, 19–20, 25–26, 28  
Heat-Soak-Test (HST) 46
- I**  
Inverkehrbringung 6, 11–12, 19, 26, 28
- K**  
Kennzeichnung 26–28, 37–38, 41  
Klassifizierung  
11, 14–18, 20, 22, 26–28, 30, 32, 34, 39, 41, 55  
Klotzung 41  
Konformität 36  
Konformitätserklärung 6, 37
- L**  
Leistungserklärung 11–12, 25–26
- N**  
Nicht harmonisierter Bereich 11–12  
Nicht wärmegeämmte Verglasung 16  
Normbrandzeitkurve. Siehe Einheitstemperaturzeitkurve (ETK)
- P**  
Personenschutz 35, 39, 55
- Q**  
Qualitätssicherung 10–12, 26
- R**  
Rauchdichtigkeit / Rauchtichtheit 14–15, 33, 55  
Rauchschürzen 42, 45–47  
Raumabschluss 13, 16–17, 30–32  
Resttragfähigkeit 35, 46
- S**  
SIA Merkblatt 2057 23, 35, 55  
Strahlungsbegrenzung 17, 32
- T**  
Tragfähigkeit 7, 13, 17, 33  
Türelement 16
- V**  
Verglasungen horizontal/geneigt (221) 20, 23, 43  
Verglasungen vertikal (222) 20, 43  
Verglasungsmaterialien 39, 41  
Visuelle Beurteilung 51, 55  
VKF Anerkennung  
6, 11–12, 19, 21–24, 26–27, 36, 48  
VKF-Arbeitshilfen 10  
VKF-Bauteil-Nummer 43  
VKF-Brandschutzarbeitshilfen 10, 53  
VKF-Brandschutz erläuterungen (VKF-BSE) 10, 53  
VKF-Brandschutzmerkblätter (VKF-BSM) 10, 53  
VKF-Brandschutzmusterweisungen 53  
VKF-Brandschutznorm (VKF-BSN) 6–7, 10, 53  
VKF-Brandschutzregister  
6, 10, 12, 19–21, 25, 36, 42–43  
VKF-Brandschutzreglement 53  
VKF-Brandschutzrichtlinien (VKF-BSR) 6–7, 10, 53  
VKF-Brandschutzverzeichnisse (VKF-BSVER) 53  
VKF-Brandschutzvorschriften 6, 8–10, 18, 53  
VKF-Formulare 53  
VKF-Merkblätter 7  
VKF-Technische Auskunft (VKF-TA) 11–12, 19–21
- W**  
Wärmedämmung 13, 16–17, 31, 41  
Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) 11, 26