



## Aussenwandbekleidungssysteme

# Schutzziele und Rahmenbedingungen für Hochhäuser

---

### Das Wichtigste in Kürze

Im vorliegenden Dokument sind die Schutzziele für Aussenwandbekleidungssysteme an Hochhäusern definiert. Sie basieren auf den VKF-Brandschutzvorschriften 2015 und dem Grundlagendokument «Aussenwandbekleidungssysteme Hochhäuser». Auf den Schutzzielen aufbauend sind mögliche Rahmenbedingungen für die Anwendung von Nachweisverfahren bei unterschiedlichen Systemen formuliert.

Verabschiedet durch die Technische Kommission Brandschutz, 12. September 2023

---

Version: 1-0, 12. September 2023

Zuständigkeit: Fachkommission Bautechnik FBT

---



## Inhalt

1	Präambel.....	3
2	Schutzziele für Hochhäuser.....	3
2.1	Schutzziel Brandüberschlag.....	3
2.2	Schutzziel Aussenwandbekleidungssystem.....	3
3	Anforderungen an Aussenwandbekleidungssysteme.....	3
3.1	Nachweis-Methoden.....	4
3.2	Rahmenbedingungen.....	4
3.2.1	Aussenwand und Aussenwandbekleidungssystem aus Baustoffen der RF1....	4
3.2.2	Aussenwand oder Aussenwandbekleidungssystem aus Baustoffen mit brennbaren Anteilen.....	4
4	Literaturverzeichnis.....	4

## Abkürzungen

Abkürzung	Erklärung	Abkürzung	Erklärung
Abs.	Absatz	VKF-BSN	VKF-Brandschutznorm
(cr)	kritisches Brandverhalten	VKF-BSR	VKF-Brandschutzrichtlinie
RF	Brandverhaltensgruppe	VKF-BSV	VKF-Brandschutzvorschriften
TKB	Technische Kommission Brandschutz der VKF		

## Änderungskontrolle

Version	Datum	Autor	Bemerkungen/Änderungen
1-0	12.09.2023	M. Donzé / R. Wiederkehr	1. Publikation



## 1 Präambel

Ein Raumbrand wird bei gleicher Geometrie, Brandlast und Ventilationsbedingung (brandschutztechnische Rahmenbedingungen) den gleichen Verlauf haben, unabhängig ob sich dieser Raum in einem Gebäude geringer Höhe, mittlerer Höhe oder in einem Hochhaus befindet. Die thermische Beanspruchung der Fassade wird hinsichtlich Dauer und Intensität vergleichbar sein. Ein derartiger Brand wird sich in und über die oberhalb des Brandgeschosses liegenden Etagen fortschreitend ausbreiten, wenn der Brand nicht gelöscht wird. Die sich ergebenden Risiken sind somit abhängig von den Interventionsmöglichkeiten der Feuerwehr. Ausführlichere Informationen hierzu können dem Grundlegendokument [1] entnommen werden.

Rückschliessend aus den bekannten Brandszenarien und Brandverläufen sowie den Interventionsmöglichkeiten der Feuerwehr sind auf Basis der Anforderungen in den heutigen VKF-BSV 2015 für Aussenwandbekleidungssystemen an Hochhäusern die nachfolgenden Schutzziele abgeleitet.

## 2 Schutzziele für Hochhäuser

### 2.1 Schutzziel Brandüberschlag

*Bei einem Brand darf es vor dem Löschangriff der Feuerwehr nicht zu einer Brandübertragung über die Aussenwand über mehr als zwei Geschosse oberhalb der Brandetage kommen (Schutzgut: Personenschutz).*

### 2.2 Schutzziel Aussenwandbekleidungssystem

*Ein Brand im Bereich des Aussenwandbekleidungssystems darf sich nach der Entzündung des Aussenwandbekleidungssystems in vertikaler Richtung nur bis zur nächsten Geschossebene selbstständig ausbreiten (Schutzgut: Gebäudeschutz und Personenschutz).*

*Die Funktion des vertikalen Fluchtwegs darf nicht beeinträchtigt werden (Schutzgut: Personenschutz).*

*Das Aussenwandbekleidungssystem ist so zu konstruieren, dass die Feuerwehr keine Intervention von aussen vornehmen muss (Schutzgut: Gebäudeschutz).*

## 3 Anforderungen an Aussenwandbekleidungssysteme

Die definierten Schutzziele erfordern objektspezifische Anforderungen an die Aussenwandbekleidungssysteme. Diese können mit unterschiedlichen Nachweis-Methoden erbracht werden.



### 3.1 Nachweis-Methoden

1. Nachweis der Brandverhaltensgruppe der Hauptkomponenten (nach EN 13501-1 oder VKF), z.B. Aussenwandbekleidung, Unterkonstruktion, Dämmung;
2. Nachweis mittels Originalbrandversuch des Aussenwandbekleidungs-systems;
3. Nachweis mit einem Eintrag im VKF-Brandschutzregister oder mit einer Konstruktion gemäss einem von der TKB überprüften «Stand der Technik Papier».

### 3.2 Rahmenbedingungen

#### 3.2.1 Aussenwand und Aussenwandbekleidungs-system aus Baustoffen der RF1

Der Nachweis wird gemäss den heutigen Anforderungen der VKF-BSV 2015 geführt:

- Nachweis der Brandverhaltensgruppe der verwendeten Baustoffe, und
- Nachweis der Massnahmen im Anschlussbereich der Geschossdecke an die Aussenwand gemäss VKF-BSR 15-15 Ziffer 3.7.13 Abs. 1 oder ein Löschanlagenkonzept wird umgesetzt.

Brennbare Anteile gemäss Vorgaben der VKF-BSR 14-15 sind erlaubt (z.B. Fensterrahmen, Anschlussfugen, Fassadenbahnen, Perimeterdämmungen).

#### 3.2.2 Aussenwand oder Aussenwandbekleidungs-system aus Baustoffen mit brennbaren Anteilen

Es ist ein Nachweis unter Anwendung von Nachweisverfahren im Brandschutz erforderlich:

- Nachweis der Brandverhaltensgruppe der verwendeten Baustoffe, und
- Nachweis mittels Originalbrandversuch des Aussenwandbekleidungs-systems, und
- System-Beschreibung inkl. Aussage zur Erreichung der Schutzziele, der Qualitätssicherung sowie des Unterhalts.

Brennbare Anteile gemäss Vorgaben der VKF-BSR 14-15 sind erlaubt (z.B. Fensterrahmen, Anschlussfugen, Fassadenbahnen, Perimeterdämmungen).

## 4 Literaturverzeichnis

Brandschutzvorschriften 2015, Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF, [www.bsvonline.ch](http://www.bsvonline.ch)

- [1] Aussenwandbekleidungs-systeme Hochhäuser, Grundlagendokument, Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF, 30. August 2023