

## FASSADEN- UND DACHBEGRÜNUNG AUS DER SICHT DES BRANDSCHUTZES

### Grundsätzliches

Das Brandverhalten der Fassade ist ein wichtiges Thema im Brandschutz, und führt dazu, dass bei Fassadenkonstruktionen bestimmte Baumaterialien mit bestimmtem Brandverhalten eingesetzt werden müssen. Diese Anforderungen sind in den Regelwerken für den Brandschutz festgehalten, nämlich den OIB-Richtlinien 2, 2.1, 2.2 und 2.3 des OIB (Österreichisches Institut für Bautechnik).

Vor allem für vorgehängte hinterlüftete Fassadenkonstruktionen (fassadengebundene Systeme) gelten verstärkte Brandschutzbestimmungen, da der Hinterlüftungsraum im Brandfall eine Kaminwirkung entfalten und dadurch eine Beschleunigung der Brandweiterleitung bewirken kann. Bei der Planung ist im Speziellen zu berücksichtigen:

- Das Brandverhalten der eingesetzten Materialien der Fassade müssen den Anforderungen der OIB-Richtlinie entsprechen.
- Bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 sind vorgehängte hinterlüftete, belüftete oder nicht hinterlüftete Fassaden so auszuführen, dass eine Brandweiterleitung über die Fassade auf das zweite über dem Brandherd liegende Geschoß und das Herabfallen großer Fassadenteile wirksam eingeschränkt wird.

Was brennt an und mit traditionellen Fassadenbegrünungen (bodengebunden)?

- Zuerst abgestorbenes Laub, dann dünnes Totholz, danach dickeres Totholz und evtl. brennbare Kletterhilfen.
- Ein sehr schneller Brandverlauf ist bei Fällen verwahrloster Begrünungen mit viel Trockenmasse mit extrem großer Oberfläche ähnlich einem „Strohfeuer“ zu erwarten.
- Gesunde (vitale) und sukkulente Kletterpflanzen stellen eine kleine Brandlast dar.

Welche Auswirkungen ein Brand einer Fassadenbegrünung nach sich ziehen kann, zeigt der Brand in Schloß Ebenzweier im Mai 2016.

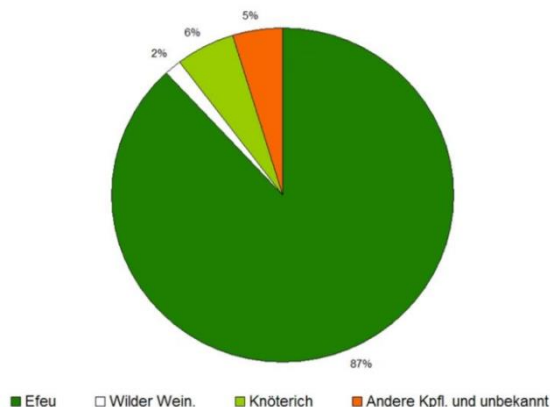


Quelle: <http://www.nachrichten.at/oberoesterreich/Brand-in-Schloss-Ebenzweier-15-Millionen-Euro-Schaden;art4,2236834>

Eine mit Efeu bewachsene Säule hatte aufgrund einer unachtsam weggeworfenen Zigarette Feuer gefangen und zu einem Vollbrand geführt, bei dem das gesamte Gebäude zerstört wurde. Brandhäufigkeit nach Kletterpflanzen (Quelle: [www.biotekt.de](http://www.biotekt.de)):

Bei **EFEU** gibt es eine auffällige Fallhäufung, die sich nur teilweise aus seiner sehr häufigen Verwendung herleiten lässt. Primär ist der hohe Anteil toter, trockener Pflanzenteile in dickem Fassadenbewuchs dafür verantwortlich. Ausgerechnet an solchen Pflanzen wird zwecks restloser Entfernung häufig dilettantisch mit Gasbrennern herum hantier. Evtl. steigert auch die schützende Wachsschicht des Laubes dessen Brennbarkeit in trockenem Zustand.

Brandhäufigkeit von Kletterpflanzen nach Art/Typ



Analyse von 54 Brandfällen

Bei Dachbegrünung wie auch bei Fassadenbegrünungen kann davon ausgegangen werden, dass bei Extensivbegrünungen die Brandlast mit sukkulenten Pflanzen gering ist. Aufgrund von fehlenden Erkenntnissen kann jedoch derzeit noch keine detaillierte Aussage über das Brandverhalten an Fassadenbegrünungssystemen getroffen werden. Zu beachtende Grundsätze sind daher:

- Einsatz von nicht brennbaren bzw. zumindest schwer brennbaren Stoffen in den Aufbauschichten
- Einsatz von Pflanzenarten und Vegetationsformen mit einer geringen Brandlast, z.B. sukkulente, immergrüne Arten (z.B. kein Efeu)
- Rasches Entfernen eines zu hohen und dichten oberirdischen Pflanzenbestandes im vertrocknenden Zustand (vgl. LIESECKE, 1989, S.201).

### Brandschutzmaßnahmen allgemein

Für Fassadensysteme gibt es in der OIB-Richtlinie 2 - abhängig von der Gebäudeklasse des zu begrünenden Objektes - sowohl Anforderungen an das Brandverhalten der eingesetzten Materialien als auch Anforderungen an die Einschränkung der Brandweiterleitung sowie das Herabfallen großer Fassadenteile. Einen Überblick gibt die folgende Tabelle:

Gebäudeklasse	Fluchtniveau	Anforderungen Brandverhalten (BV)	Anforderungen Brandweiterleitung/Herabfallen (BW-H)
1 bis 3	Bis 7 m	JA	NEIN
4	Bis 11 m	JA	JA
5	Bis 22 m	JA	JA
„Hochhaus“	> 22 m	JA	JA

Wie können diese Anforderungen nun nachgewiesen werden?

Gebäudeklasse/ Anforderung	Nachweis	
	Kletterpflanzen mit/ohne Rankhilfe	fassadengebundene Systeme
1 bis 3/BV	kein Nachweis notwendig	Brandverhalten der Materialien
4 und 5/BV (Brandverhalten) <b>4 und 5/BW-H</b> (Brandweiter- leitung und Her- abfallen)	nichtbrennbare Rankhilfen  Geringe Brandlast der Kletter- pflanzen	Brandverhalten der Materialien geschoßweise Ausbildung von Brandschutzmaßnahmen <b>ODER</b> positiver Prüfbericht nach ÖNORM B 3800-5 <b>ODER</b> anderer Nachweis des Schutz- niveaus (z.B. Brandschutzkonzept, begrenzte Begrünungsfläche)
„Hochhaus“	Einzelfallprüfung, jedenfalls nur nichtbrennbare Materialien	Einzelfallprüfung, jedenfalls nur nichtbrennbare Materialien

Bis Gebäudeklasse 3 (GK 3) und für Fassadenbegrünungen bis max. 3 Geschosse sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Für die Fassadenbegrünung und Dachbegrünung dürfen nur Pflanzenarten und Vegetationsformen mit einer geringen Brandlast, z. B. sukkulente, immergrüne Arten eingesetzt werden.

### Brandschutzmaßnahmen zur Sicherung der Flucht (GK4 und 5)

Für Fassadenbegrünungen sind Schutzabstände zu Öffnungen (Fenster) von Stiegenhäusern herzustellen. Dabei ist ein Abstand von mind. 1 m zu Öffnungen des Stiegenhauses einzuhalten.

Laubengänge, die als offene Laubengänge genehmigt sind, müssen mind. zur Hälfte gegenüber dem Freien offen bleiben und überwiegend gleichmäßig verteilte, unverschließbare Öffnungen über der Parapethöhe besitzen.

Sofern das ggf. Gebäude mit dem zweiten Fluchtweg mit Rettungsmitteln der Feuerwehr genehmigt wurden, muss gewährleistet und nachgewiesen sein, dass nach Errichtung der Fassadenbegrünung ein Anleitern weiterhin möglich ist.

### Brandschutzmaßnahmen an der Brandwand

Für Fassadenbegrünungen sind Schutzabstände zu Brandwänden herzustellen, um eine Brandweiterleitung zu verhindern. Dabei ist ein Abstand von mind. 1 m zur Brandwand einzuhalten.

## Brandschutzmaßnahmen bei Vorhangfassaden

---

Bei Doppel- bzw. Vorhangfassaden, die als Rankhilfen dienen, sind die Brandbekämpfung, die Rettung von Personen und der Löschangriff beeinträchtigt.

Für derartige Vorhaben ist jedenfalls ein Brandschutzkonzept im Sinne des OIB-Leitfadens erforderlich.

## Brandschutzmaßnahmen organisatorisch

---

Die Fassadenbegrünung und Dachbegrünung ist zu pflegen und in einem vitalen Zustand zu erhalten. Trockener Pflanzenbewuchs ist umgehend zu entfernen. Es bedarf der Nominierung eines Verantwortlichen für die Pflege der Begrünung wie zur Erhaltung der brandschutztechnischen Anforderungen.

Dieses Merkblatt beinhaltet Passagen des Wiener Leitfadens für Fassadenbegrünungen, der im Juni 2017 herauskommen wird, wodurch besonderer Dank an die MA37 Baupolizei - Kompetenzstelle Brandschutz KSB und an die MA 39 Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien ergeht.

Für weitere Fragen zum Thema Brandschutz steht Ihnen die Feuerpolizei Graz zur Verfügung. Ihr Ansprechpartner:

### **DI (FH) Bernhard HAISTER**

Brandschutztechnischer Amtssachverständiger, Feuerwehrtechniker

Katastrophenschutz und Feuerwehr  
Feuerpolizei und Vorbeugender Brandschutz



### **Stadt Graz**

Lendplatz 15-17 | 8020 GRAZ

Tel.: +43 316 872-5720

Fax: +43 316 872-5719

E-Mail: [bernhard.haister@stadt.graz.at](mailto:bernhard.haister@stadt.graz.at)

[www.graz.at](http://www.graz.at)