



Fassaden sicher begrünen

Wie werden Fassadenbegrünungen unter Berücksichtigung des Brandschutzes sicher umgesetzt? Detaillierte Vorgaben hierzu liefert das Brandschutzmerkblatt 2011–15 Gebäudebegrünung. Es berücksichtigt verschiedene Gebäudetypen und Begrünungsarten und gibt konkrete Anweisungen zur Materialwahl und Konstruktion.

Text und Bilder: Roger Ingold, Begrünungsspezialist, GRÜNinGOLD, Berikon



1



2

1 + 2 | Das Vauban Green City Hotel in Freiburg i. Breisgau macht seinem Namen mit der vitalen Fassadenbegrünung alle Ehre. Vitalität ist die wichtigste Einflussgrösse für den Brandschutz bei Fassadenbegrünung.

Gemäss dem Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG) «sorgen die Kantone in intensiv genutzten Gebieten inner- und ausserhalb von Siedlungen für ökologischen Ausgleich [...]» (Art. 18b Abs. 2 NHG). Begrünte Dächer und Fassaden können hierzu beitragen. Die positiven Auswirkungen von Pflanzen auf Menschen, Tiere und die Umwelt sind bekannt. Deshalb hat der Bundesrat im Jahr 2012 in der «Strategie Biodiversität Schweiz» mehr Grün im Siedlungsraum als eines seiner strategischen Ziele formuliert.

Auf dem Weg zu mehr Fassadenbegrünung und deren Umsetzung ist Brandschutz für die Sicherheit der Nutzenden ein wichtiges Thema. Da Pflanzen meist nicht als Baustoff betrachtet werden können, ist deren Verwendung im Bereich der

Gebäudehülle nicht in den VKF-Brandschutzvorschriften (VKF: Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen) abgehandelt. Um Fachleute aus der Planung, Hausbesitzer und Unternehmen der Grünen Branche bei Fragen zum Brandschutz für Gebäudebegrünung zu unterstützen, hat die VKF das Brandschutzmerkblatt 2011–15 «Gebäudebegrünung» herausgegeben. Das am 1. Januar 2024 erschiene Merkblatt enthält Vorschläge zur baulichen und organisatorischen Umsetzung von Gebäudebegrünungen – ohne Vorschriftenstatus und ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Die aufgezeigten Vorschläge zur Einhaltung der Schutzziele sind nicht abschliessend. Sie sind primär auf brandschutzspezifische Anforderungen ausgelegt, ohne Berücksichtigung anderer Aspekte wie die Bauphysik oder die Ästhetik.

Federführend in der Forschung über das Brandverhalten in der Gebäudebegrünung sind die Technische Universität München und die Stadt Wien, die grossflächige Brandversuche bei Fassadenbegrünungen durchführte. Die abschliessenden Berichte dieser Brandversuche dienen heute im gesamten mitteleuropäischen Raum als Massstab für die Planung und Ausführung von Fassadenbegrünungen. Ein wichtiges Ergebnis der Studie ist beispielsweise, dass eine Endzündung der verholzten Triebe und Blattmasse ab einer Temperatur von ca. 500° C zu erwarten ist. So ist die Vitalität der Begrünung wohl der wichtigste Einflussfaktor für eine sichere Fassade.

Einteilung in Qualitätssicherungsstufen gemäss Brandschutzmerkblatt 2011-15

Die Einstufung in Qualitätssicherungsstufen (QSS) für Fassadenbegrünungen erfolgt nach Gebäudegeometrie (Gebäudehöhe), Umfang der Begrünung sowie Art der Ausführung. Dachbegrünungen haben keinen Einfluss auf die Einstufung der Bauten und Anlagen in die QSS. Tabelle 2 des Brandschutzmerkblattes zeigt Vorgehen und Zuständigkeiten auf.

QSS 1: Nebengebäude, Einfamilienhaus, Gebäude geringer Höhe bis 11 m

In dieser Kategorie sind für Fassadenbegrünungen keine zusätzlichen Massnahmen erforderlich; z.B. Abstand zum Gebäude, Fenstern und Türen. Ein einfaches Pflege- und Instandhaltungskonzept wird für diese Gebäude sehr empfohlen.

QSS 1 oder 2: Gebäude mittlerer Höhe ab 11 m bis 30 m

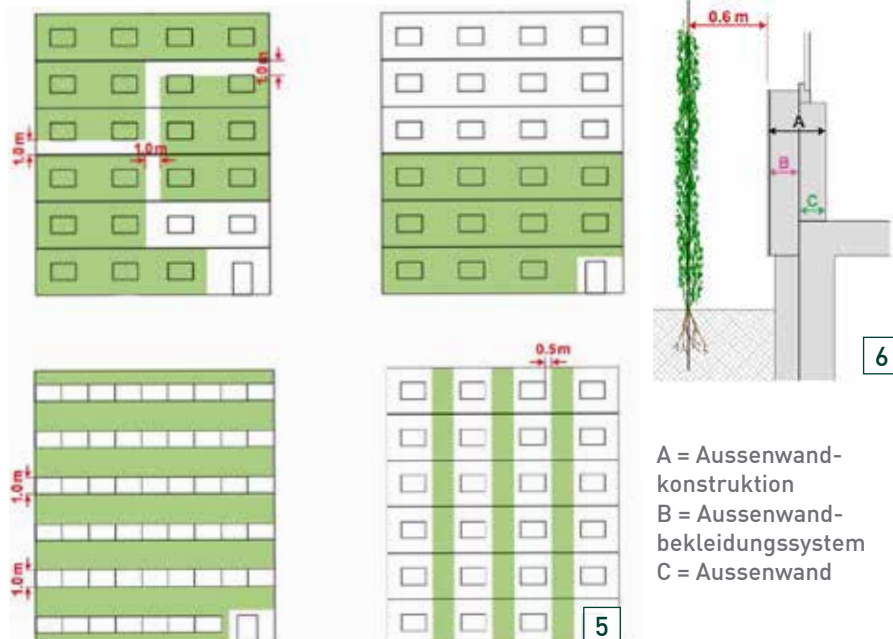
Pflege und Instandhaltung müssen über die gesamte Lebensdauer der Fassadenbegrünung gewährleistet sein. Dafür ist ein Pflege- und Instandhaltungskonzept erforderlich. Boden- und wandgebundene Fassadenbegrünungen mit Pflanzgefässen müssen mit einer von der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) anerkannten oder gleichwertigen Konstruktion ausgeführt werden. Die gleichwertigen Konstruktionen werden im Brandschutzmerkblatt (Ziffer 5.3.2 Abs. 3) beschrieben. Eine Möglichkeit ist ein Abstand zwischen Ranksystem und Aussenwandkonstruktion von mindestens 0,6 m (siehe Abb. 6). Dabei müssen aber auch alle anderen Massnahmen des Merkblattes wie z.B. die Abstände zu Fluchtwegen beachtet werden. (siehe Abb. 5)

QSS 2 oder 3 Hochhäuser ab 30 m

Bei Hochhäusern sind Fassadenbegrünungen im Rahmen von Standardkonzepten nicht möglich, da für die Aussenwand und das Aussenwandbekleidungssystem Baustoffe der RF1 gefordert werden. Die Anwendung einer Fassadenbegrünung ist nur mittels Nachweisverfahren im Brandschutz und einem objektspezifischen Brandschutzkonzept möglich. Die Brandschutzbehörde prüft die brandschutzrelevanten Konzepte und Nachweise auf Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und Plausibilität. Aufgrund des Brandschutzkonzeptes wurde die Begrünung im Stadtspital Zürich Triemli



Bild: Gaëtan Bally



3 | Für Gebäude geringer Höhe bis 11 m Höhe bestehen keine besonderen Auflagen. Im Bild: Fassadenbegrünung Stadtgärtnerei Zürich.

4 | Begrünung im Stadtspital Zürich Triemli: Die Zwischenräume von Balkon zu Balkon bestehen aus einer Betonbrüstung, die im Brandfall das Überspringen des Feuers hemmen.

5 | Übersicht der einzuhaltenden Abstände.

6 | Abstand zwischen Ranksystem und Aussenwandkonstruktion.



7

7 | Bei Gebäuden mit einer Höhe von 11 bis 30 m müssen wandgebundene Fassadenbegrünungen mit Pflanzgefässen mit einer von der VKF anerkannten Konstruktion ausgeführt sein. Im Bild das Produktionsgebäude Sky-Frame in Frauenfeld: Die Südfassade verfügt über einen bewachsenen «brise soleil» (Sonnenschutz).

8 | Diese Vorgabe gilt auch für bodengebundene Fassadenbegrünungen in dieser Gebäudehöhe wie hier beim Zwicky Areal Dübendorf.

9 | Mangelhafter Ist-Pflegezustand, Fassadenbegrünung Stücki Basel.



8

- Sicherstellung der brandschutzbedingt notwendigen Öffnungen, z. B. bei Laubengängen

Eigentümer sollen ein Bewusstsein dafür entwickeln, dass eine schlecht unterhaltene Fassadenbegrünung ein massiv erhöhtes Brandrisiko darstellt und sie dafür haftbar gemacht werden können. Die Praxis zeigt leider, dass die Pflege an vielen begrünten Objekten durch Kosteneinsparungen nach Ablauf der Garantiezeit leidet. Die meisten dem Autor bekannten Brände sind denn auch auf mangelnde Pflege der Pflanzen und dadurch verminderte Vitalität zurückzuführen.

Mit dem geplanten Inkrafttreten der neuen Brandschutzvorschriften Ende 2026 wird die Gültigkeit des Brandschutzmerkblattes «Gebäudebegrünung» enden. Fachverbände wie die Schweizerische Fachvereinigung Gebäudebegrünung (SFG/ASVE) und Jardin Suisse sind gefordert, um mit der VKF und anderen Organisationen ein «Stand der Technik-Papier» für Gebäudebegrünungen auszuarbeiten. Für die Sicherheit aller Nutzenden wäre es wünschenswert, wenn darin die Pflege der Gebäudebegrünungen nach der Erstellungsgarantie verdeutlicht und besser geregelt würde. |

nicht geschossübergreifend geplant. Die Zwischenräume von Balkon zu Balkon bestehen aus einer Betonbrüstung, die im Brandfall das Überspringen des Feuers hemmen.

Im Grundlagendokument «Aussenwandbekleidungssysteme Hochhäuser» der Fachkommission Bautechnik FBT (Version: 1–0, 12. 09. 2023) werden die heutigen Schutzziele der VKF-Brandschutzvorschriften 2015 in Bezug auf die Aussenwand und Aussenwandbekleidung bei Gebäuden mittlerer Höhe und Hochhäusern beschrieben und fachlich erläutert.

Pflege- und Instandhaltungskonzept

Ein Pflege- und Instandhaltungskonzept für den Unterhalt von Gebäudebegrünungen ist für Gebäude mittlerer Höhe und Hochhäuser heute fester Bestandteil einer Baueingabe. Das Konzept muss in der Planungsphase erstellt und der Eigentümer- und Nutzerschaft zur Verfügung gestellt werden. Diese sind auch für die Einhaltung und Umsetzung des Konzeptes über die gesamte Lebensdauer der Begrünung verantwortlich.

Das Pflege- und Instandhaltungskonzept soll alle notwendigen Informationen und Vorgaben in Bezug auf den Brandschutz, mindestens aber folgende Aspekte enthalten:

- Sicherstellung der Verfügbarkeit einer ausreichenden Bewässerung
- Sicherstellung der Vitalität der Pflanzen
- Rückschnitt und Entfernen der abgestorbenen Pflanzenteile
- Sicherstellung der brandschutzbedingt notwendigen Abstände, z. B. zu Brandschutzmassnahmen, Fenstern oder Türen

Brandschutzmerkblatt Gebäudebegrünung

Das Merkblatt steht auf der Website der VKF gratis zum Download bereit.



9