

# Brandschutz bei Fassadenbegrünungen

„brand“aktuelle Entwicklungen

Dipl.-Ing. Dieter Werner, MSc,  
Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien (MA 39)



## Ihr Vortragender



**Stadt  
Wien**

Prüf-, Inspektions- und  
Zertifizierungsstelle

**Dipl.-Ing. Dieter Werner, MSc**

Laborleiter Bauphysik

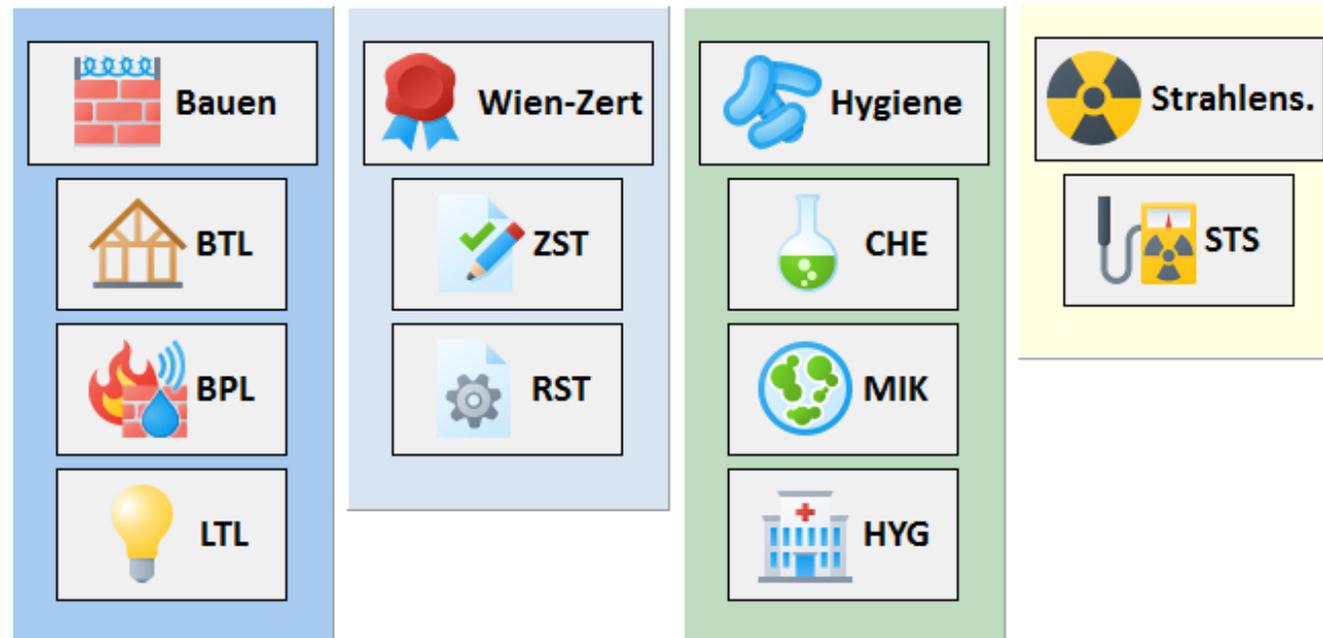
Telefon: +43/1/4000/39261

Mail: [dieter.werner@wien.gv.at](mailto:dieter.werner@wien.gv.at)

# Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien (Magistratsabteilung 39)

## Stadt Wien

Prüf-, Inspektions- und  
Zertifizierungsstelle

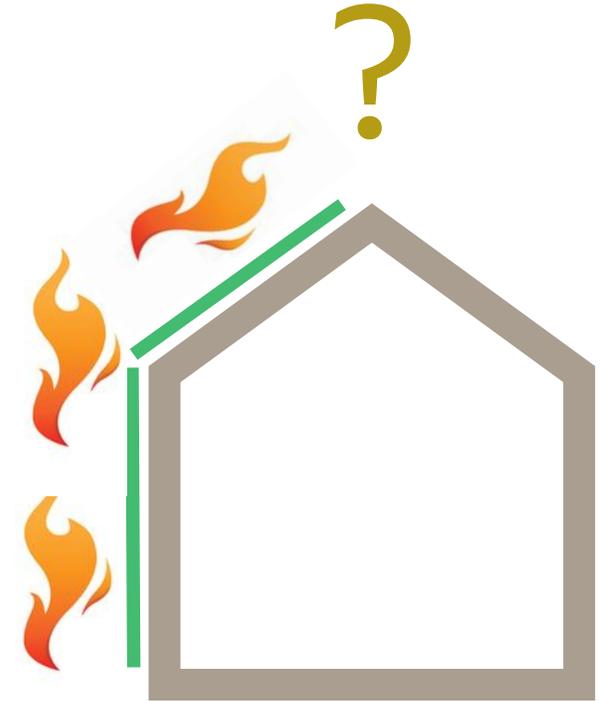


155 Mitarbeiter\*innen, 12.000 Berichte/Jahr

# Brandschutz bei Fassadenbegrünungen - was bisher geschah....

## 3 große Forschungsprojekte der MA 39

- 1. Paket
  - Efeu
  - mit Rankhilfen direkt am Prüfstand
  - Rankhilfen in diversen vertikalen Abständen von der Brandkammer
- 2. Paket
  - Efeu in nachweisfreier Variante
  - mit Rankhilfen vor Prüfstand vorge setzt
  - metallische Trogsysteme
- 3. Paket
  - Begrünung in Verbindung mit EPS-WDVS



Alle Bilder: MA 39

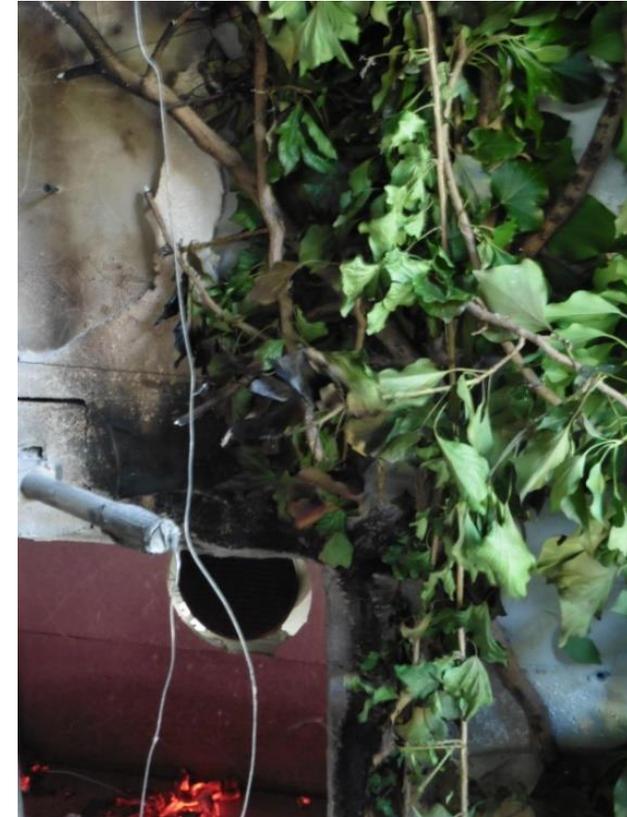
# Brandschutz

## 1. Forschungspaket Prüfung Efeu



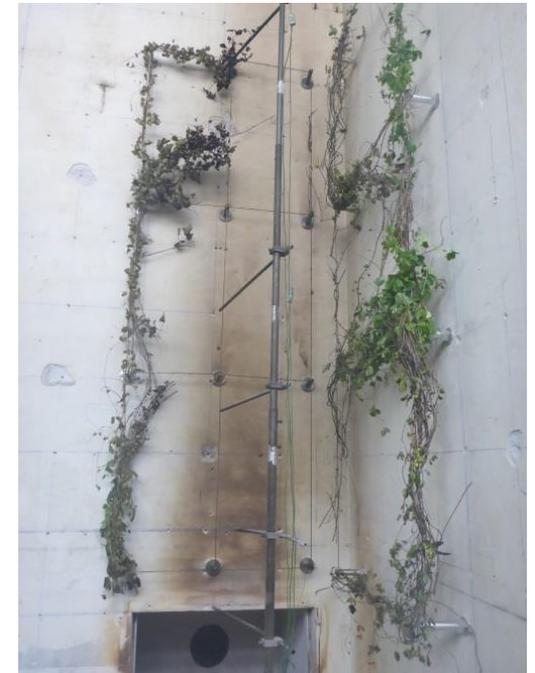
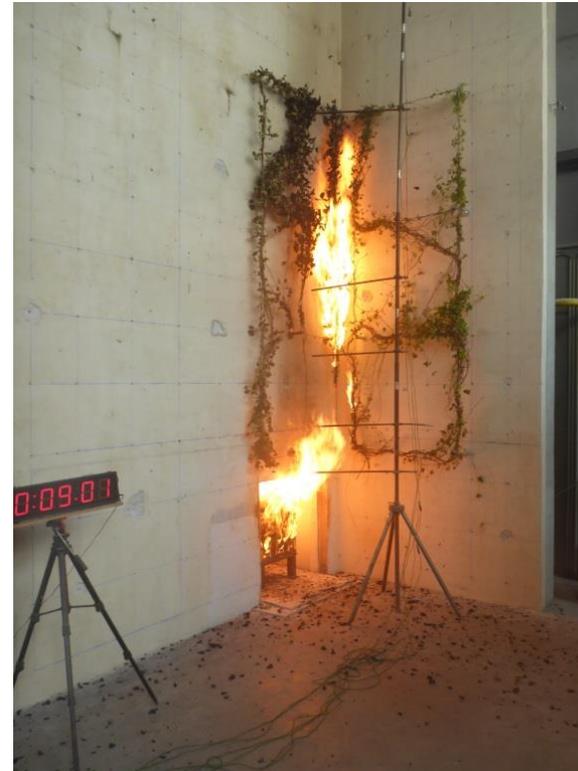
# Brandschutz

## Schadensbild nach der Prüfung



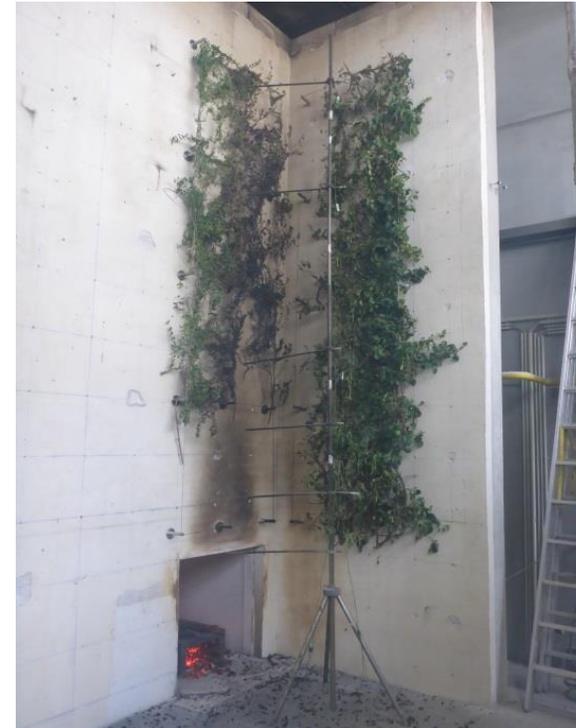
# Brandschutz

## 1. Forschungspaket weitere Großbrandversuche mit Rankhilfe

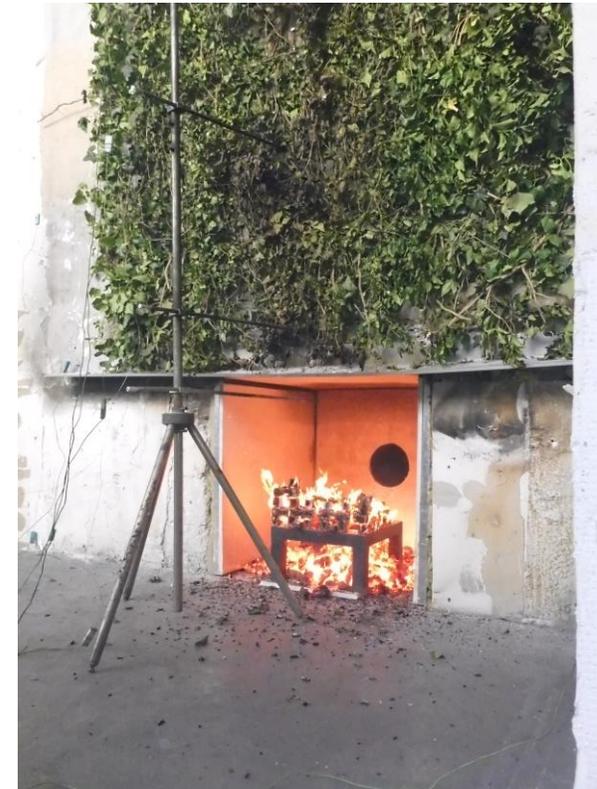


# Brandschutz

## Weitere Großbrandversuche mit Rankhilfe und definierten Abständen von Brandlast



## 2. Forschungspaket – Efeu mit Stahlblech-Brandsperrschicht



## 2. Forschungspaket – vorgestellte Rankhilfen



## 2. Forschungspaket – Aluminiumtragkonstruktionen



## Ergebnisse der Prüfungen

- praktisch keine seitliche Brandweiterleitung  
(auch nicht flammennah unmittelbar neben Brandkammer)
- vertikale Brandweiterleitung durch kurzzeitige (wenige Sekunden) „Durchzündung“ möglich
- Sekundärbrandgefahr durch abfallende brennende Teile nicht gegeben

# Brandschutz

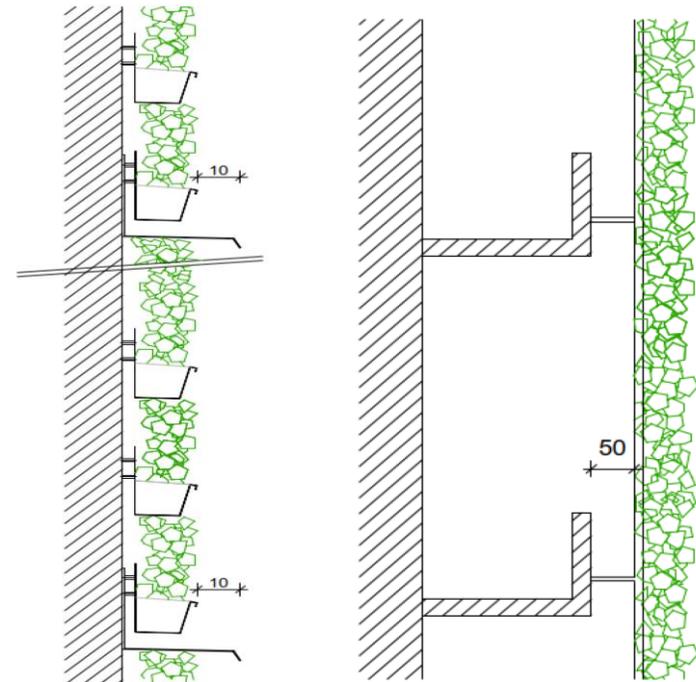
Ergebnisse 2. Forschungspaket führten zur

**Entwicklung von Anforderungen** – erste Richtlinie der Wiener Baubehörde (Juni 2021)

- bei Gebäuden bis zur Gebäudeklasse 3 keine spezielle Brandschutzmaßnahmen, „nur“ Brandverhalten (exkl. Pflanzen!!)
- Gebäudeklassen 4 und 5, zusätzlich „Brandweiterleitung“ und „Herabfallen“ als Schutzziele analog andere Fassadensysteme
  - Prüfung nach ÖNORM B 3800-5
  - Abstand zu brennbarer Dachkonstruktion, vertikal 1 Meter
  - nachweisfrei:
    - Begrünung maximal dreigeschossig oder
    - geschoßweise Abschottung aus Stahlblech oder
    - Schutzabstände zu Öffnungen

# Brandschutz

## Bildliche Darstellung



# Brandschutz

## 3. Forschungspaket – EPS-WDVS + Begrünung

Forschungsfrage: Ändert Montage der Begrünung Performance des EPS-WDVS (Durchdringungen)?



# Brandschutz

keine Hinweise, dass Montagemittel zu Verschlechterung führen



# Brandschutz

Zusätzliche Prüfungen im November 2022

Alternative Brandabschottungen



# Brandschutz

## Alternative Brandabschottungen



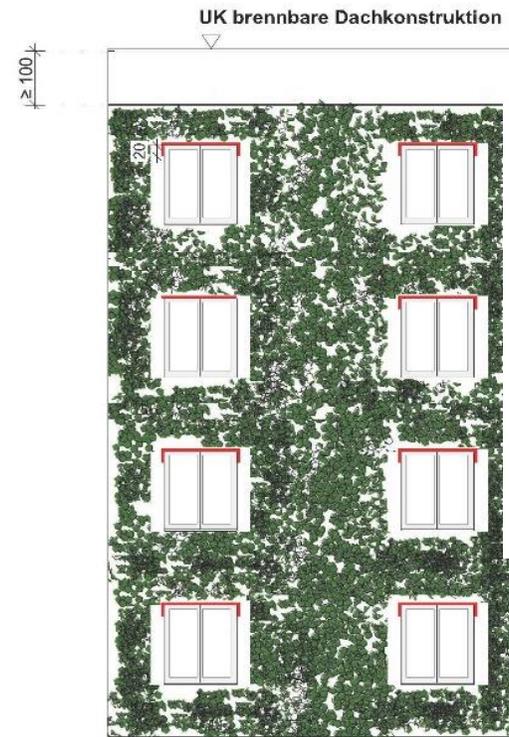
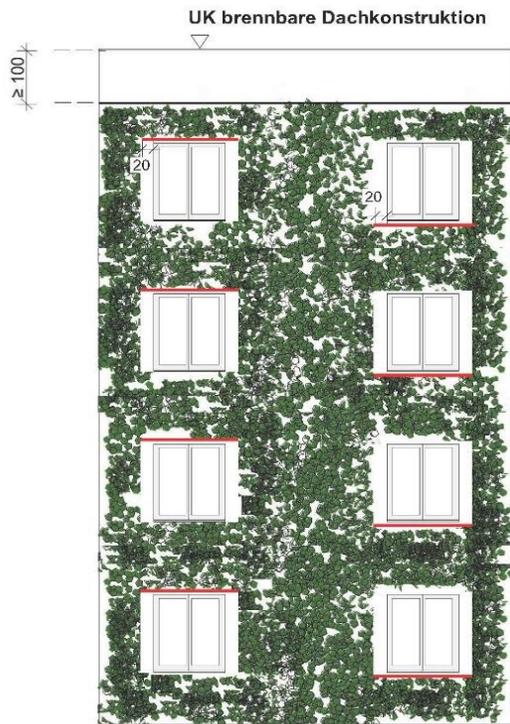
## Brandschutz

Ergebnisse 3. Forschungspaket + 2 zusätzliche Prüfungen führten zur **aktuellen** Richtlinie der Wiener Baupolizei (Frühjahr 2023)

- **NEU:** Die Applikation von Fassadenbegrünungen in Zusammenhang mit bestehenden oder gemeinsam mit der Begrünung errichteten Außenwand-Wärmedämmverbundsystemen (WDVS) ist grundsätzlich möglich.....
- **NEU:** Unmittelbar über/unter oder bis zu 20 cm über/unter dem Fenster Ausführung einer Brandabschottung aus einem Profil aus Stahlblech (Mindestdicke 1,0 mm) oder brandschutztechnisch Gleichwertigem, das mindestens 30 cm auskragt und mindestens 20 cm seitlich überragt.
- **NEU:** Ausführung einer um das Fenster umlaufenden Brandabschottung aus einem Profil aus Stahlblech (Mindestdicke 1,0 mm) oder brandschutztechnisch Gleichwertigem, das mindestens 30 cm auskragt.

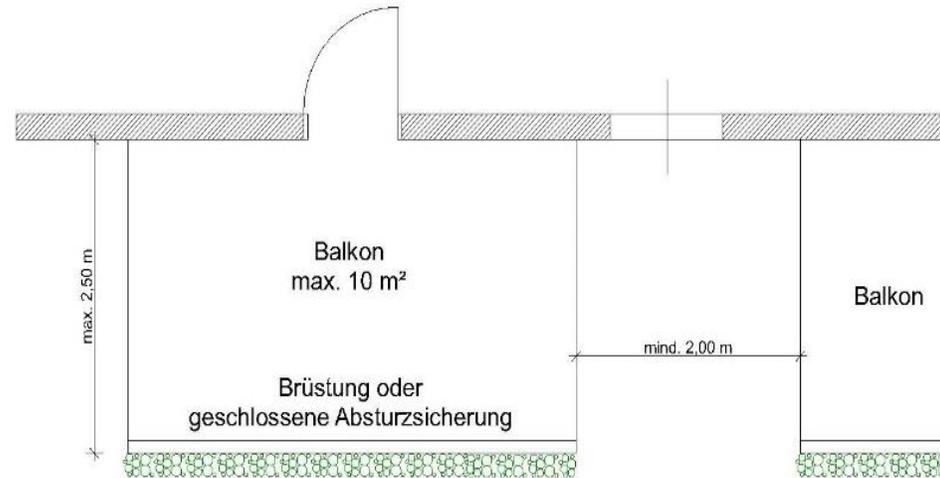
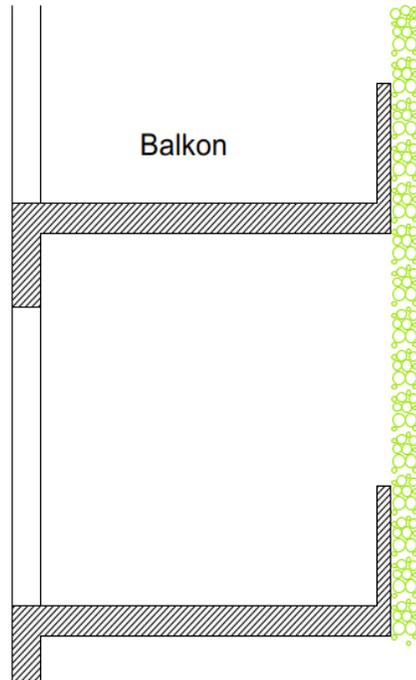
# Brandschutz

- **NEU:** Ausführung einer Brandabschottung unmittelbar im Fenstersturz- und im Fensterlaibungsbereich aus einem Profil aus Stahlblech (Mindestdicke 1,0 mm) oder brandschutztechnisch Gleichwertigem, das mindestens 30 cm auskragt und seitlich im Laibungsbereich mindestens 20 cm hinuntergezogen ist



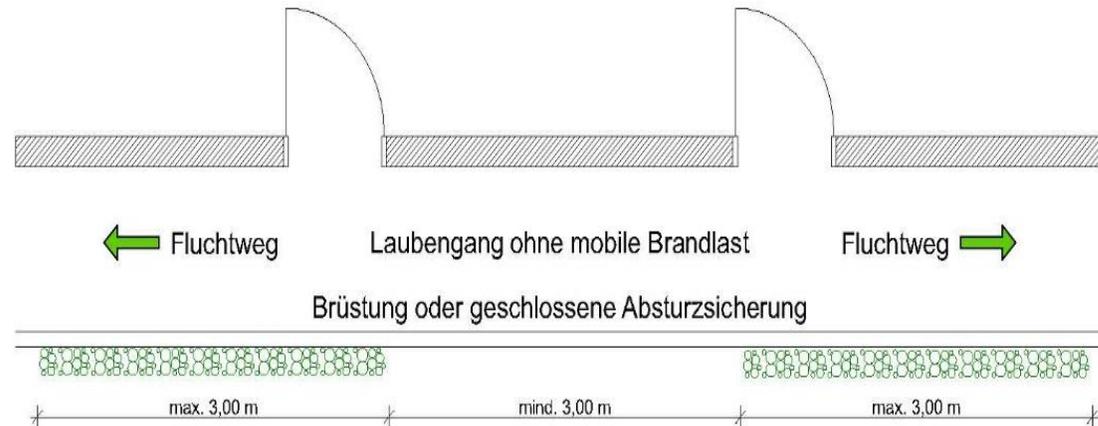
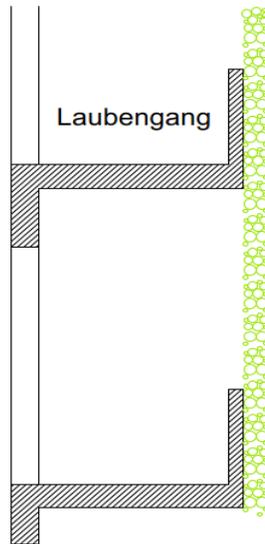
# Brandschutz

- **NEU:** Der Abstand des Rankgerüsts vor Balkonen ist nicht erforderlich, wenn.....



# Brandschutz

- **NEU:** Bei offenen Laubengängen, bei denen Fluchtwege zu zwei verschiedenen Treppenhäusern bzw. Außentreppen bestehen, darf eine Begrünung angebracht werden, wenn.....



# Brandschutz

- **GANZ NEU:** Anforderungen in der OIB-Richtlinie 2: Brandschutz, Ausgabe 2023 (≈ österreichische bautechnische Anforderungen)

- 3.5.12 Für Fassadenbegrünungen sind folgende Anforderungen einzuhalten:
- a) Verwendete Materialien, ausgenommen Pflanzen, müssen Punkt 1.4 der Tabelle 1a entsprechen.
  - b) Fassadensysteme (z.B. Wärmedämmverbundsysteme) dürfen durch Pflanzen nicht beeinträchtigt werden.
- 3.5.13 Für Fassadenbegrünungen bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 müssen ergänzend zu Punkt 3.5.12 folgende Anforderungen eingehalten werden:
- a) Rankhilfen (z.B. Netze, Seile, Gitter) müssen A2 entsprechen.
  - b) Zwischen dem oberen Abschluss der Fassadenbegrünung und einer brennbaren Dachkonstruktion ist ein vertikaler Schutzabstand von mindestens 1,20 m einzuhalten.
  - c) Bezogen auf das zweite über dem Brandherd liegende Geschosß muss eine Brandweiterleitung und das Herabfallen großer Fassadenbegrünungsteile wirksam eingeschränkt werden.
  - d) Bei Gebäuden mit mehr als sechs oberirdischen Geschossen sind gegebenenfalls ergänzende Feuerwehrezufahrten bzw. Aufstellflächen für einen wirksamen Löschangriff der betroffenen Außenwand zu berücksichtigen.
  - e) Fassadenbegrünungen sind zu pflegen und in einem vitalen, funktionalen Zustand zu erhalten.

## **Es gilt**

Fassadenbegrünungen sind zu pflegen und in einem vitalen, funktionalen Zustand zu erhalten (Bauwerksbuch, eindeutige Regelung der Zuständigkeit für Pflege und Erhaltung der Begrünung)

Erforderliche Pflegemaßnahmen sind bereits in der Planung zu berücksichtigen und gegebenenfalls im Bauwerksbuch festzuhalten

**Verantwortlichkeiten** festlegen

## Gegenwärtige/zukünftige Forschung

- MFPA Leipzig: Begrünung in Zusammenhang mit Holzaußenwandbekleidung
- TU München: Projekt Fire Safe Green, bisher 40 „Kleinversuche“, Großversuche finden jetzt gerade statt
- Offene Fragestellungen:
  - Begrünung bei außenliegenden Treppenhäusern
  - Hochhäuser?
  - .....

# Best Practice



images: [www.gruenstattgrau.org](http://www.gruenstattgrau.org),  
[www.smartcity.wien.gv.at](http://www.smartcity.wien.gv.at)

# **MA 39 - Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien**

Kontakt MA 39 - Bauphysik

**Dipl.-Ing. Dieter WERNER, MSc**

**Magistratsabteilung 39**

**Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien**

Rinnböckstraße 15/2 | 1110 Wien

Österreich

T: +43 1 4000-39261

F: +43 1 4000-8039

E: dieter.werner@wien.gv.at

I: <https://www.wien.gv.at/forschung/laboratorien/index.html>

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Ihre Fragen, Anmerkungen, Kommentare  
sind willkommen!**

