



## «Der Brandriegel» mit Sicherheit ein bewährtes System



Solothurnische Gebäudeversicherung

SGV Brandschutz-Info-Veranstaltung 2018

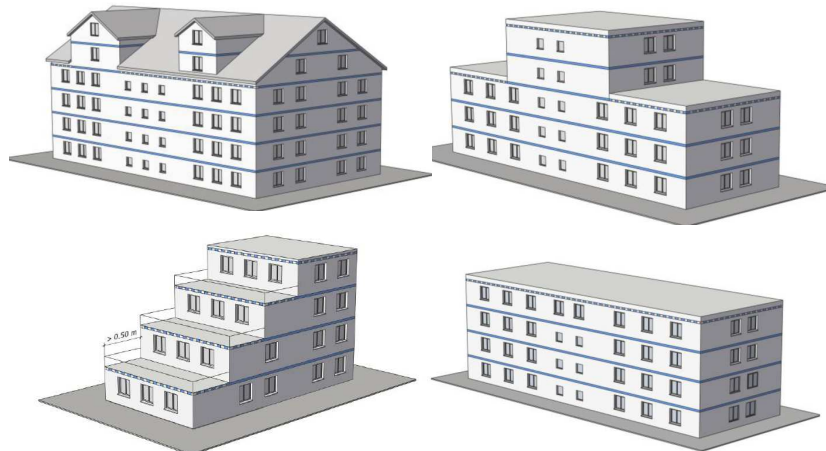
Thomas Ammann, Leiter Arbeitsgruppe STP VAWD



2



### Grundsatz: Brandriegel für Dämmungen RF3cr





3

Aussenwandbekleidungs-systeme / Brandverhaltensgruppen VKF

	Einteilung gemäss VKF	Gebäude geringer Höhe	Gebäude mittlerer Höhe	Hochhäuser
RF1; nicht brennbare Dämmung			Unterscheidung der Gebäude mittlerer Höhe betreffend der Zugänglichkeit der Feuerwehr	
RF3 (cr); brennbare Dämmung, mit Brandriegelausführung gemäss vorliegendem STP				
RF3 (cr); brennbare Dämmung	Die Brandschutzbehörde entscheidet über die Einteilung von Bauten und Anlagen	bis 11 m	ab 11 m bis 30 m zugänglich	ab 11 m bis 30 m nicht zugänglich
<b>Krankenhäuser, Altersheime, Pflegeheime</b> 20 oder mehr Personen	Beherbergungsbetriebe			
<b>Krankenhäuser, Altersheime, Pflegeheime</b> weniger als 20 Personen		Die Brandschutzbehörde entscheidet über die einzuhaltenden Anforderungen		
<b>MFH, Hotels, Pensionen, Ferienheime, Schulen, Büros, Gewerbe- und Industriegebäude usw.</b>	übrige Nutzungen			
<b>EFH, EFH mit Einliegerwohnung, DEFH und Reihen-EFH [1]</b>	übrige Nutzungen			

[1] Vertikale Brandriegel bei einer Brandmauer sind nach dem STP, Ziffer 7.2 auszuführen.





4

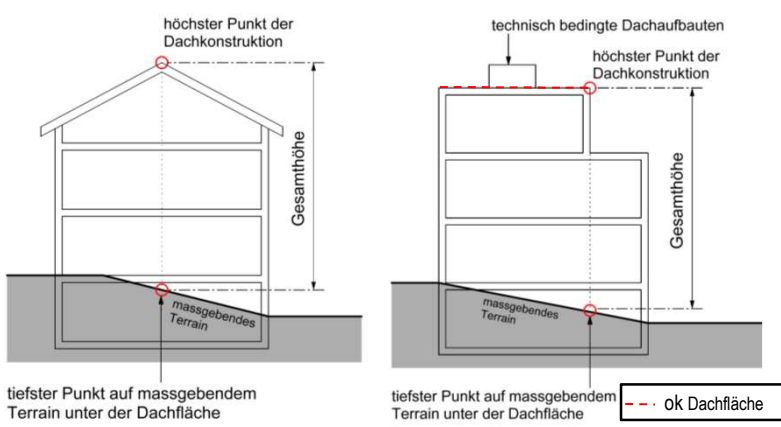
Systemwechsel: Anzahl Geschosse zu Gebäudegeometrie

	VKF	11 m	11 m < 30 m	> 30 m
Gebäudehöhe	VKF	11 m	11 m < 30 m	> 30 m
Klassierung	VKF	Geringe Höhe	Mittlere Höhe	Hochhaus
Brandschutzrichtlinie	VKF			
Stand der Technik (STP)	VKF			

5

## Bestimmen der Gesamthöhe (Messweise)



höchster Punkt der Dachkonstruktion

Gesamthöhe

massgebendes Terrain

tiefster Punkt auf massgebendem Terrain unter der Dachfläche

technisch bedingte Dachaufbauten

höchster Punkt der Dachkonstruktion

Gesamthöhe


massgebendes Terrain

tiefster Punkt auf massgebendem Terrain unter der Dachfläche

ok Dachfläche

Maßgebendes Terrain = natürlich gewachsenes Terrain


6

## Aussenwandbekleidungssysteme – Nachweisverfahren VKF



Stand der Technik VAWD



Brandschutzmassnahmen für verputzte Aussenwärmeeisendämmung (VAWD)

VKF Anerkennung Nr. xx



Brandschutzrichtlinie

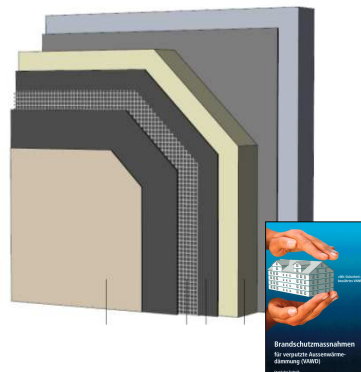




## Definition und Abgrenzung STP VAWD

Grundsätzliche Anforderungen an die VAWD im Sinne des STP

Dieses Stand der Technikpapier behandelt ausschliessliche **verputzte Aussenwärmedämmungen** unter der Verwendung Dämmstoffe RF3(cr), die an **Gebäuden mittlerer Höhe** verwendet werden und die in jedem Geschoss über einen **umlaufenden Brandriegel** verfügen



## Anforderungen an den Brandriegel (VKF-Richtlinie)

- Baustoffe RF1 mit Schmelzpunkt  $> 1000^{\circ}\text{C}$ , oder
- Brandriegel CH-PIR UB 3.2 (gleichwertige Konstruktion)
- Minimale Höhe von 0.20 m, maximale Dämmdicke 0.32 m
- Geschossweise, durchgängig umlaufend auszuführen Abb. 9
- Befestigung, 2 Stück pro Brandriegelement analog Abb.10 STP VAWD
- Verklebung, vollflächig analog Abb.7/Abb.8 STP VAWD

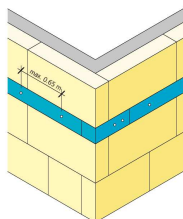


Abb. 9

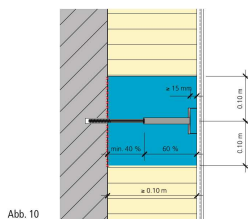


Abb. 10



Abb. 7

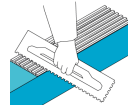


Abb. 8


**Floating-Buttering-Verfahren:**  
Vollflächiges Auftragen des mineralischen Kleber mit einer Zahntraufel auf dem Untergrund im Bereich des Brandriegels (Abbildung 7).

Auch auf der Rückseite des Brandriegels ist der mineralische Klebemörtel mit einer Zahntraufel vollflächig in der Gegenrichtung zum Kleberaustag auf dem Untergrund aufzutragen (Abbildung 8).

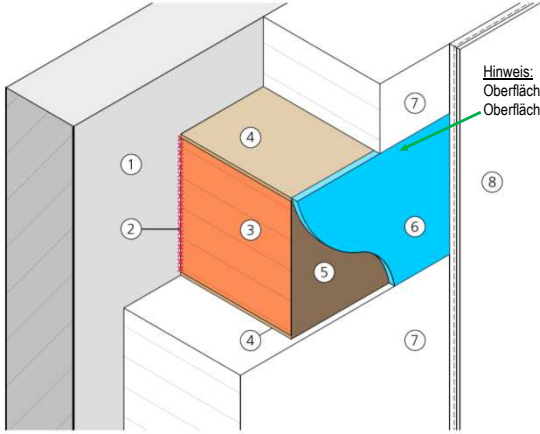
9

EPS expandiertes Polystyrol **PSE** Polystyrol extrudiert Assoziationsrat


Vertrieb: Schwabe



### Brandriegel Typ «CH-PIR-Brandriegel UB 3.2»




**Hinweis:**  
Oberfläche des Brandriegels entspricht der Oberfläche der Flächendämmung




10

EPS expandiertes Polystyrol **PSE** Polystyrol extrudiert Assoziationsrat

Vertrieb: Schwabe

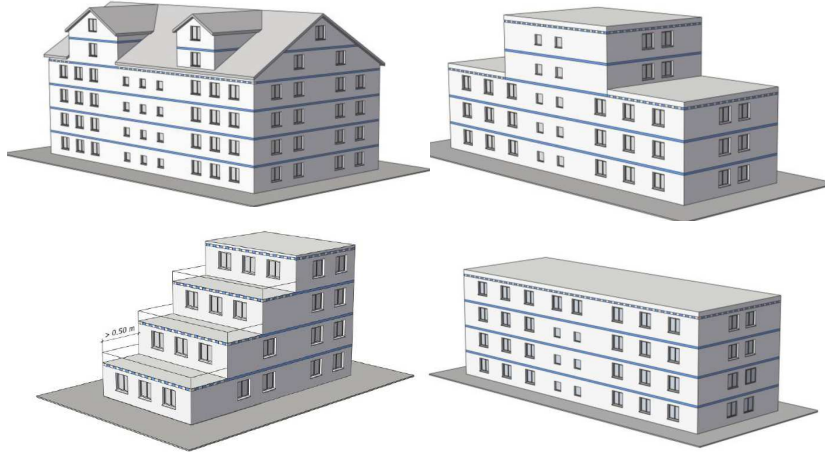


### Brandriegel Typ «RF1, Schmelzpunkt > 1000° C»

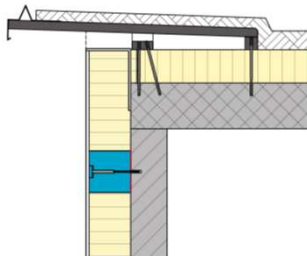




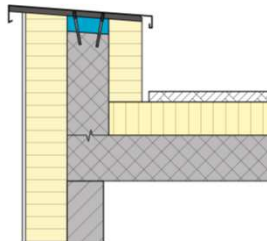
## Standardanwendungen:



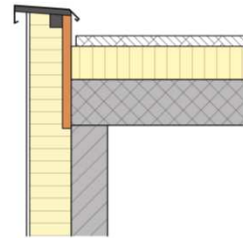
## Standardanwendungen: Dachübergang Flachdach



Brandriegel CH-PIR



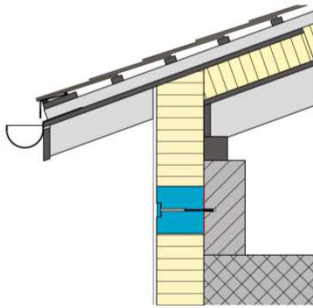
Dämmstoffwechsel RF1



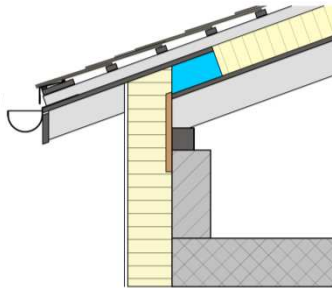
Brandschutzplatte 30 Minuten  
mind.15mm Plattendicke (z.B. Duripanel,  
Promatec, etc.)



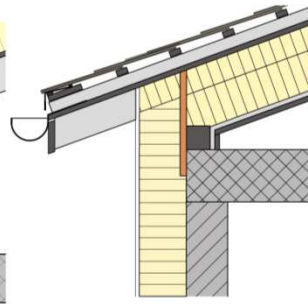
### Standardanwendungen: Dachübergang Steildach



Brandriegel CH-PIR



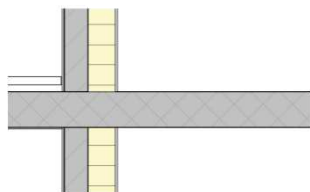
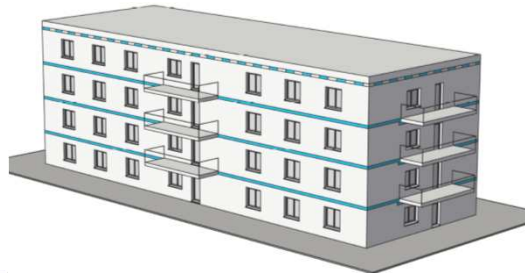
Dämmstoffwechsel RF1



Brandschutzplatte 30 Minuten  
mind. 15mm Plattendicke (z.B. Duripanel,  
Promatec, etc.)



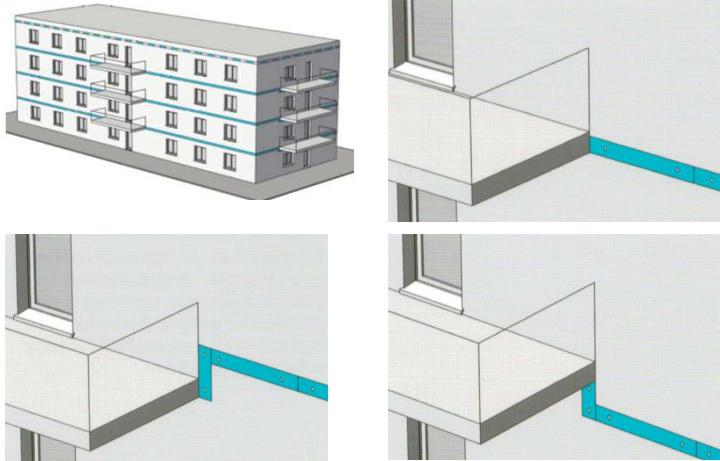
### Sonderausführung: Balkonvorsprünge



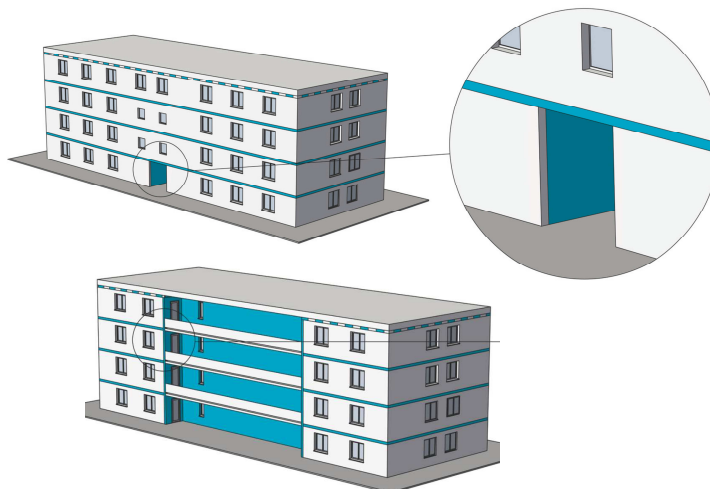
Kragplattenanschluss  
min. Feuerwiderstand REI 30



### Sonderausführung: Brandriegel Kragplattenanschluss



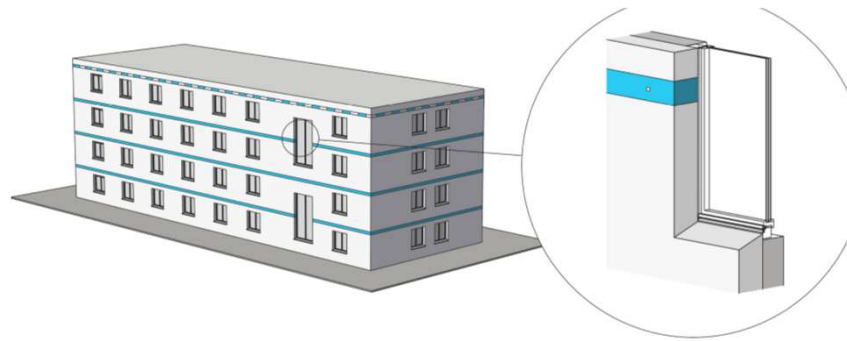
### Weitere Massnahmen: Flucht- und Rettungswege RF1



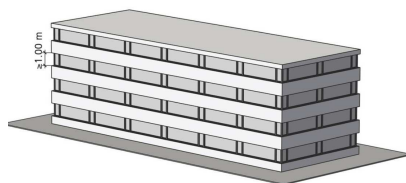




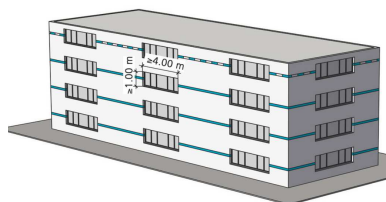
## Sonderausführung: Fenster



## Weitere Massnahmen: Durchgängige Fensterbänder





Durchgehende, horizontale Fensterbänder, welche die VAWD auf einer Höhe von min. 1.00 m vollständig unterbrechen, übernehmen die Funktion eines Brandriegels.

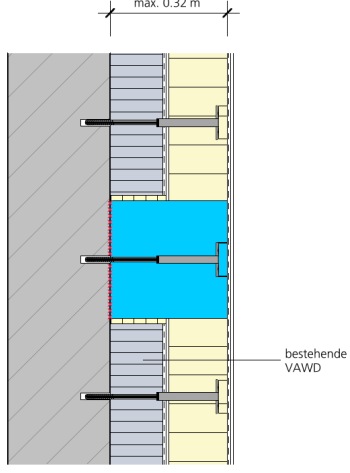


Wenn Fensterbänder eine Fassadenseite nicht vollständig horizontal unterbrechen, dürfen einzelne Fensterabschnitte  $> 4.00 \times 1.00$  m in den Brandriegel integriert werden

19



## Fassadenanierung, Aufdopplung bestehender VAWD



max. 0.32 m

bestehende VAWD

Bei energetischen Erneuerungen mit zusätzlicher Dämmung auf bestehende Dämmung RF3 (cr), ist der Brandriegel bis auf den Untergrund zu führen

19



## Stand der Technikpapier (STP) VAWD



Brandschutzmassnahmen  
für verputzte Aussenwärmedämmung (VAWD)  
Stand der Technik

«Mit Sicherheit ein bewährtes VAWD-System»

**Bezugsquelle:**

- EPS-Verband Schweiz  
[www.eps-schweiz.ch](http://www.eps-schweiz.ch)
- Schutzgebühr CHF 48.- / Exemplar

**Abkürzungen:**

STP = Stand der Technik Papier VKF  
VAWD = Verputzte Aussenwärmedämmung

Herzlichen Dank!





### Erkenntnisse zu Kostensicherheit: U-Wert 0.15

