



FASSADEN - WÄRMEDÄMM - SYSTEME



Sarna-Granol K5 PIR Top 023
VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387

Inhaltsverzeichnis

Alternative zum Brandriegel mit hervorragendem Dämmwert.....	3
Anforderungen an Aussenwandbekleidungssysteme.....	4
Anforderungen an die VAWD im Sinne der VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387.....	6
Zusätzliche Brandschutzmassnahmen.....	7
Qualitätssicherung im Zusammenhang mit der VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387.....	11
Protokoll 1 - Übereinstimmungserklärung zum Thema Brandschutz.....	14

Die Alternative ohne Mineralfaserplatten oder Brandriegel

Durch die neuen Brandschutzvorschriften (BSV2015) wurden Aufwand für Planung und Ausführung massiv erhöht. Mit der Dämmplatte K5 PIR Top 023 kann eine schlanke Lösung mit **sehr hohem Dämmwert** von 0.023 W/(m·K) erreicht werden. Die Dämmstärke reduziert sich massiv gegenüber Mineralfaserplatten und es kann auf den Einbau von Brandriegeln verzichtet werden.

Mit den Brandschutzvorschriften ist die Verwendung von brennbaren Dämmstoffen an Gebäuden mittlerer Höhe (11-30 m) an zusätzliche Auflagen gebunden. Ausführung in Mineralfaserplatten bedingen Mehrstärken zur Erreichung des Dämmwertes, beim Einbau von Brandriegeln erhöhen Dämmstoffwechsel und Anschlussdetails den Aufwand für Planung und Ausführung. Zudem stellen die Qualitätssicherung höhere Anforderungen an alle involvierten Personen.

Um die Brandschutzmassnahmen in der Ausführung zu vereinfachen wurde das System Sarna-Granol K5 PIR Top 023 zertifiziert. Verschieden Vorteile können so kombiniert werden.

- weniger Dämmstärke gegenüber Ausführung mit Mineralfaserplatten
- kein Brandriegel nötig
- keine Dämmstoffwechsel in der Fassadenflächen
- keine Dämmstoffwechsel bei Untersichten und Fassadennischen
- weniger Planungsaufwand
- einfachere Qualitätssicherung
- hohe Dämmleistung
- alle Oberflächengestaltungen möglich wie bei den übrigen K5/K6-Dämmplatten

V K F A E A I		Auskunft über die Anwendbarkeit gemäss den Schweizerischen Brandschutzvorschriften
Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen		
VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387		
Gruppe 162	Aussenwandbekleidungs-systeme	
Gesuchsteller	Swisspor AG Bahnhöfstrasse 50 6312 Steinhausen Schweiz	
Hersteller	Swisspor AG 6312 Steinhausen Schweiz	
Produkt	SWISSPOR PIR TOP 023	
Beschrieb	Wärmedämmverbundsysteme (WDVS) auf Aussenwand: RF1, Feuerwiderstand EI 30 -Wärmedämmung: Mehrschichtplatte EPS/PUR, Ds320mm -Grundputz: armiert, Ds3mm -Deckschicht: Putze Ds1,5mm und "harte" Beläge -Brandschutzmassnahme: keine Brandriegel in Dämmebene notwendig	
Anwendung	Aussenwandbekleidungs-system für Gebäude mittlerer Höhe ohne Behälterbetriebe (a) Konstruktion nach schriftlichem System-beschrieb des Gesuchstellers	
Unterlagen	MA 39, Wien: Prüfbericht 'MA 39-VFA 2014-1455.01' (16.07.2015), Prüfbericht 'MA39-VFA 2014-1455.01a' (17.07.2015), IBF Kothhof: Gutachten 'GA 05-07-2015-1' (01.09.2014), Gutachten 'GA 05-07-2015-2' (10.09.2014), Gutachten 'GA 05-07-2015-3' (24.09.2015); - System-Beschreibung 'Swisspor' (September 2015), Verarbeitungsrichtlinie 'Swisspor' (September 2015)	
Prüfbestimmungen	VKF	
Beurteilung	Klassifizierung: siehe Anwendung	
Gültigkeitsdauer	31.12.2020	
Ausstelldatum	11.11.2015	Anerkennungsstelle der kantonalen Brandschutzbehörden
Ersetzt Anerkennung vom	-	 Michael Binz  Gérard Rappo
		Seite 1 / 1












VKF-Brandschutz-
 bestätigung des Systems
 Sarna-Granol K5 PIR Top
 023

Anforderungen an Aussenwandbekleidungs-systeme

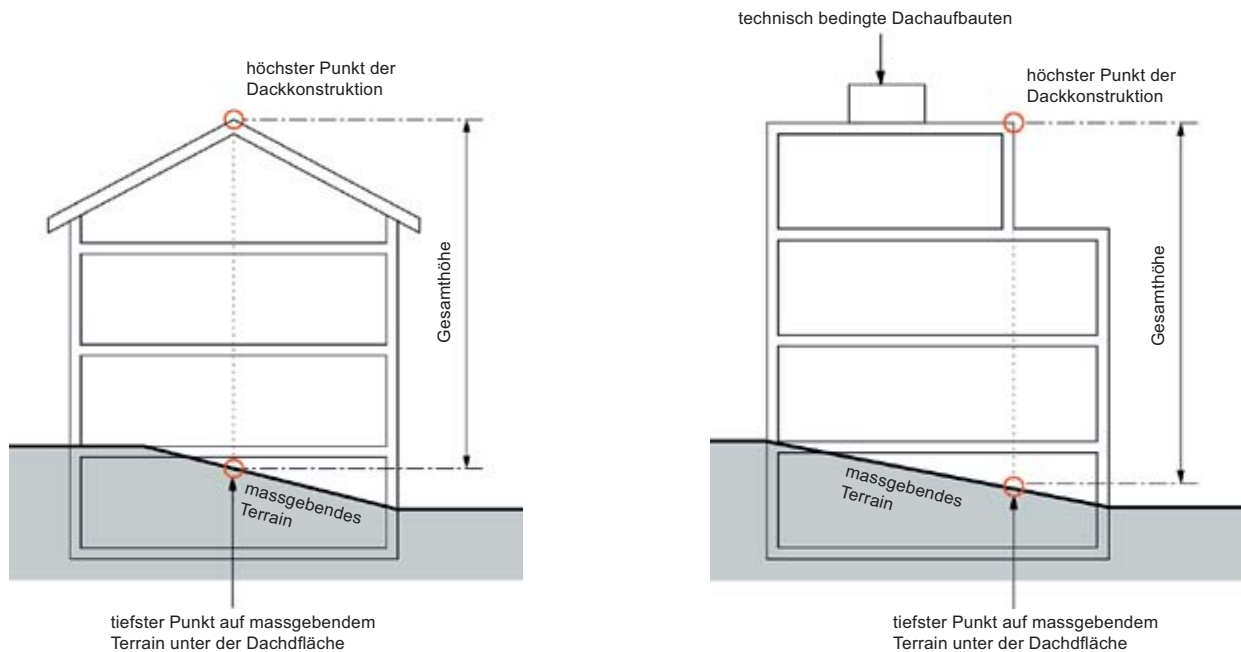
Gemäss der Brandschutzrichtlinie 14–15 „Verwendung von Baustoffen“, Art. 3.2.2, müssen Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) bzw. verputzte Aussenwärmédämmungen (VAWD) von Gebäuden mittlerer Höhe, deren Dämmstoffe aus brennbaren Materialien bestehen, mit einer von der VKF anerkannten oder gleichwertigen Konstruktion ausgeführt werden, oder in jedem Geschoss einen umlaufenden Brandriegel aus Baustoffen der RF1 (Schmelztemperatur $\geq 1'000$ °C) mit einer minimalen Elementhöhe von 0.2 m aufweisen.

Die VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387 ist eine von VKF anerkannte Konstruktion. Mit originalmassstäblichen Brandversuchen wurde aufgezeigt, dass weder horizontale noch vertikale Brandriegel innerhalb der Sarna-Granol K5 PIR Top 023 Fassade (swisspor PIR Top 023) notwendig sind.

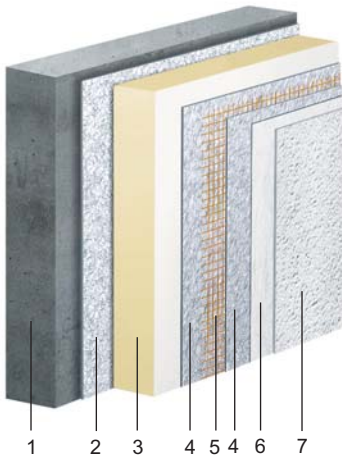
Je nach Gebäudehöhe und -nutzung gelten andere Anforderungen an das Brandverhalten der VAWD. In der nachfolgenden Tabelle wird dargestellt, wie die Sarna-Granol K5 PIR Top 023 verwendet werden kann. Die Brandschutzbehörde entscheidet über die Einteilung von Bauten und Anlagen.

 RF1, nicht brennbare Dämmung  Sarna-Granol K5 PIR Top 023  RF3(cr), brennbare Dämmung	Einteilung gemäss VKF	Gebäude geringer Höhe	Gebäude mittlerer Höhe		Hochhäuser
	Die Brandschutzbehörde entscheidet über die Einteilung von Bauten und Anlagen	bis 11 m	bis 11 m bis 30 m, zugänglich	ab 11 m bis 30 m, nicht zugänglich	ab 30 m
Krankenhäuser, Altersheime, Pflegeheime (20 oder mehr Personen)	Beherbergungsbetriebe (a)				
Krankenhäuser, Altersheime, Pflegeheime (weniger als 20 Personen)		Die Brandschutzbehörde entscheidet über die einzelnen Anforderungen			
EFH, DEFH, REFH, Hotels, Pensionen, Ferienheime, Schulen, Büros, Gewerbe- und Industriebauwerke usw.	übrige Nutzungen				

Die Messweise der Gebäudehöhe (Gesamthöhe) wird in der Brandschutzrichtlinie 10–15 „Begriffe und Definitionen“ beschrieben. Danach ergibt sich die Gesamthöhe aus dem grössten Höhenunterschied zwischen dem höchsten Punkt der Dachkonstruktion und den lotrecht darunter liegenden Punkten auf dem massgebenden Terrain. Bei den höchsten Punkten der Dachkonstruktion handelt es sich bei Giebeldächern um die Firsthöhe, bei Flachdächern um den Dachrand. Technisch bedingte Dachaufbauten wie Lift- und Treppenaufbauten, Lüftungsanlagen, Abgasanlagen, Solaranlagen usw. können den höchsten Punkt der Dachkonstruktion überragen. Als massgebendes Terrain gilt der natürlich gewachsene Geländeverlauf. Nachfolgend wird bildlich die Messweise dargestellt:



Anforderungen an die VAWD im Sinne der VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387



- 1 Untergrund
- 2 Klebemörtel
- 3 Wärmedämmschicht Sarna-Granol K5 PIR Top 023
- 4 Einbettmörtel (Grundputz)
- 5 Armierungsgewebe
- 6 Voranstrich
- 7 Deckputz - organisch oder anorganisch

Diese Systembroschüre behandelt ausschliesslich Aussenwärmedämmungen unter Verwendung der swissporPIR Top 023 – Dämmplatten, die an Gebäuden mittlerer Höhe verwendet werden.

Damit auf die Brandriegel gemäss VKF Brandschutzrichtlinie 14–15 „Verwendung von Baustoffen“ Punkt 3.2.2 verzichtet werden kann, müssen die nachfolgenden Anforderungen erfüllt werden:

Sarna-Granol K5 PIR Top 023

1 Untergrund	<ul style="list-style-type: none"> • raumabschliessende, massive, mineralische Wand aus Baustoffen der Brandverhaltensgruppe RF1 mit einer Feuerwiderstandsdauer, mit Ausnahme von sich öffnen lassen den Fenstern und Türen, von 30 Minuten z.B. gemäss der Liste „Allgemein anerkannte Bauprodukte“ der VKF • Hilfskonstruktionen (Brandschutzplatten) aus Baustoffen der RF3 mit 30 Minuten Feuerwiderstand dürfen lokal begrenzt als Untergrund (z.B. Dachrand, Attikarand etc.) eingesetzt werden
2 Klebemörtel / Kleber	<ul style="list-style-type: none"> • mineralischer Klebemörtel der Brandverhaltensgruppe RF1 • Rand-Streifen- oder Rand-Punkt-Verklebung mit mindestens 40 % Klebefläche • vollflächige Verklebung mittels Zahntraufel auf ebenen Untergründen auch möglich • maximale Schichtdicke des Klebemörtels / Klebers ≤ 10 mm • punktuelle Überschreitungen der zulässigen maximalen Schichtdicke sind bis ≤ 20 mm zulässig
3 Wärmedämmschicht	<ul style="list-style-type: none"> • Sarna-Granol K5 PIR Top 023 (swissporPIR Top 023)
4 Grundputz / Armierungsschicht	<ul style="list-style-type: none"> • mineralische oder organische Armierungsschichten der Brandverhaltensgruppe RF1 • minimale Schichtdicke der Armierungsschicht ≥ 3 mm • mindestdickstärken der einzelnen Produkte sind einzuhalten
5 Bewehrung	<ul style="list-style-type: none"> • gitterartiges Glasfasergewebe mit einer Reissfestigkeit von ≥ 1.75 kN / 5 cm und einer minimalen Maschenweite von 6 x 6 mm
6 Haftvermittler / Voranstrich	<ul style="list-style-type: none"> • sind je nach Aufbau der Beschichtung einzusetzen
7 Deckputz / Deckschicht	<ul style="list-style-type: none"> • mineralische oder dispersionsgebundene Deckputze der Brandverhaltensgruppe RF1 oder RF2 • minimale Schichtstärke bei Deckputzen ≥ 1.5 mm • maximale Schichtstärke bei Deckputzen der Brandverhaltensgruppe RF2 ≤ 4 mm • maximale Schichtstärke bei Neubeschichtungen (Anstriche) ≤ 0.5 mm

Eine Produktauswahl, welche den vorgängig aufgeführten Anforderungen entspricht, ist in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Gruppe	Produkt
Kleber	Sarna-Granol Klebe- und Einbettmörtel
	Sarna-Granol Kombimörtel leicht
Einbettmörtel (Grundputz)	Sarna-Granol Klebe- und Einbettmörtel
	Sarna-Granol Kombimörtel leicht
	Sarna-Granol Armiermörtel
	Sarna-Granol AquaROYAL Armiermörtel leicht
Armierungsgewebe	Sarna-Granol Armierungsgewebe orange
	Sarna-Granol Armierungsgewebe weiss
Haftbrücke / Tiefgrund	Sarna-Granol Spezial-Haftbrücke
	Sarna-Granol Tiefgrund wässrig
Deckputze	Sarna-Granol Kunststoff-Deckputz
	Sarna-Granol Silikonharz-Deckputz
	Sarna-Granol Silicon-Deckputz
	Sarna-Granol Silikat-Deckputz
	Sarna-Granol Rauputz Mineral
	Sarna-Granol Modellierputz Mineral
	Sarna-Granol Kellenwurf Mineral
Farben	Sarna-Granol Jurasit-Kratzputz Light
	Sarna-Granol Jurasit-Waschputz Light
	Sämtliche Sarna-Granol Anstriche

Zusätzliche Brandschutzmassnahmen

Mit Sarna-Granol K5 PIR Top 023 kann auf viele der zusätzlichen Brandschutzmassnahmen aus dem Stand der Technik-Papier „Brandschutzmassnahmen für verputzte Aussenwärmendämmung (VAWD)“ verzichtet werden.

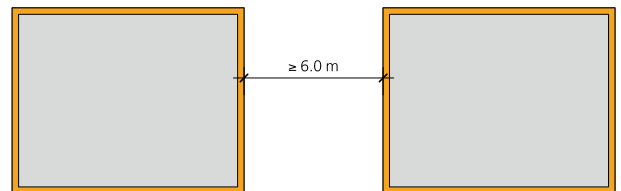
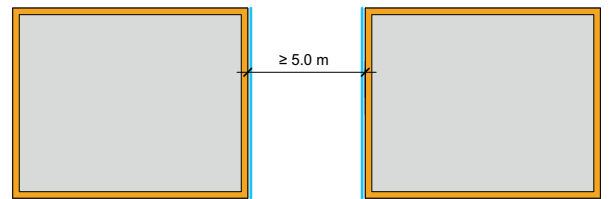
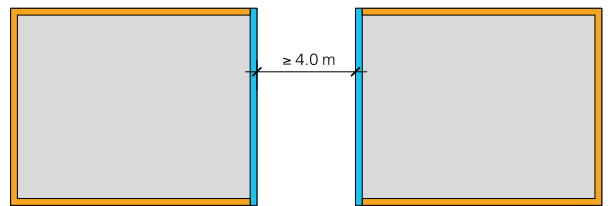
Im Stand der Technik-Papier „Brandschutzmassnahmen für verputzte Aussenwärmendämmung (VAWD)“, dessen Übereinstimmung mit den Mindestanforderungen der Schweizerischen Brandschutzvorschriften VKF, Ausgabe 2015 (BSV 2015), durch die Gremien der VKF geprüft und anerkannt wurde, werden einerseits die Ausführungen von Brandriegeln und andererseits weitere zusätzliche Brandschutzmassnahmen an der Gebäudeaussenwand beschrieben.

Mit dem System Sarna-Granol K5 PIR Top 023 (swissporPIR Top 023) kann nicht nur auf den Einbau der Brandriegel, sondern auch auf einen Teil der zusätzlichen Brandschutzmassnahmen verzichtet werden. Die noch notwendigen Brandschutzmassnahmen an Gebäuden mittlerer Höhe werden an Anlehnung an das Stand der Technik-Papier (STP) nachfolgend dargestellt. Nicht angegebene Massnahmen müssen nicht umgesetzt werden.

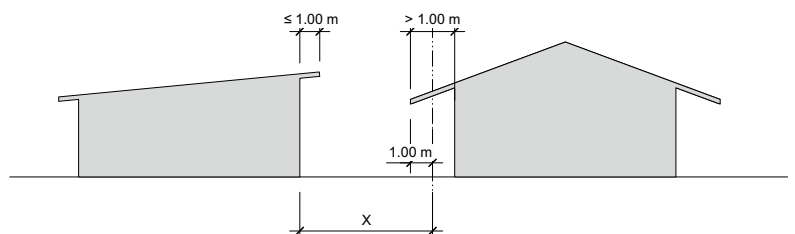
Brandschutzabstände

Durch die grundsätzliche Anforderung an den Untergrund für das System Sarna-Granol K5 PIR Top 023 wird ein Feuerwiderstand von mindestens 30 Minuten vorausgesetzt, woraus sich folgende reduzierte Brandschutzabstände ergeben:

- Mindestens 4.00 m, wenn die Aussenwände mit einer VAWD unter Verwendung einer äussersten Schicht und einer Wärmedämmschicht aus Baustoffen der Brandverhaltensgruppe RF1 versehen sind.
- Mindestens 5.00 m, wenn die Aussenwände aus dem System Sarna-Granol K5 PIR Top 023 mit einer Putzschicht (Armierung und Deckputz) von ≥ 5 mm aus Baustoffen der Brandverhaltensgruppe RF1 bestehen.
- Mindestens 6.00 m, wenn die Aussenwände aus dem System Sarna-Granol K5 PIR Top 023 bestehen.



Die Messpunkte für die Messung der Brandabstände x zeigt die folgende Abbildung. Dachvorsprünge sind zu berücksichtigen.

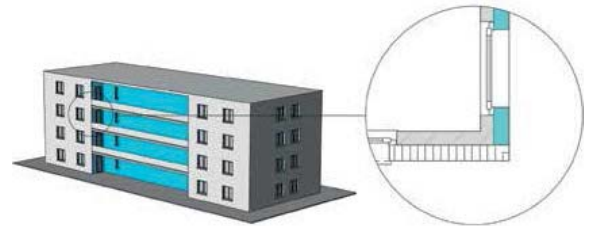
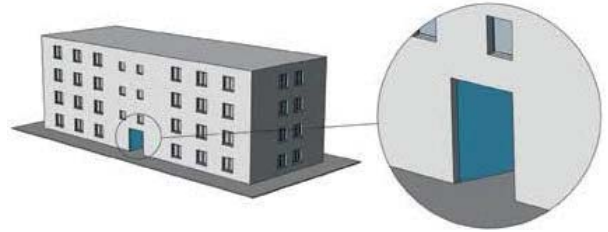


Flucht- und Rettungswege

Bei nachfolgend aufgeführten Flucht- und Rettungswegen gelten erhöhte Anforderungen an die Brennbarkeit des Dämmstoffes. Der Dämmstoff muss ein Baustoff der Brandverhaltensgruppe RF1 sein. Der Deckputz ist bis zu einer Schichtstärke ≤ 4 mm aus Baustoffen der Brandverhaltensgruppe RF2 möglich.

Folgende zusätzliche Brandschutzmassnahmen erfordern Dämmstoffe der RF1 und dürfen **nicht** mit Sarna-Granol K5 PIR Top 023 ausgeführt werden.

- Bei vertieften Hauseingängen, die Flucht- und Rettungswege sind, müssen Wände und Untersichten (Decke) mit Dämmstoffen der RF1 ausgeführt sein.
- Bei Laubengängen, die als Flucht- und Rettungswege ausgewiesen sind, muss die Fassadendämmung aus Baustoffen der RF1 ausgeführt werden.
- Bei Hauseingängen, Hausdurchgängen und Laubengängen darf die Stirnfläche der Dämmung aus Baustoffen RF1 mit der Sarna-Granol-Dämmplatte K5 PIR Top 023 überdeckt werden.



Ausführung im Spritzwasserbereich

Im Bereich von Spritzwasser bei Horizontalflächen (Balkon, Laubengang, vertiefte Hauseingänge oder -durchgänge etc.) kann eine Perimeterdämmung in der maximalen Höhe von 0.1 m eingesetzt werden. Dies kann auch dann erfolgen, wenn eine nicht- brennbare Dämmung (RF1) gefordert wird (Flucht- und Rettungswege).

Der Übergang von der Perimeterdämmung zur Fassadendämmung ohne Horizontalflächen wird auf Terrainhöhe gemacht. Die Perimeterdämmung wird nicht über Terrain geführt.



Brandriegel mit Detailausbildungen

Installationen in der Dämmebene

In der Dämmschicht des Systems Sarna-Granol K5 PIR Top 023 sind grundsätzlich keine geschossübergreifenden Leitungsführungen (Rohre, Kabel etc.) zulässig. Installationen sind im Untergrund, im Innenbereich des Gebäudes oder vor der Aussenwandbekleidung zu führen.

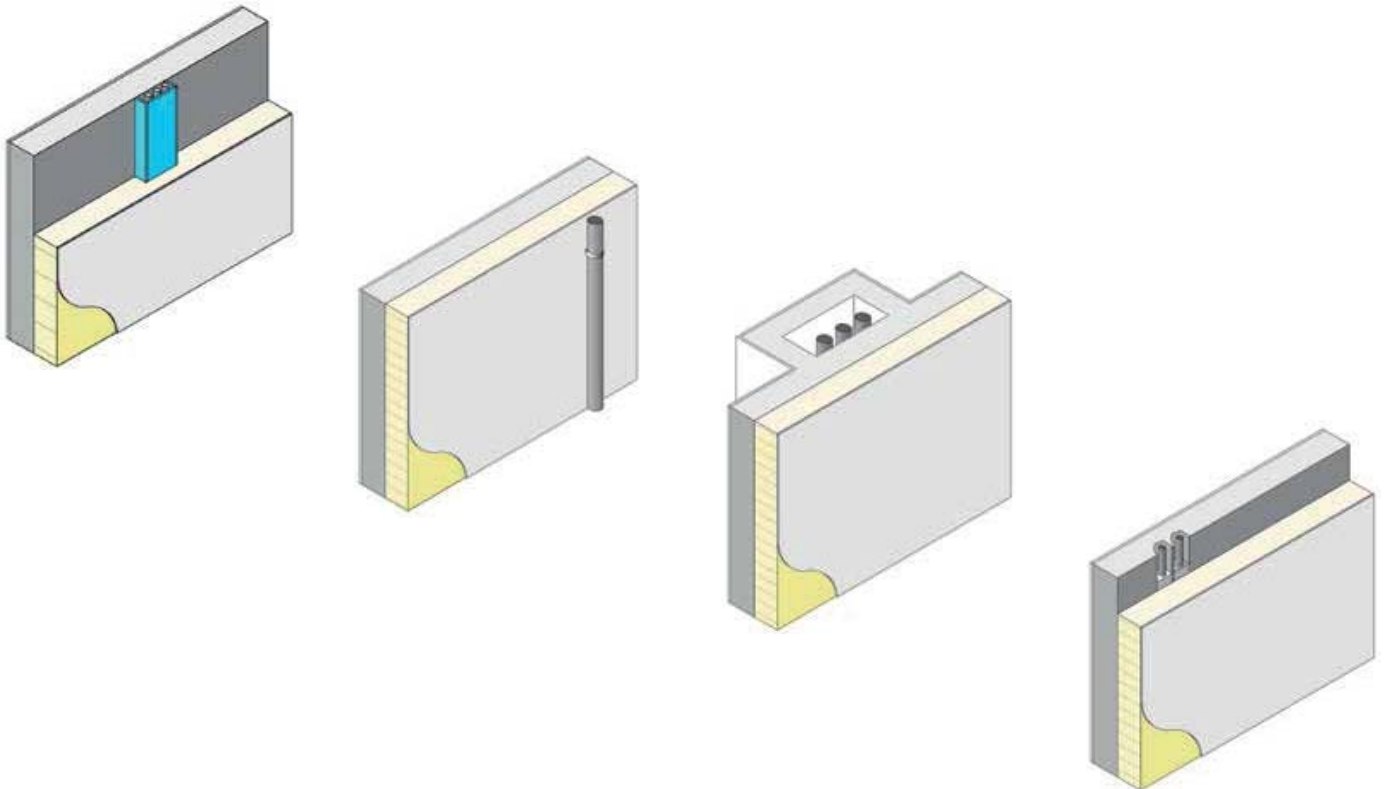
Installationen im Untergrund sind vollflächig mit mineralischem Mörtel zu überdecken.

Bei Abweichungen von diesem Grundsatz ist aus brandschutztechnischer Sicht der nachfolgende Lösungsansatz für eine Verlegung im Dämmbereich des Systems Sarna-Granol K5 PIR 023 denkbar. Die Leitungen sind in einem durchgehenden und allseits geschlossenen Installationskanal zu verlegen, der in dieser Einbaulage einen Feuerwiderstand von 30 Minuten (z.B. mit nichtbrennbaren Brandschutzplatten, gemäss der Liste „Allgemein anerkannte Bauprodukte“ der VKF), aufweist.

Die Aussenseite der nichtbrennbaren Kanalbekleidung muss zur Aufnahme des eingesetzten mineralischen Klebers geeignet sein.

Die Ausführung ist im Einzelfall zu planen, die Eignung nachzuweisen und behördlich abzustimmen.

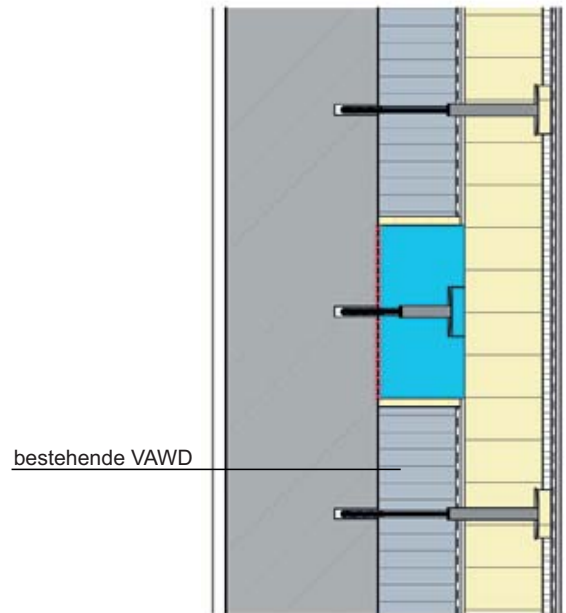
Leitungsführungen innerhalb eines Geschosses sind zulässig, wenn die Klebefläche von 40% gemäss grundsätzlicher Anforderung an das Sarna-Granol K5 PIR 023 gewährleistet ist.



Fassadensanierung, Aufdopplung bestehender VAWD

Bei Fassadensanierungen von bestehenden VAWD wird nach dem Stand der Technik-Papier „Brandschutzmassnahmen für verputzte Aussenwärmedämmung (VAWD)“ unterschieden in:

1. Anbringen einer zusätzlichen, neuen äusseren Schicht auf die bereits vorhandene Beschichtung, Anstrich, Deckputz, Deckschicht oder einem kompletten Aussenputz aus bewehrtem Grundputz und Deckputz / Deckschicht ohne Wärmedämmung
2. Aufbringen einer neuen, zusätzlichen VAWD einschliesslich Wärmedämmung und Putzschicht / Deckschicht
3. Rückbau und Ersatz der bestehenden Dämmung (entspricht Neubauverhältnis)



Die Arbeiten nach Punkt 1 (Renovation), d.h. vom Farbauftrag bis zum kompletten Neuverputz mit Produkten der Liste aus der Produkteauswahltabelle (Seite 6), beeinträchtigen aus brandschutztechnischer Sicht eine bereits ausgeführte Fassade mit Sarna-Granol K5 PIR Top 023 nicht.

Im Falle einer Sanierung einer bestehenden VAWD mit brennbarer Dämmung nach Punkt 2, mit einer zusätzlichen Dämmung (Aufdopplung), als System Sarna-Granol K5 PIR Top 023, sind in der bestehenden VAWD Brandriegel einzubauen.

Diese Brandriegel in der bestehenden Dämmung erfolgen nach den Vorgaben des Stand der Technik-Papiers „Brandschutzmassnahmen für verputzte Aussenwärmedämmung (VAWD)“. Die Gesamtdicke der Dämmung (neu und alt) ist **maximal 320 mm**.

Lokale Überschreitung der Dämmdicke (Deckenstirnen, Mauerwerksabsätzen etc.)

Die maximale zulässige Dämmdicke des Systems Sarna-Granol K5 PIR Top 023 von 0.32 m darf punktuell bei kleinen Mauerwerksabsätzen, Deckenstirndämmungen und dgl. überschritten werden. Die Überschreitung der maximalen Dämmdicke in der Fläche darf nicht mehr als 0.05 m betragen und muss lokal begrenzt sein (max. 15 % der betroffenen Fassadenseite).

Allgemeiner Hinweis

Die in dieser Broschüre abgebildeten Zeichnungen, Skizzen und Darstellungen dienen nur zur Erläuterung der Inhalte der Brandschutzmassnahmen und sind als Prinzipskizzen zu verstehen.

Qualitätssicherung im Zusammenhang mit der VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387 Sarna-Granol K5 PIR Top 023 (swissporPIR Top 023)

Allgemein

Die Richtlinie 11–15 „Qualitätssicherung im Brandschutz“ der VKF definiert die minimalen Massnahmen zur Qualitätssicherung im Brandschutz. Die Brandschutzbehörde legt die zu erfüllende Qualitätssicherungsstufe (QSS) fest. Demnach müssen Bauten mittlerer Höhe, auf deren Aussenwänden eine Wärmedämmung mit brennbaren Bauprodukten verwendet wird, die Anforderungen der QSS 2 erfüllen. Die nachfolgende Tabelle und die inhaltlichen Erklärungen für die Qualitätssicherung der VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387 stellen die Zusammenarbeit und die einzelnen Aufgaben der Projektbeteiligten dar.

Ablauf Qualitätssicherung Sarna-Granol K5 PIR Top 023 (swissporPIR Top 023)							
Projektphase	Arbeitsschritt	verantwortlich					Hilfsmittel
		GS	QSV	ER	SH	GST	
1. Projektierung	Erarbeiten von objektspezifischen Brandschutzplänen und Festlegung der Komponenten der VAWD	V	TB	B	-	-	-
2. Realisierung	Abstimmung des Projektablaufs und eines Konzepts zur Brandsicherheit auf der Baustelle	V	B	TB	B	-	-
	Überprüfung Untergrund	B	B	V	-	-	Protokoll 1
	Überprüfung angelieferter Systemkomponenten und deren Lagerung	B	B	V	-	-	Protokoll 1
	Abstimmung objektspezifischer Lösungen	V	TB	TB	TB	-	-
	Führen eines Bautagebuchs	B	B	V	-	-	Vorlage Tagebuch
	Eigenkontrolle des Errichters	B	-	B	-	-	Protokoll 1
	Endabnahme Fertigstellung VAWD nach VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387	B	V	B	TB	-	Protokoll 1
3. Dokumentation und Übereinstimmung	Übereinstimmungserklärung Errichter mit VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387	B	-	V	-	-	Protokoll 1
	Übereinstimmungserklärung Gesuchsteller mit der VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387	-	-	-	-	V	Protokoll 2
	Zusammenstellung aller Projektunterlagen und Übergabe an den Gesamtleiter	B	V	B	B	B	-

GS: Gesamtleiter (Architekt, Projekt- oder Bauleiter)

QSV: Qualitätssicherungs-Verantwortlicher

ER: Errichter (Verarbeiter)

SH: Systemhalter

GST: Gesuchsteller / Lizenznehmer
 (Inhaber der VKF-Anerkennung)

V: verantwortlich

B: begleitend

TB: technisch beratend

Inhaltliche Erklärung

1. Projektierung

- vermasste Grundrisse / Fassadenpläne aller mit der VAWD geplanten Aussenwände
- Festlegung der gewünschten Ausführung der VAWD unter der Berücksichtigung der im Systembeschrieb aufgeführten brandschutztechnischen „Rahmenbedingungen“ der VAWD Sarna-Granol K5 PIR Top 023 (swissporPIR Top 023)
- Deklaration der objektspezifischen Besonderheiten
- Planung des Bauterminprogrammes inklusive vorgesehener Abnahmetermine

2. Realisierung

- a. Abgestimmter Projektablauf, vor Baubeginn
 - Festlegung der zeitlichen Abläufe zwischen allen Projektbeteiligten, insbesondere tangierender Gewerke im Aussenbereich
 - Organisation der Baustelle unter Berücksichtigung sachgerechter Lagerung der brennbaren Wärmedämmplatten der VAWD
 - rechtzeitige Benennung des QS-Verantwortlichen durch den Gesamtleiter
- b. Überprüfung des Untergrunds für die VAWD, vor Baubeginn; Protokoll 1
 - Art (Ziegelstein, Stahlbeton etc.), Brandverhaltensgruppe, Feuerwiderstandsfähigkeit (30 Minuten), Tragfähigkeit etc.
- c. Überprüfung aller angelieferten Systemkomponenten für die VAWD und deren fachgerechter Lagerung; Protokoll 1
 - fotografische Dokumentation aller Produktdeklarationen (z.B. Packzettel) oder Aufbewahrung
 - Überprüfung der Übereinstimmung der angelieferten Produkte hinsichtlich der in der Projektierung definierten Anforderungen (Baustoffklassifizierung, Dichte, Schmelzpunkt ect.)
 - Lagerung der brennbaren Dämmstoffe der VAWD in einem ausreichenden Abstand von der Fassade, empfohlen ca. 3.00 m gemäss Vorgaben Gesamtleiter
 - keine Lagerung brennbarer Dämmung über den Tagesbedarf hinaus auf Gerüsten, insbesondere nachts
 - Freihaltung der Flucht- und Rettungswege von Lagergut
 - periodisches Einsammeln und Entsorgen von brennbarem Verpackungsmaterial und Dämmstoffabschnitten der VAWD
- d. Abstimmung objektspezifischer Brandschutzlösungen für die VAWD, vor Ausführungsbeginn
 - Genehmigung der Sonderlösung durch den Gesamtleiter mit Unterstützung des QS-Verantwortlichen
- e. Eigenkontrolle des Errichters; Protokoll 1
 - mit Baubeginn Führung eines Bautagebuchs, tageweise, kontinuierliche Darstellung der aufgeführten Arbeiten und fotografische Dokumentation, insbesondere der Bereiche mit Brandschutzmassnahmen, explizit benannten Gebäudebereichen in welchen erforderliche Dämmstoffwechsel stattgefunden haben
 - Überprüfung der korrekten Verklebung der Dämmplatten durch Abnahme während der Anbringung, an mehreren Stellen (mindestens 3), bei fehlerhaften Ausführung sofortige Korrektur, siehe Hinweisblatt „Überprüfung der korrekten Verklebung“

- f. Endabnahme der VAWD gemäss der VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387; Protokoll 1
- der Errichter der VAWD meldet die Fassade (oder Teile der Fassade) zur Endabnahme dem Gesamtleiter
 - Organisation der Abnahme der Brandschutzmassnahmen durch den Gesamtleiter; der QS-Verantwortliche überprüft die durch den Errichter durchgeführten Eigenkontrollen und Arbeiten
 - Vorlage der dokumentierten Eigen- und Zwischenkontrollen (Fotos, Protokolle etc.)
 - Abnahme der VAWD nach den Vorgaben des Systembeschriebs Sarna-Granol K5 PIR Top 023 (swissporPIR Top 023) und Überprüfung der aus brandschutztechnischer Sicht wesentlichen Geschlossenheit und Dicke der Armierung / Putzschicht.

3. Dokumentation und Übereinstimmung

- a. Übereinstimmungserklärung Errichter
- Übereinstimmungserklärung des Errichters mit dem Werkvertrag, dem Systembeschrieb VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387, den objektspezifischen Brandschutzplänen und den festgelegten Komponenten der VAWD Sarna-Granol K5 PIR Top 023 (swissporPIR TOP 023); Protokoll 1
- b. Übereinstimmungserklärung Gesuchsteller / Lizenznehmer
- Übereinstimmungserklärung des Gesuchstellers auf der Grundlage der unterzeichneten Übereinstimmungserklärung des Errichters (Protokoll 1); Protokoll 2
- c. Zusammenstellung der Projektunterlagen
- Zusammenstellung aller Projektunterlagen und Übergabe an den Gesamtleiter (Bautagebuch, Protokoll 1 und 2, Lieferscheine, Fotos, vermasste Grundriss- und Fassadenpläne etc.)

Übereinstimmungserklärung nach VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387

Der Gesuchsteller (Lizenznehmer) bestätigt, auf der Grundlage der vorliegenden und unterzeichneten Übereinstimmungserklärung des Errichters / Gesamtleiters (Protokoll 1), dass bei dem benannten Objekt die VAWD der VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387 entspricht.

Der Gesuchsteller (Lizenznehmer) bestätigt weiter, dass die notwendigen Dokumente und Übereinstimmungserklärungen dem Fachplaner, Errichter etc. zur Einsicht zur Verfügung stehen.

Objektspezifisch kann für einen klar abgegrenzten Gebäudeteil eine höhere oder tiefere QSS festgelegt werden, d.h. differenzierte Einstufungen von Gesamtgebäuden und Teilbereichen einer Baute sind möglich.

Massgebend für Projektierung, Realisierung und Dokumentation sind die Vorgaben der Brandschutzbehörden und des Gesuchstellers der VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387.

Die vorliegenden Empfehlungen entbinden nicht davon, das Vorgehen am Objekt den gültigen Vorschriften anzupassen.



swisspor AG • Bahnhofstrasse 50 • CH-6312 Steinhausen

Protokoll 1: Übereinstimmungserklärung

Errichtererklärung: Übereinstimmung der Ausführung / VKF-Brandschutzanwendung Nr.26387

Objektadresse: _____

Objektteil: _____
 (Beschrieb) _____

Abnahme des Untergrundes Kontr. Systemkomponenten Eigenkontrolle Verarbeiter	erledigt Datum: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	_____ _____ _____
--	---	-------------------------

Abnahme des Untergrundes:

Untergrund:	Backstein	<input type="checkbox"/>
	Stahlbeton	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

	in Ordnung	Mangelhaft	Bemerkungen
Ebenheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
• Sauberkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
• Tragfähigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
• Feuchtigkeitsgehalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
• Feuerwiderstand 30 Minuten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
• Nichtbrennbarkeit (RF1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Anlieferung der Systemkomponenten:

	in Ordnung	Mangelhaft	Bemerkungen
Klebemörtel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
• Wärmedämmung PIR Top 023	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
• Grundputz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
• Bewehrung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
• Deckputz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
• Deckschicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____



swisspor AG • Bahnhofstrasse 50 • CH-6312 Steinhausen

Checkliste:

	Ja	Nein	Bemerkungen
• Etikette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
• Foto Etikette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
• Sachgerechte Lagerung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
•	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Eigenkontrolle des Verarbeiters:

Verarbeitung :	In Ordnung	Mangelhaft	Bemerkungen
• Verklebung der Dämmplatten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Anwendung gemäss der Verarbeitungsrichtlinie VKF Brandschutzanwendung Nr. 26387

ja	nein	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Anwendung gemäss der Verarbeitungsrichtlinie Systemhalter

ja	nein	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

Anhänge zum Protokoll:

- Lieferscheine
- Etiketten
- Fotos

Adresse Errichter/Verarbeiter:

.....

Adresse Gesamtleiter:

.....

Ort und Datum:

Unterschrift:
 Errichter/Verarbeiter :

Unterschrift:
 Gesamtleiter :



FASSADEN - WÄRMEDÄMM - SYSTEME

Sarna-Granol AG
Hochhaus
CH-6060 Sarnen
AUSSTELLUNG
Kägjswilerstrasse 22
CH-6060 Sarnen

T +41 41 666 32 32
info@sarna-granol.ch
www.sarna-granol.ch

