

# Leitungen von Solaranlagen im Kaminschacht

Brandschutzmerkblatt Ausgabe 01/2017

Installationen im Kamin sind grundsätzlich nicht erlaubt. In Einzelfällen dürfen jedoch Leitungen von Sonnenkollektoren oder Kabel von Photovoltaikanlagen durch den Schacht der Abgasanlage geführt werden. Dafür ist eine Bewilligung nötig. Wie diese eingeholt wird und welche Massnahmen bei der Installation umzusetzen sind, ist Gegenstand dieses Merkblatts.

## 1 Bewilligung im Einzelfall

Gemäss den Bestimmungen der [VKF Brandschutzrichtlinie 24-15 «Wärmetechnische Anlagen»](#) dürfen im Inneren eines Kaminschachts grundsätzlich keine Elektroinstallationen angebracht werden. Die zuständige Brandschutzbehörde kann jedoch von dieser Richtlinie abweichen und im Einzelfall eine objektbezogene Spezialbewilligung für die Installation von Solarleitungen und Photovoltaik(PV)-Verkabelungen erteilen.

Bei der Bewilligung handelt es sich nicht um eine generelle, sondern um eine objektbezogene Zulassung. Diese ist nicht auf andere Objekte und Bereiche übertragbar.

Der Einbau von Solarleitungen und PV-Verkabelungen ist nur bei Feuerungsaggregaten und Abgasanlagen mit Anerkennungsbescheinigung möglich.

Bei gemauerten Abgasanlagen sind die Voraussetzungen gemäss dem [Stand-der-Technik-Papier \(STP\) Ofen- und Cheminéebau](#) des VHP (Verband Schweizerischer Hafner- und Plattengeschäfte) zu berücksichtigen.

## 1.1 Bewilligungsverfahren

Die Brandschutzbehörde ist frühzeitig über das Projekt zu informieren. Falls notwendig, verlangt sie einen Antrag für eine objektbezogene Anwendung im Einzelfall.

Der Fachplaner (Architekt, Unternehmer) stellt im Auftrag der Bauherrschaft den schriftlichen Antrag. Dazu wird das Formular [«Antrag auf objektbezogene Anwendung im Einzelfall»](#) mit den notwendigen Beilagen vor der Ausführung der Brandschutzbehörde eingereicht.

Als Beilagen zum Antrag müssen Planungsunterlagen eingereicht werden, aus denen Schachtausbildung, Abgasanlagentyp, Leitungsanordnung, Befestigungspunkte und Materialisierung inkl. Massangaben ersichtlich sind.

Die Bewilligung im Einzelfall wird durch die Brandschutzbehörde erteilt. Diese kann eine Gleichwertigkeit anerkennen oder ablehnen. Der Entscheid wird dem Gesuchsteller schriftlich mitgeteilt.

## 2 Brandschutzmassnahmen

Der bestehende Kamin übernimmt die Funktion der Ummauerung resp. des Installationsschachts der Abgasanlage und muss einen Feuerwiderstand von mindestens EI 30-RF1 bzw. EI 60-RF1 aufweisen.

Die Temperaturbeständigkeit der Solarleitungen bzw. der PV-Verkabelung (inkl. Isolation, Befestigungsmaterial usw.) muss mindestens der Zulassungstemperatur der Abgasanlage entsprechen. Ist dies nicht der Fall, müssen die Leitungen durch den Einbau eines entsprechenden Sicherheitstemperaturbegrenzers geschützt werden.

Die Abgasanlage muss direkt vom Heizungsraum zum Dach führen und darf keine Nebenanschlüsse aufweisen.

Bei LAS-Systemen (Doppelrohr) muss die Solarverrohrung oder PV-Verkabelung nicht zwingend über Dach geführt werden. Die Austrittsstelle der Leitung zum Kollektor oder zur PV-Anlage muss luftdicht und mit Feuerwiderstand EI 30 abgeschottet werden.

Die Solarleitungen bzw. die PV-Verkabelung muss im Schacht «am Stück» ausgeführt werden, das heisst Verbindungs- oder Abzweigstellen sind nicht zulässig.

Die Austrittsstelle der Leitungen (Solarleitung zum Kollektor oder Verkabelung zur PV-Anlage) aus dem Installationsschacht muss mit dem notwendigen Feuerwiderstand abgeschottet werden.

Die Montage der Solarleitungen bzw. der PV-Verkabelung muss ausserhalb der anerkannten Abgasanlagenkonstruktion in einem mindestens nicht brennbaren Schutzrohr erfolgen. Der Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien muss gemäss der Klassierung/Anerkennung der Materialien eingehalten werden.

Bei Abgasanlagen aus leitendem Material ist je ein Potenzialausgleich beim Ein- und Austritt aus dem Kamin notwendig.

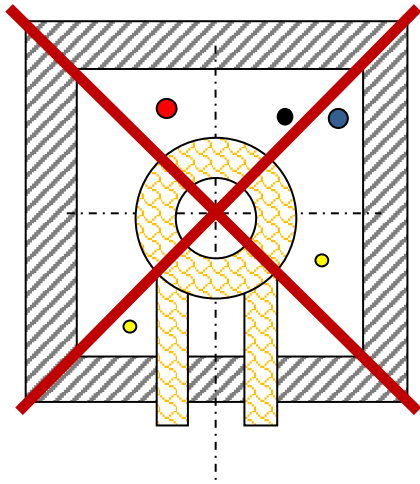
Abgasanlage, Solarleitungen und PV-Verkabelung müssen jederzeit ausgewechselt werden können.

Die Hinterlüftung der Abgasanlage darf nicht beeinträchtigt werden.

Die Kontroll- und Reinigungsmöglichkeit durch den Kaminfegermeister muss weiterhin gewährleistet sein.

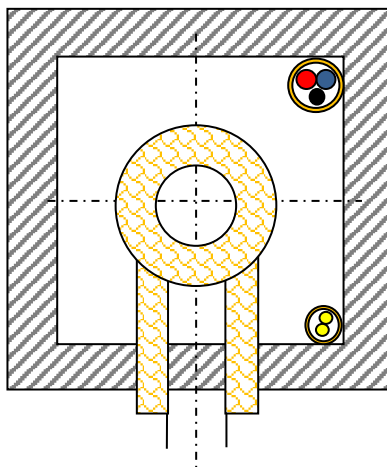
### 3 Installationshinweise

#### 3.1 Falsche Ausführung



#### 3.2 Korrekte Ausführungsvarianten

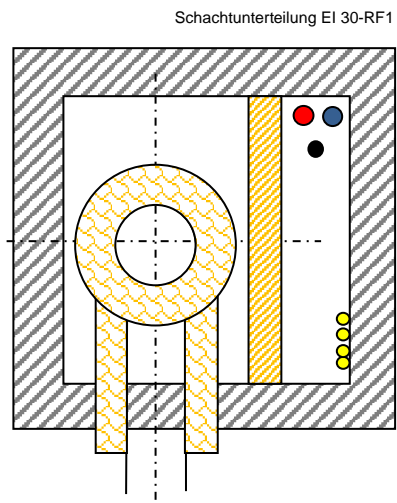
##### Systemanlagen



Kaminschacht EI 30-RF1  
oder EI 60-RF1

Schutzrohr RF1

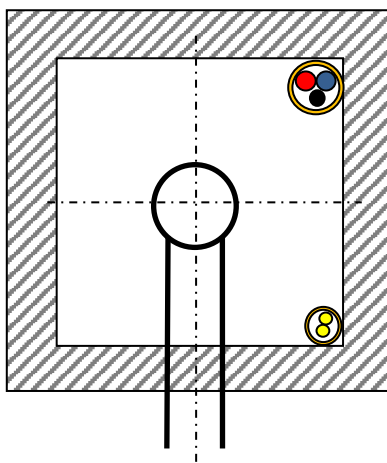
PV-Verkabelung in  
Schutzrohr RF1 oder mit  
konzentrischem Leiter



Kaminschacht EI 30-RF1  
oder EI 60-RF1

Leitungen ohne Schutzrohr

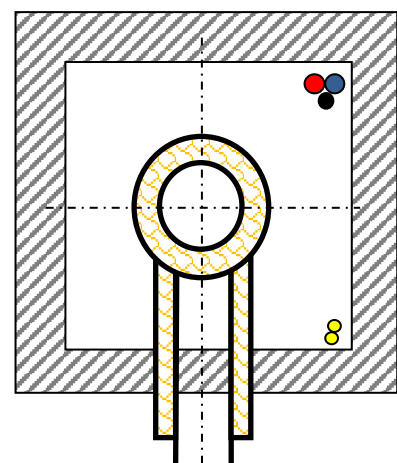
##### Systemabgasanlage bis max. T120



Kaminschacht EI 30-RF1  
oder EI 60-RF1

Schutzrohr RF1

PV-Verkabelung in  
Schutzrohr RF1 oder mit  
konzentrischem Leiter



Kaminschacht EI 30-RF1  
oder EI 60-RF1

Leitungen ohne Schutzrohr

# Anhang

## Rechtliche Grundlagen

- [VKF Brandschutznorm 2015](#)
- [VKF Brandschutzvorschriften 2015](#)
- [Feuerschutz- und Feuerwehrgesetz \(FFG\)](#)
- [Feuerschutz- und Feuerwehrrverordnung \(FFV\)](#)
- [VKF Brandschutzrichtlinie 24-15 «Wärmetechnische Anlagen»](#)

## Formulare

- Formular [«Antrag auf objektbezogene Anwendung im Einzelfall»](#)

## Weitere Dokumente zum Thema

- [Stand-der-Technik-Papier \(STP\) Ofen- und Cheminéebau](#) der VHP

Alle erwähnten Dokumente finden Sie auf [www.gvb.ch](http://www.gvb.ch) unter [Merkblätter, Vorschriften, Formulare](#).

Zur besseren Verständlichkeit wird im Text bei Personenbezeichnungen eine neutrale oder die männliche Geschlechtsform verwendet. Selbstverständlich sind in jedem Fall Frauen und Männer gemeint.