SGV Solothurnische Gebäudeversicherung – sicher da, wenn man sie braucht.

Elektroinstallationen in Fluchtwegen
Sicherheitsbeleuchtung
Elektroakustische Anlagen

Daniel Flury
Brandschutzexperte

März 2015

VERSICHERUNG I FEUERWEHR
BRANDSCHUTZ I ELEMENTARSCHADEN-PRÄVENTION

Themen

Solothurnische Gebäudeversicherung

- Brandschutzvorschriften 2015 (VKF)
- Brandschutzpläne als Grundlage für die Planung
- Neuigkeiten bei Elektroinstallationen in Fluchtwegen
- Neuigkeiten der Sicherheitsbeleuchtung
- Wo werden Elektroakustische Anlagen gefordert

Brandschutzvorschriften 2015

Solothurnische Gebäudeversicherung

Ziele der Revision

- Heutiges Sicherheitsniveau Personenschutz beibehalten
- Wirtschaftliche Optimierung beim Sachwertschutz
- Aktueller Stand der Technik sowie europäische Normierung berücksichtigen

Inkrafttreten

- 1. Januar 2015 (ohne Übergangsregelung)

Bewilligte Bauvorhaben vor 2015 können nach den damals gültigen Brandschutzvorschriften ausgeführt werden

Quellenverzeichnis

SGV
Solothurnische Gebäudeversicherung

- Brandschutzvorschriften 2015

➔ Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF) Bern
www.praever.ch

Willkommen auf der Präventionsseite

Brandschutz	**Elementarschaden - Prävention**	**Personenzertifizierung**
Die Brandschutzvorschriften und das Brandschutzregister mit zusätzlichen Informationen.	Das Hagelregister mit den Prüfbestimmungen und weiteren Informationen sowie den Produktlisten für den Hochwasserschutz	Informationen zu den zertifizierten Personen sowie die Reglemente mit den Anhängen.
Suche im Brandschutzregister	Suche im Hagelregister	Suche im Personenregister
Brandschutzvorschriften	Produktlisten Hochwasserschutz	
Antragsformulare für VKF Anerkennungen		

Downloads, www.praver.ch

SGV
Solothurnische Gebäudeversicherung

Startseite **Brandschutz** Elementarschaden-Prävention Personenzertifizierung

DE FR IT

> Startseite > Brandschutz > Vorschriften 2015 (löschen) > Richtlinien

- Neuigkeiten
- Vorschriften 2015 (Gültig ab 1.1.2015)
  - Norm
  - Richtlinien
  - Verzeichnisse
  - Erlaeuterungen
  - Arbeitshilfen
  - FAQ
  - STP
  - Weitere Publikationen
- Vorschriften 2003 (Gültig bis 31.12.2014)
- Register/Suche(Produkte und Firmen)
  - Adressen
  - Formulare
  - Allgemeine Informationen
  - Information zum Register
  - Reglemente
  - Preisliste
- Publikationen
- Shop/Bestellungen
- Kontakt

Brandschutzrichtlinien 2015

10-15 Begriffe und Definitionen
11-15 Qualitätssicherung im Brandschutz
12-15 Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz
13-15 Baustoffe und Bauteile
14-15 Verwendung von Baustoffen
15-15 Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte
16-15 Flucht- und Rettungswege
17-15 Kennzeichnung von Fluchtwegen Sicherheitsbeleuchtung Sicherheitsstromversorgung
18-15 Löscheinrichtungen
19-15 Sprinkleranlagen
20-15 Brandmeldeanlagen
21-15 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
22-15 Blitzschutzsysteme
23-15 Beförderungsanlagen
24-15 Wärmetechnische Anlagen
25-15 Lufttechnische Anlagen
26-15 Gefährliche Stoffe
27-15 Nachweisverfahren im Brandschutz
28-15 Anerkennungsverfahren

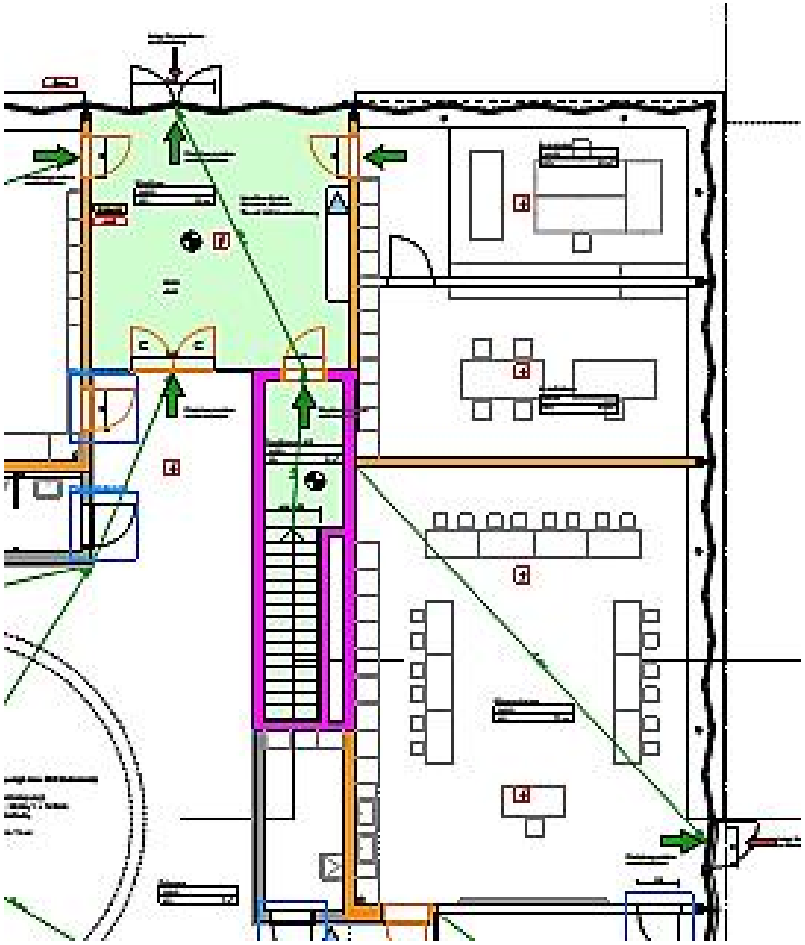
Übereinstimmungserklärung (Neu)

- Bestätigung der vollständigen und mängelfreien Umsetzung der geplanten und erforderlichen Brandschutzmassnahmen
- Rechtsgültig unterzeichnet durch Eigentümer/Bauherrrschaft/Nutzer
- Vor Bezug der Baute ausgestellt

Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 11-15

Brandschutzpläne; Grundlage für die Planung

SGV
Solothurnische Gebäudeversicherung



LEGENDE Brandschutzplan

Feuerwiderstand Tragwerke

Geschosse unter Terrain:		☐ R 60	☐ R 90	
Geschosse über Terrain:	☐ R 30	☐ R 60	☐ R 90	

Feuerwiderstand Brandabschnitte

	EI 30 oder REI 30		EI 60 oder EI 60
	EI 90 oder REI 90		REI 180
	Rauchabschnitt E 30		Rauchabschnitt E 60
	Brandschutztüre EI 30	C	Brandschutztüre EI 30 mit Türschliesser

Fluchtwege und Notausgänge

	Vertikale Fluchtwege (Treppenhäuser)		Horizontale Fluchtwege (Korridore)
	Notausgang mit Panikdrücker nach SN EN 179	SN EN 1125	Notausgang mit Panikstange nach SN EN 1125
18 m	Fluchtweglänge in der Nutzungseinheit		Bereich mit Sicherheitsbeleuchtung

Sicherheitsbeleuchtung:	☐ Ja	☐ Nein
Sicherheitsbeleuchtete Rettungszeichen:	☐ Ja	☐ Nein
Nachleuchtende Rettungszeichen:	☐ Ja	☐ Nein

Löscheinrichtungen

	Wasserlöschposten inkl. Handfeuerlöscher		Handfeuerlöscher
	Anschlussstelle Trockenstelgleitung		Hydrant Löschwasserversorgung

Rauch- und Wärmeabzugsanlagen

RWA-BS	RWA-Bedienstelle		Überdruckbelüftung
... m2	Entrauchungsöffnung		Strömungsrichtung Zu-/Abluft
	Mobiler Lüfter der Feuerwehr		RWA-Ventilator (Maschinelle RWA)

Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsanlage (NRWA):	☐ Ja	☐ Nein
Entrauchung mit Lüfter der Feuerwehr (LRWA):	☐ Ja	☐ Nein
Maschinelle RWA (MRWA):	☐ Ja	☐ Nein
Rauchschutz-Druckanlagen (RDA):	☐ Ja	☐ Nein

Brandschutzanlagen

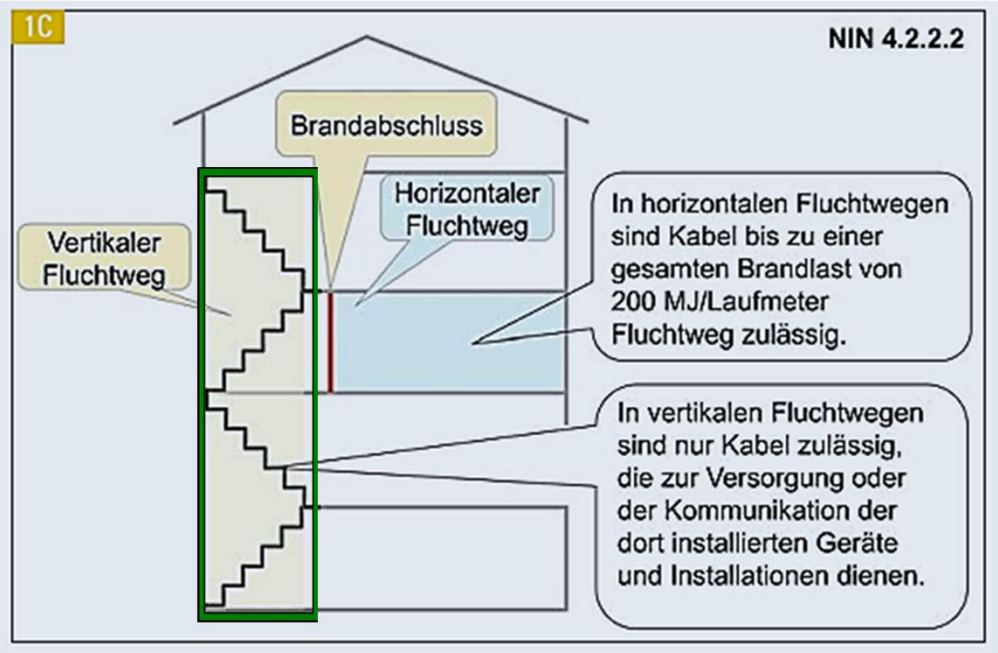
Sprinkleranlage:	☐ Ja	☐ Nein		
Brandmeldeanlage:	☐ Ja	☐ Nein		
SPZ	Sprinklerzentrale		BMZ	Brandmeldezentrale
FS	Fernsignaltableau Brandmeldeanlage			Schlüsselbox mit Feuerwehrschlüssel
	Brandfallgesteuertes Element			Feuerwehr-Zugang

Quelle: www.sgvso.ch / downloads / Legende Brandschutzplan

Zulässige Kabel in Fluchtwegen (Neu)

- In vertikalen Fluchtwegen sind nur Kabel zulässig die zur Versorgung oder der Kommunikation der dort installierten Geräten und Installationen dienen.

- Kabel mit einem kritischen Verhalten (**cr**) (gemäss Zuordnungstabelle in der Brandschutzrichtlinie 13-15 „Baustoffe und Bauteile“) dürfen in horizontalen und vertikalen Fluchtwegen nicht eingesetzt werden.



Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 14-15 / NIN 2015

Brandverhalten von elektrischen Kabel (Neu)

SGV
Solothurnische Gebäudeversicherung

- Elektrische Kabel werden bezüglich der Entzündbarkeit, Flammenausbreitung, Wärmefreisetzung und korrosiven Brandgasen klassifiziert.

- Kabel mit einem kritischen Verhalten (**cr**) dürfen in horizontalen und vertikalen Fluchtwegen nicht eingesetzt werden.

Anwendungsbeschränkung aufgrund des kritischen Verhaltens im Brandfall resp. Aufgrund des unzulässigen Brandbeitrags

Baustoffe und Bauteile / 13-15de — BRANDSCHUTZRICHTLINIE

2.4.3 Zuordnungstabelle Klassifizierung nach SN EN 13501-6

Brandverhaltensgruppe	Kritisches Verhalten	Klassifizierung nach SN EN 13501-6 – Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von elektrischen Kabeln		
RF1		A_{ca}		
RF2		$B1_{ca}$-s1,a1,d0	$B2_{ca}$-s1,a1,d0	C_{ca}-s1,a1,d0
		$B1_{ca}$-s1,a2,d0	$B2_{ca}$-s1,a2,d0	C_{ca}-s1,a2,d0
		$B1_{ca}$-s1a,a1,d0	$B2_{ca}$-s1,a1,d1	C_{ca}-s1,a1,d1
		$B1_{ca}$-s1a,a2,d0	$B2_{ca}$-s1,a2,d1	C_{ca}-s1,a2,d1
		$B1_{ca}$-s1b,a1,d0	$B2_{ca}$-s1a,a1,d0	C_{ca}-s1a,a1,d0
		$B1_{ca}$-s1b,a2,d0	$B2_{ca}$-s1a,a2,d0	C_{ca}-s1a,a2,d0
		$B1_{ca}$-s1,a1,d1	$B2_{ca}$-s1a,a1,d1	C_{ca}-s1a,a1,d1
		$B1_{ca}$-s1,a2,d1	$B2_{ca}$-s1a,a2,d1	C_{ca}-s1a,a2,d1
		$B1_{ca}$-s1a,a1,d1	$B2_{ca}$-s1b,a1,d0	C_{ca}-s1b,a1,d0
		$B1_{ca}$-s1a,a2,d1	$B2_{ca}$-s1b,a2,d0	C_{ca}-s1b,a2,d0
		$B1_{ca}$-s1b,a1,d1	$B2_{ca}$-s1b,a1,d1	C_{ca}-s1b,a1,d1
		$B1_{ca}$-s1b,a2,d1	$B2_{ca}$-s1b,a2,d1	C_{ca}-s1b,a2,d1
		$B1_{ca}$-s2,a1,d0	$B2_{ca}$-s2,a1,d0	C_{ca}-s2,a1,d0
		$B1_{ca}$-s2,a2,d0	$B2_{ca}$-s2,a2,d0	C_{ca}-s2,a2,d0
		$B1_{ca}$-s2,a1,d1	$B2_{ca}$-s2,a1,d1	C_{ca}-s2,a1,d1
		$B1_{ca}$-s2,a2,d1	$B2_{ca}$-s2,a2,d1	C_{ca}-s2,a2,d1
	cr	$B1_{ca}$-s1,a3,d0	$B1_{ca}$-s3,a3,d2	C_{ca}-s1,a3,d0
		$B1_{ca}$-s1a,a3,d0	$B2_{ca}$-s1,a3,d0	C_{ca}-s1,a3,d1
		$B1_{ca}$-s1b,a3,d0	$B2_{ca}$-s1,a3,d1	C_{ca}-s1,a1,d2
		$B1_{ca}$-s1,a3,d1	$B2_{ca}$-s1a,a3,d0	C_{ca}-s1,a2,d2
		$B1_{ca}$-s1,a1,d2	$B2_{ca}$-s1a,a3,d1	C_{ca}-s1,a3,d2
		$B1_{ca}$-s1,a2,d2	$B2_{ca}$-s1,a1,d2	C_{ca}-s1a,a3,d0
		$B1_{ca}$-s1,a3,d2	$B2_{ca}$-s1,a2,d2	C_{ca}-s1a,a3,d1
		$B1_{ca}$-s1a,a3,d1	$B2_{ca}$-s1,a3,d2	C_{ca}-s1a,a1,d2
		$B1_{ca}$-s1a,a1,d2	$B2_{ca}$-s1a,a1,d2	C_{ca}-s1a,a2,d2
		$B1_{ca}$-s1a,a2,d2	$B2_{ca}$-s1a,a2,d2	C_{ca}-s1a,a3,d2
		$B1_{ca}$-s1a,a3,d2	$B2_{ca}$-s1a,a3,d2	C_{ca}-s1b,a3,d0
		$B1_{ca}$-s1b,a3,d1	$B2_{ca}$-s1b,a3,d0	C_{ca}-s1b,a3,d1
		$B1_{ca}$-s1b,a1,d2	$B2_{ca}$-s1b,a3,d1	C_{ca}-s1b,a1,d2
		$B1_{ca}$-s1b,a2,d2	$B2_{ca}$-s1b,a1,d2	C_{ca}-s1b,a2,d2
		$B1_{ca}$-s1b,a3,d2	$B2_{ca}$-s1b,a2,d2	C_{ca}-s1b,a3,d2
		$B1_{ca}$-s2,a3,d0	$B2_{ca}$-s1b,a3,d2	C_{ca}-s2,a3,d0
		$B1_{ca}$-s2,a3,d1	$B2_{ca}$-s2,a3,d0	C_{ca}-s2,a3,d1
		$B1_{ca}$-s2,a1,d2	$B2_{ca}$-s2,a3,d1	C_{ca}-s2,a1,d2
		$B1_{ca}$-s2,a2,d2	$B2_{ca}$-s2,a1,d2	C_{ca}-s2,a2,d2
		$B1_{ca}$-s2,a3,d2	$B2_{ca}$-s2,a2,d2	C_{ca}-s2,a3,d2
		$B1_{ca}$-s3,a1,d0	$B2_{ca}$-s2,a3,d2	C_{ca}-s3,a1,d0
		$B1_{ca}$-s3,a1,d1	$B2_{ca}$-s3,a1,d0	C_{ca}-s3,a1,d1
		$B1_{ca}$-s3,a2,d0	$B2_{ca}$-s3,a1,d1	C_{ca}-s3,a1,d2
		$B1_{ca}$-s3,a2,d1	$B2_{ca}$-s3,a2,d0	C_{ca}-s3,a2,d0
		$B1_{ca}$-s3,a3,d0	$B2_{ca}$-s3,a2,d1	C_{ca}-s3,a2,d1
		$B1_{ca}$-s3,a3,d1	$B2_{ca}$-s3,a3,d1	C_{ca}-s3,a2,d2
		$B2_{ca}$-s3,a3,d0	$B2_{ca}$-s3,a1,d2	C_{ca}-s3,a3,d0
		$B1_{ca}$-s3,a1,d2	$B2_{ca}$-s3,a2,d2	C_{ca}-s3,a3,d1
		$B1_{ca}$-s3,a2,d2	$B2_{ca}$-s3,a3,d2	C_{ca}-s3,a3,d2

Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 13-15

Brandlast von Kabel in horizontalen Fluchtwegen (Neu)

Solothurnische Gebäudeversicherung

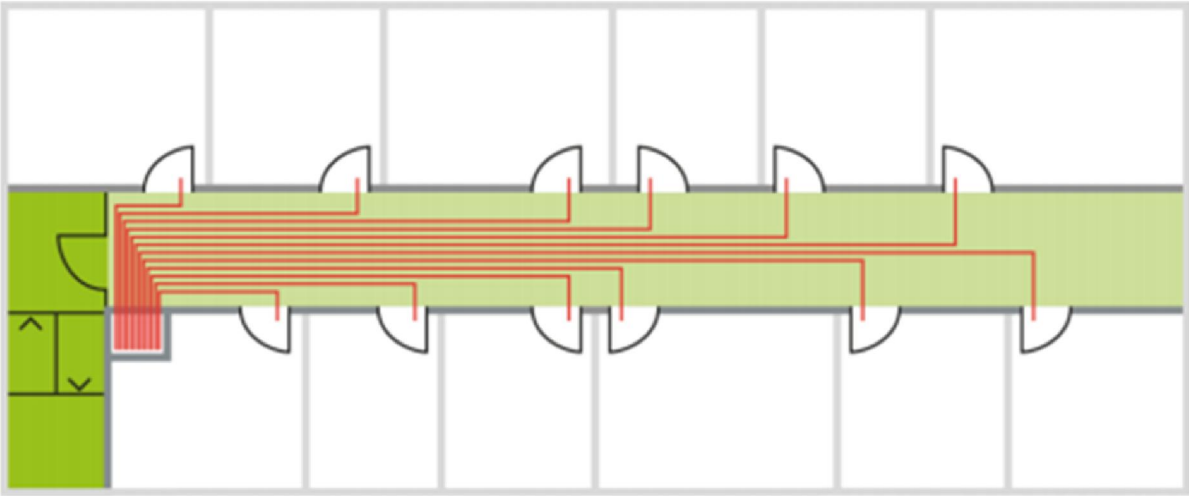
- In horizontalen Fluchtwegen sind Kabel bis zu einer gesamten Brandlast von 200 MJ/Laufmeter (55.6 kWh/m) zulässig.

zu Ziffer 5.2.1 Kabel

Beispiel Brandbelastung 200 MJ/Laufmeter:

- 60 bis 70 Elektrokabel (4 x 1.5 mm^2 oder 3 x 1.5 mm^2).

Die Brandschutzbehörde kann Nachweise für die Berechnung der Brandbelastung verlangen.



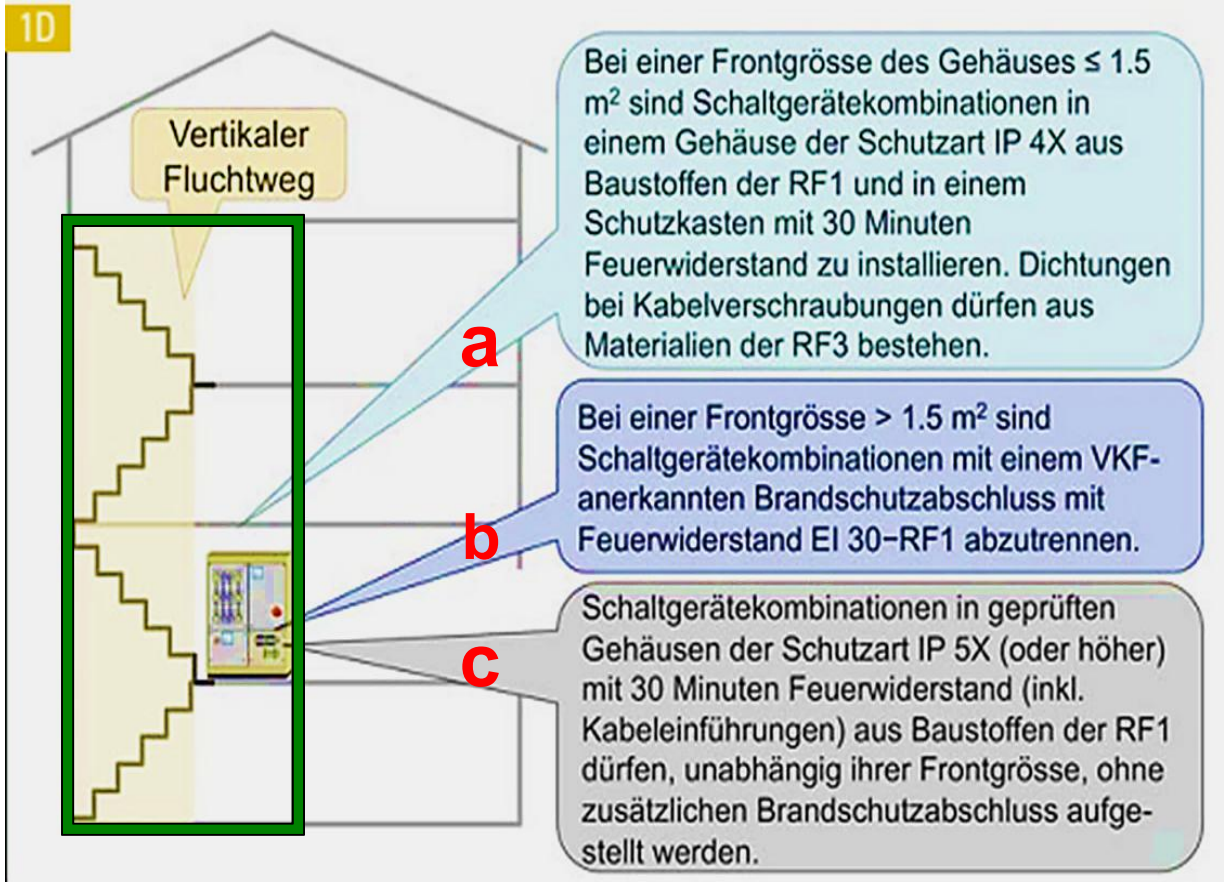
Die Summe der im horizontalen Fluchtweg vorhandenen Brandlast aus Kabeln geteilt durch die Länge des horizontalen Fluchtweges darf max. 200 MJ/Laufmeter betragen. Örtlich sind höhere Werte zulässig.

—— = Brandlast aus Kabel

Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 14-15 / NIN 2015

Schaltgerätekombinationen im Treppenhaus

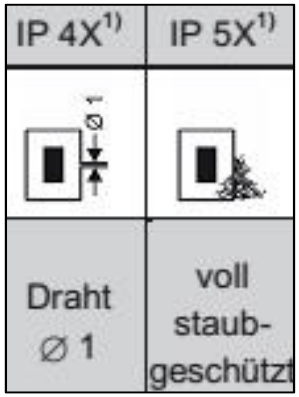
- In vertikalen Fluchtwegen sollten grundsätzlich keine Schaltgerätekombinationen angeordnet werden. Wenn doch sind spezielle Installationsbedingungen einzuhalten.



RF1
(kein Brandbeitrag, nichtbrennbar)

EI 30 – RF1
(Feuerwiderstand 30 Minuten, kein Brandbeitrag)

RF3 (zulässiger Brandbeitrag)



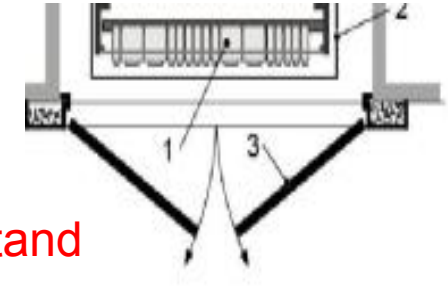
Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 14-15 / NIN 2015

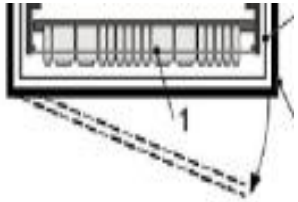
Schutzkasten oder Brandabschluss im Treppenhaus ?

SGV
Solothurnische Gebäudeversicherung

- **a**)

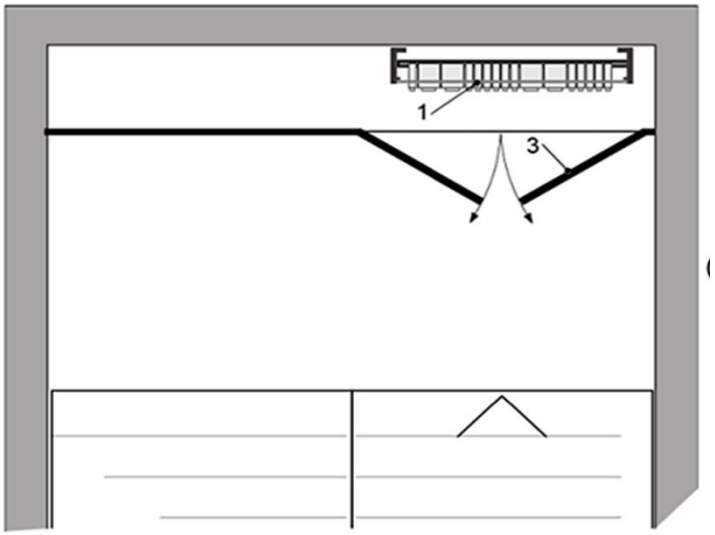
  Bei Frontgrösse des Gehäuses bis 1.5 m², sind SGK in einem Gehäuse der Schutzart IP **4X** - RF1 und in einem Schutzkasten mit 30 Minuten Feuerwiderstand zu installieren. «Schreinerlösung»





- **b**)

  Bei Frontgrösse über 1.5 m², sind die SGK mit einen VKF anerkannten Brandabschluss mit Feuerwiderstand EI 30 - RF1 abzutrennen.



Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 14-15 / NIN 2015

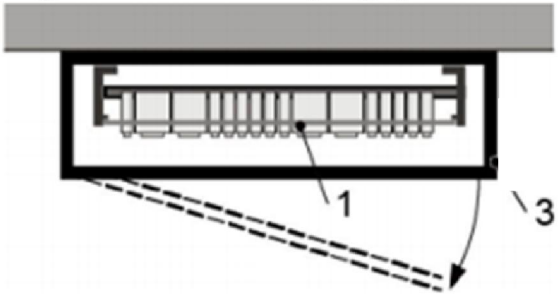
Geprüftes Gehäuse im Treppenhaus

Solothurnische Gebäudeversicherung

- **c**)

  Schaltgerätekombinationen in geprüften Gehäusen der Schutzart IP **5X** (oder höher) mit 30 Minuten Feuerwiderstand (inkl. Kabeleinführung) aus Baustoffen RF1, dürfen unabhängig ihrer Frontgrösse, ohne zusätzlichen Brandabschluss aufgestellt werden.

Fig. 4.2.2.2.2.3 - c) «geprüftes Gehäuse»

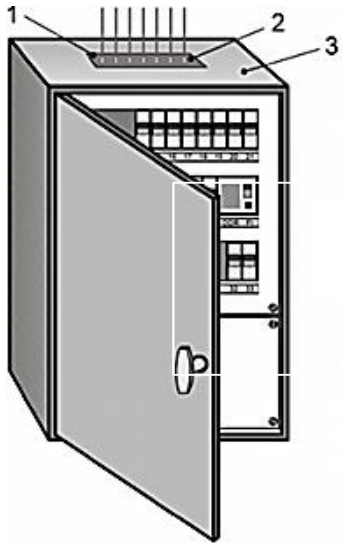


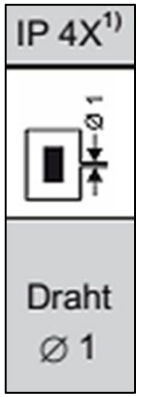
Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 14-15 / NIN 2015

Ersatz Schaltgerätekombinationen im Treppenhaus

Solothurnische Gebäudeversicherung

- Praxis im Kanton Solothurn; bei Ersatz von Schaltgerätekombinationen (SGK) in vertikalen Fluchtwegen (**ohne** weitere bauliche Massnahmen vom Gebäude) gelten die gleichen Installationsbedingungen für die SGK, wie in horizontalen Fluchtwegen.
  Mindestens in ein Gehäuse der Schutzart IP **4X** aus Baustoffe der RF1 (nichtbrennbar).





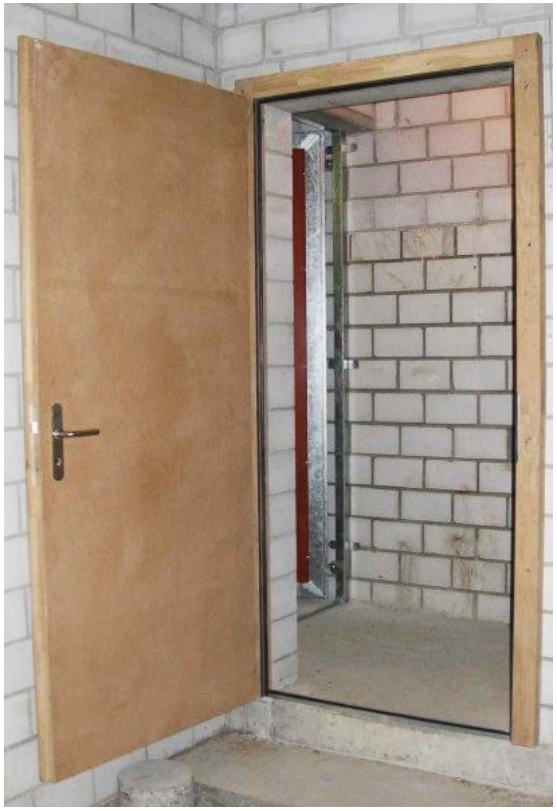
Legende

1) Nichtbrennbare Abdeckung
2) Kabeleinführung IP 4X (brennbar möglich)
3) Nichtbrennbares Gehäuse (AP-Montage) oder nichtbrennbare Schrankront (UP-Montage) mind. IP4X

Ersatz Schaltgerätekombinationen im Treppenhaus

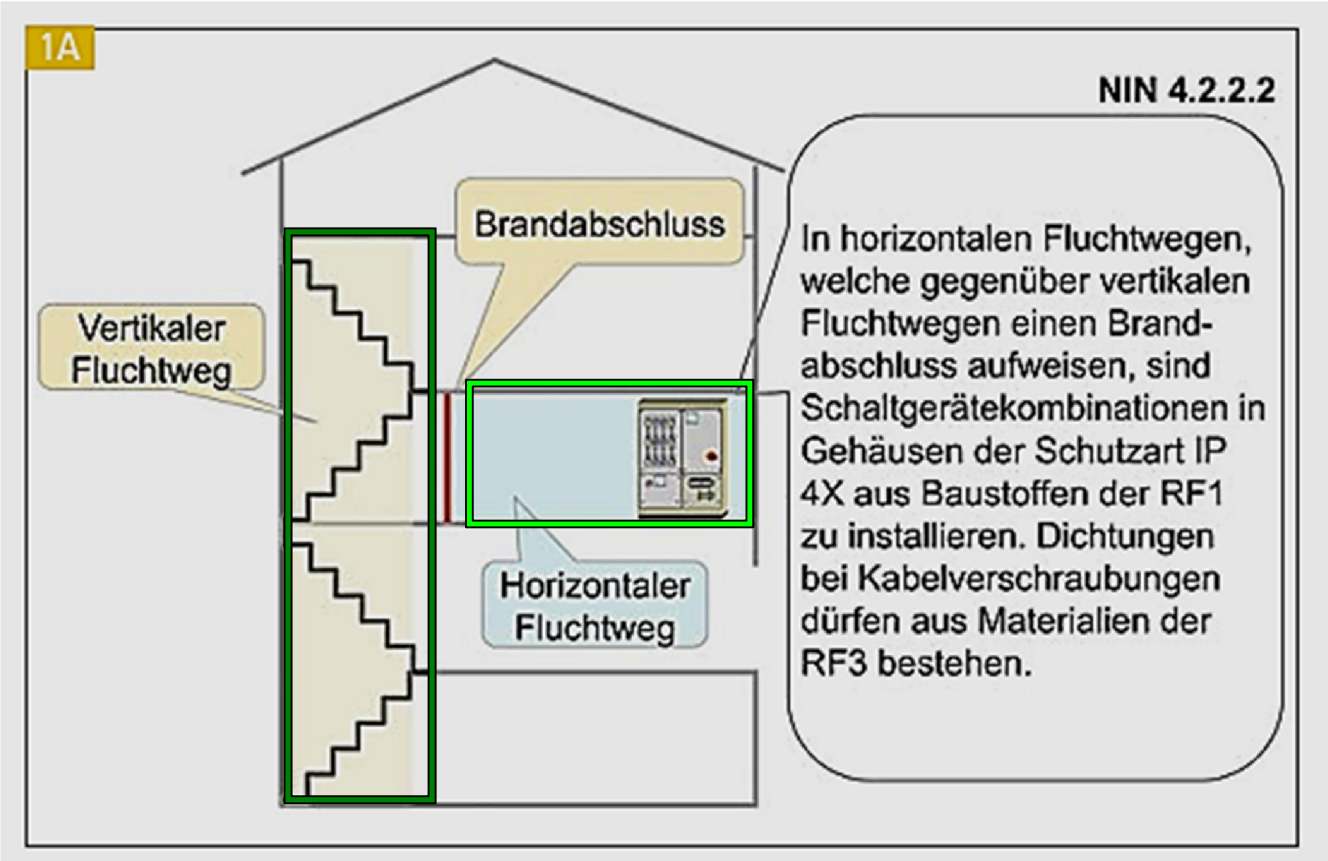
Solothurnische Gebäudeversicherung

- Schaltgerätekombinationen ohne Gehäuse müssen immer einen Brandabschluss mit Feuerwiderstand EI 30, mit VKF Anerkennung aufweisen. (z.B. Brandschutztüre vor Nische)



Schaltgerätekombinationen in Fluchtwegen

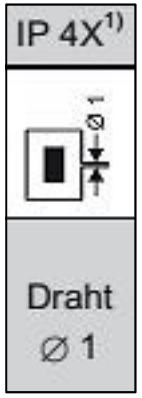
- In horizontalen Fluchtwegen gelten für Schaltgerätekombinationen geringere Installationsbedingungen.



Brandabschluss und
Brandschutztüre EI 30

RF1
(kein Brandbeitrag
nichtbrennbar)

RF3
(zulässiger Brandbeitrag)



Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 14-15 / NIN 2015

Wechselrichter in Fluchtwegen

Solothurnische Gebäudeversicherung

- Wechselrichter werden bezüglich der Anordnung und der Montage hinsichtlich der Brandgefahr den Schaltgerätekombinationen gleichgestellt.
- Beachte Abwärme (ca. 5 % der Nennleistung Pn) muss natürlich oder mechanisch abgeführt werden (Herstellerangaben beachten).

In horizontalen und vertikalen Fluchtwegen Grundsätzlich nicht ohne grossen Aufwand möglich

DC- Leitungen in Fluchtwegen sind zu vermeiden oder sind in Kanäle mit Feuerwiderstand EI 60 - RF1 zu installieren

Quelle: www.swissolar.ch / Stand der Technik zu VKF Brandschutzmerkblatt Solaranlagen

Erlaubte Anlagen Fluchtwegen

Solothurnische Gebäudeversicherung

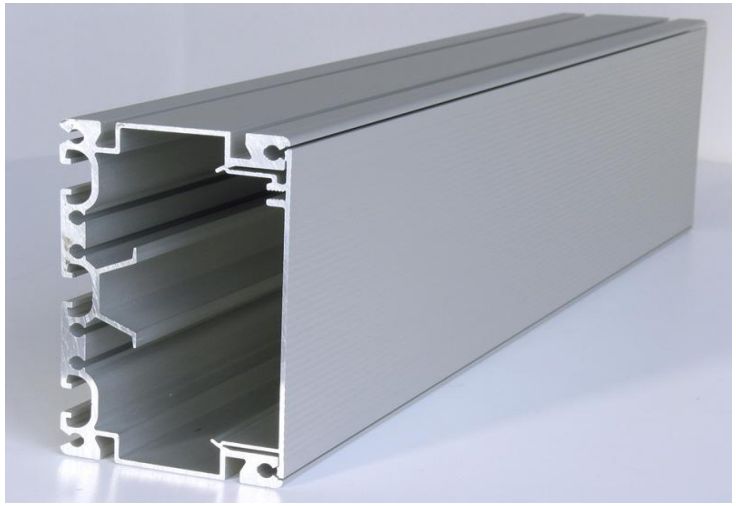
- Brandmeldeanlagen, Gegensprechanlagen, Videoanlagen resp. Rauminformationssysteme (Bildschirme) usw. in horizontalen und vertikalen Fluchtwegen sind zulässig, sofern diese der Norm SN EN 60950-1 + A + A11 A12 (Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit-Teil 1: Allgemeine Anforderungen) entsprechen.
- und die erforderliche Fluchtwegbreite jederzeit gewährleistet wird.
- im vertikalen Fluchtweg in einem Gehäuse aus Baustoff RF1 (nichtbrennbar) bestehen.

Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 14-15

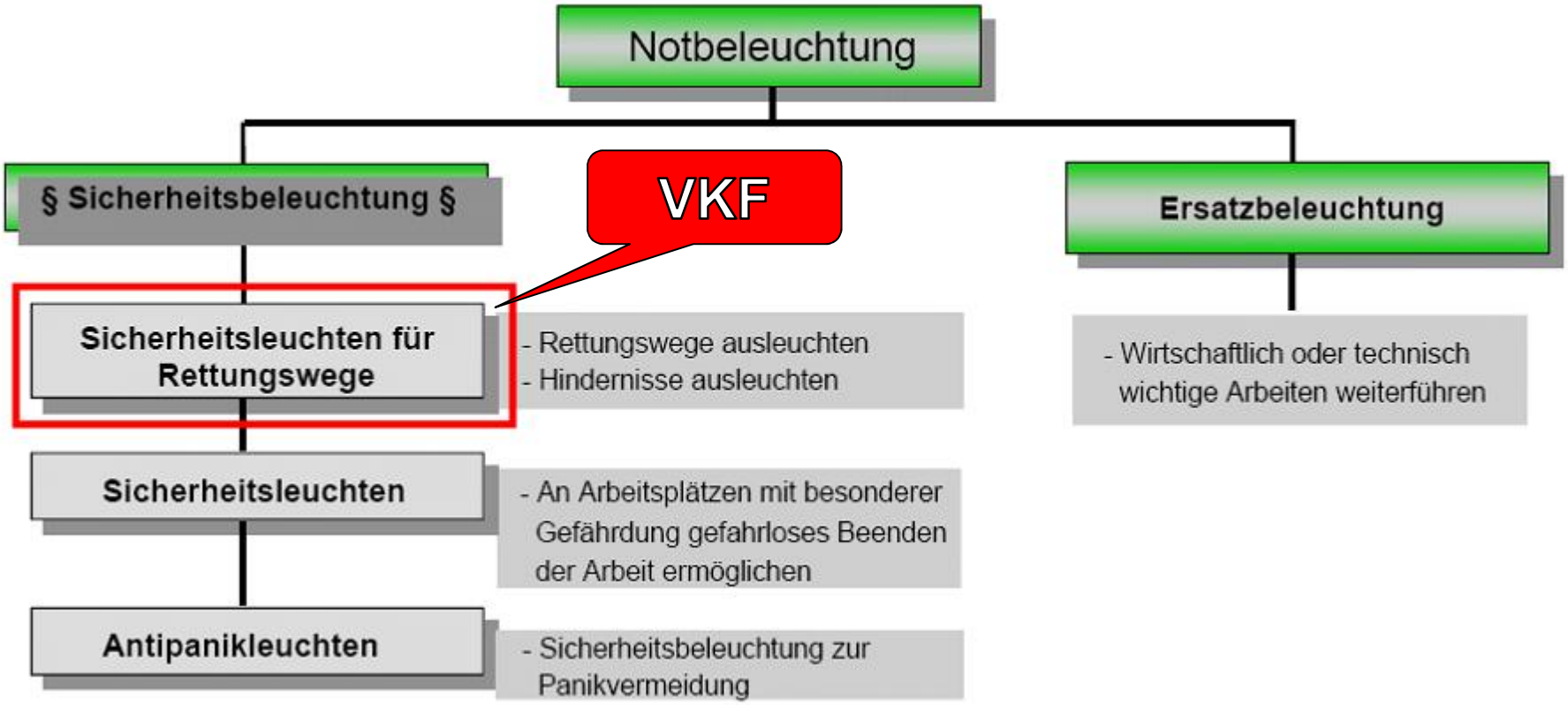
Kabelersatz im Treppenhaus

Solothurnische Gebäudeversicherung

- Praxis im Kanton Solothurn;
  Unvermeidbare Kabel in vertikalen Fluchtwegen in bestehenden Gebäuden, sind bei Ersatz, in einen nichtbrennbaren Kanal oder einer Abdeckung (RF1) zu installieren.
- Kabel mit einem kritischen Verhalten (**cr**) gemäss Zuordnungstabelle in der Brandschutzrichtlinie 13-15 „Baustoffe und Bauteile“ dürfen in horizontalen und vertikalen Fluchtwegen nicht eingesetzt werden.



Notbeleuchtung / VKF – Regelbereich



Sicherheitsbeleuchtung / Rettungszeichen

Solothurnische Gebäudeversicherung

- Dauer der Sicherheitsbeleuchtung anstelle von 60 Minuten nur noch **30** Minuten (Neu)
- Rettungszeichen sind quer zur Fluchtrichtung auf **Türsturzhöhe** anzubringen (Neu)
- **Grösse** der Rettungszeichen (Neu)
- **Tabelle** für bestimmte Nutzungen und Gebäudearten (Neu)
- Spätestens nach 15 Sekunden wirksam (wie bisher)
- Beleuchtungsstärke mindestens 1 Lux (wie bisher)
- Geeignete Stromquelle für Sicherheitszwecke (wie bisher)
- Standort der Stromquellen (wie bisher)

Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 17-15

Rettungszeichen / Sicherheitsbeleuchtung

Solothurnische Gebäudeversicherung

- Neue Tabelle

	Rettungszeichen		Sicherheitsbeleuchtung	
Gebäude und Anlagen, Räume	nicht sicherheits-beleuchtet	sicherheits-beleuchtet	für Flucht-wege	für Flucht-wege in Räumen
Industrie- und Gewerbebauten	●	○	●	○ [3]
Bürobauten	●	○	●	
Schulbauten	●	○	●	
Beherbergungsbetriebe [a], z. B. Kran-kenhäuser, Alters- und Pflegeheime		●	●	○ [3]
Beherbergungsbetriebe [b], z. B. Hotels		●	●	
Abgelegene Beherbergungsbetriebe [c] z. B. Berghütten [1]	●	○	○	
Bauten mit Räumen mit grosser Personenbelegung, Verkaufsgeschäfte und Verkaufsräume		●	●	●
Parkings		●	●	● [4]
Hochhäuser	●	○	●	
Unterirdische Schutzbauten [2]	●		●	○

Anmerkungen:

● erforderlich ○ empfehlenswert

Nicht aufgeführte Nutzungen oder Gebäudearten sowie provisorische Bauten und Anlagen sind sinngemäss zu beurteilen.

[1] Die Brandschutzbehörde entscheidet über die Notwendigkeit.

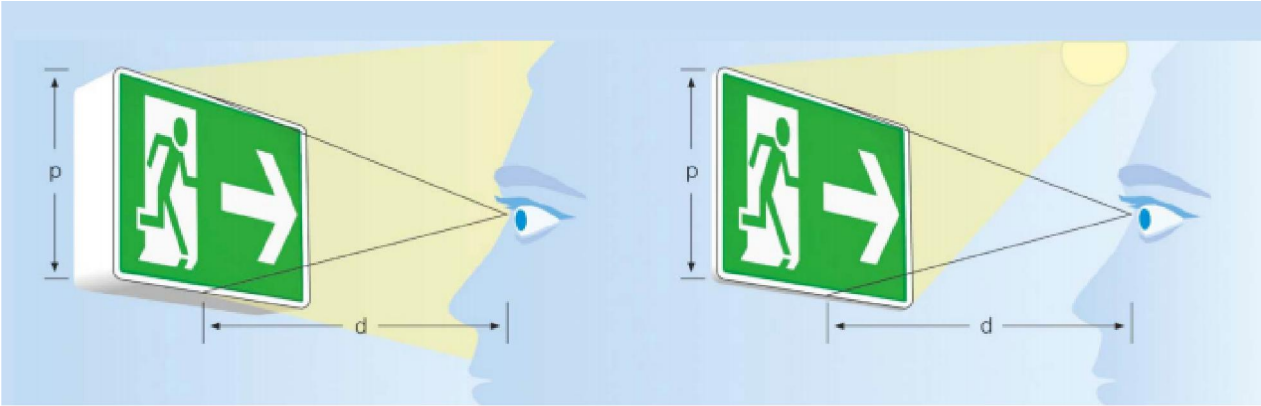
[2] Nur für zivil genutzte Schutzbauten und Anlagen.

[3] Nur für besondere Bereiche und Einrichtungen.

[4] Anordnung im Bereich von Fahrgassen.

Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 17-15

Grösse von Rettungszeichen (Neu)



Die Mindestseitenlänge p von Rettungszeichen richtet sich nach der grössten Erkennungsweite d.
Es gilt die Formel:

$$p = \frac{d}{s}$$

Beispiele:

Rettungszeichen			
	p		
Erkennungsweite d [m]	bel. [mm]	hint. [mm]	nach. [mm]
15	150	150*	230
20	200	150*	310
35	350	175	540

Dabei ist:
d = die Erkennungsweite
p = die kurze Seite des Rettungszeichens
s = eine Konstante: 65 für nachleuchtende Zeichen (nach.)
100 für beleuchtete Zeichen (bel.)
200 für hinterleuchtete Zeichen (hint.)

* Mindestseitenlänge 150 mm

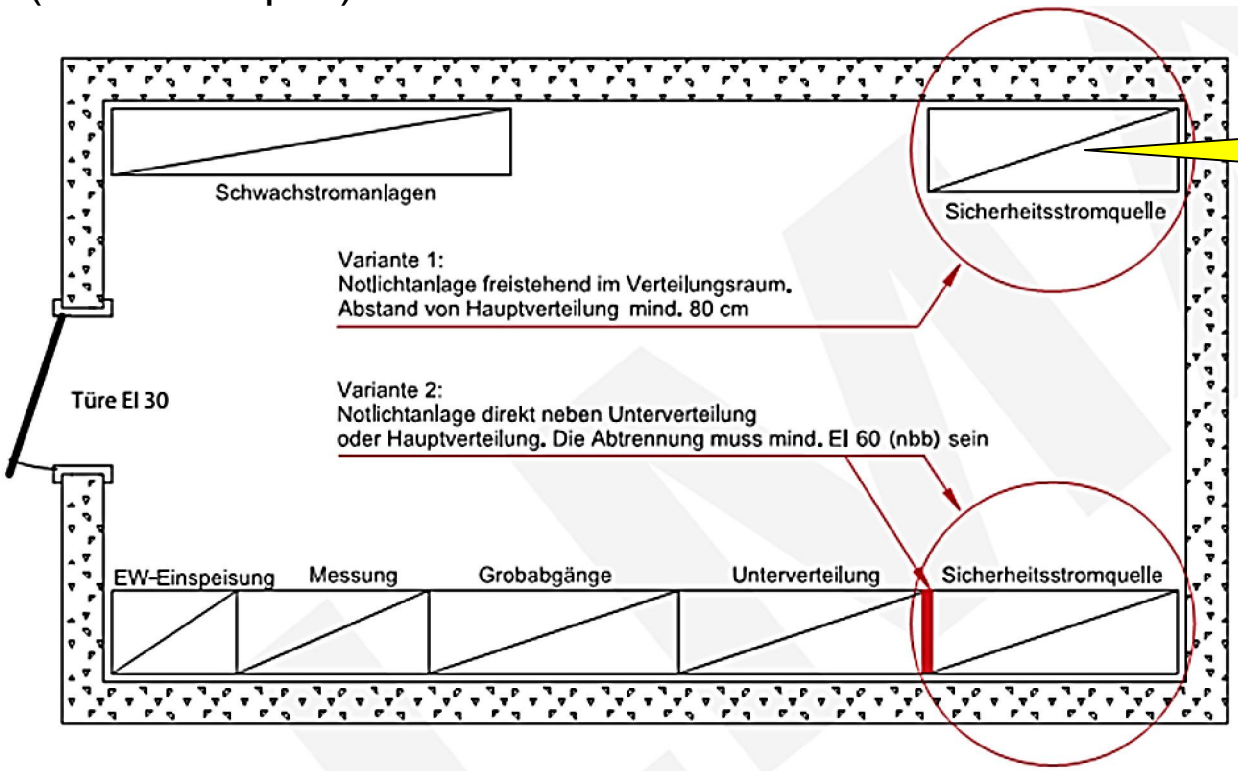
- hinterleuchtetes Rettungszeichen (interne Lichtquelle)
- beleuchtetes Rettungszeichen (externe Lichtquelle)

Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 17-15

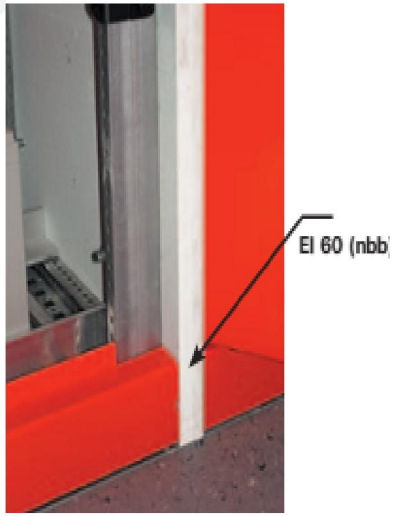
Zulässige Standorte für Stromquellen

Solothurnische Gebäudeversicherung

- Sanitärverteilräume
- Räume mit Sicherheitsanlagen
- Räume mit Niederspannungsverteilanlagen der allgemeinen Stromversorgung (siehe Beispiel)



Gehäuse RF1
(nichtbrennbar)



Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 17-15

Nicht zulässige Standorte für Stromquellen

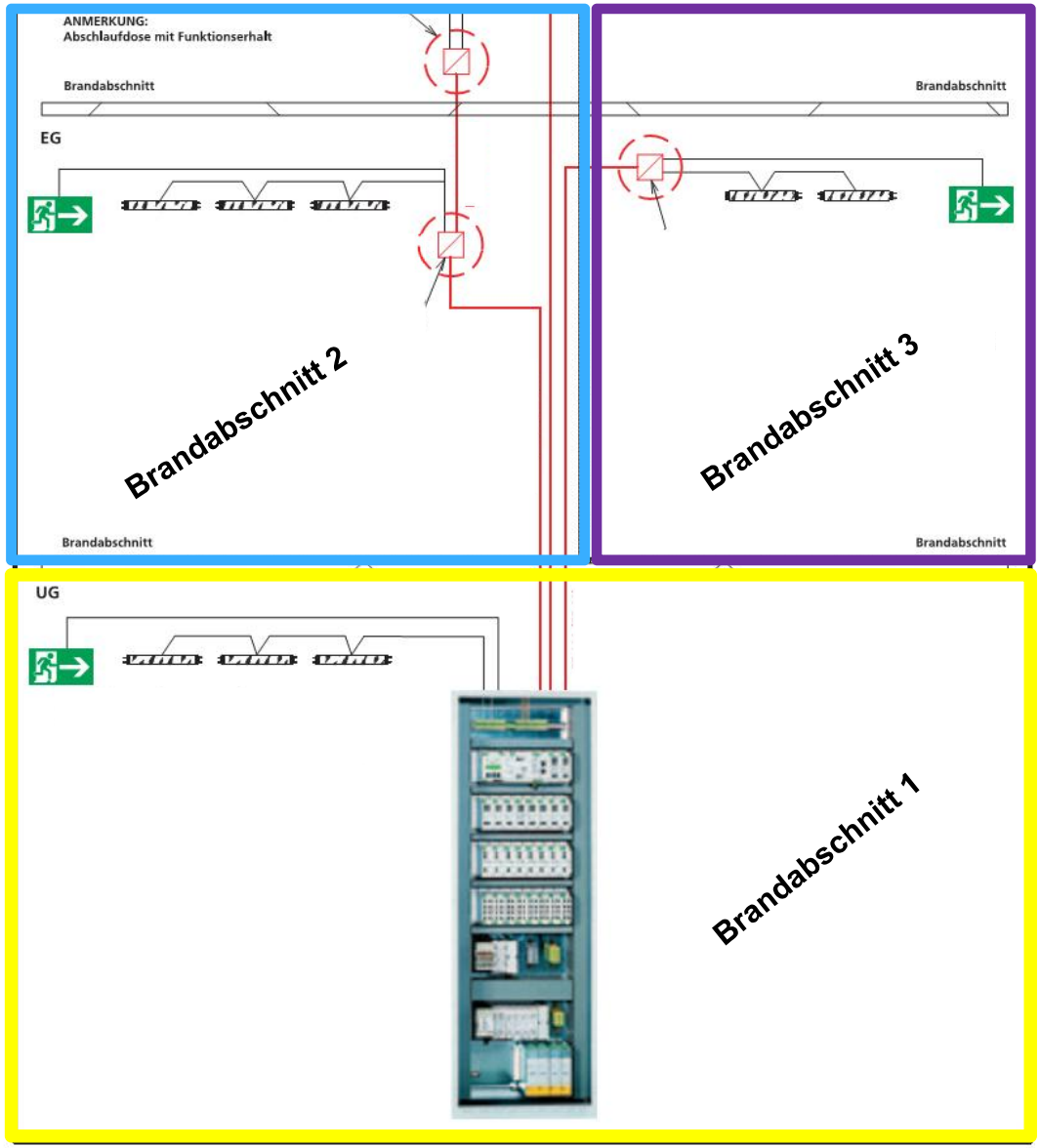
Solothurnische Gebäudeversicherung

- Fluchtwege
- Lüftungszentralen mit Brandschutzanforderungen
- Putzräume
- Lager- und Fabrikationsräume mit brennbaren Stoffen
- Heizungsräume mit Brandschutzanforderungen

Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 17-15

Verteilnetz für Sicherheitsbeleuchtung

Solothurnische Gebäudeversicherung

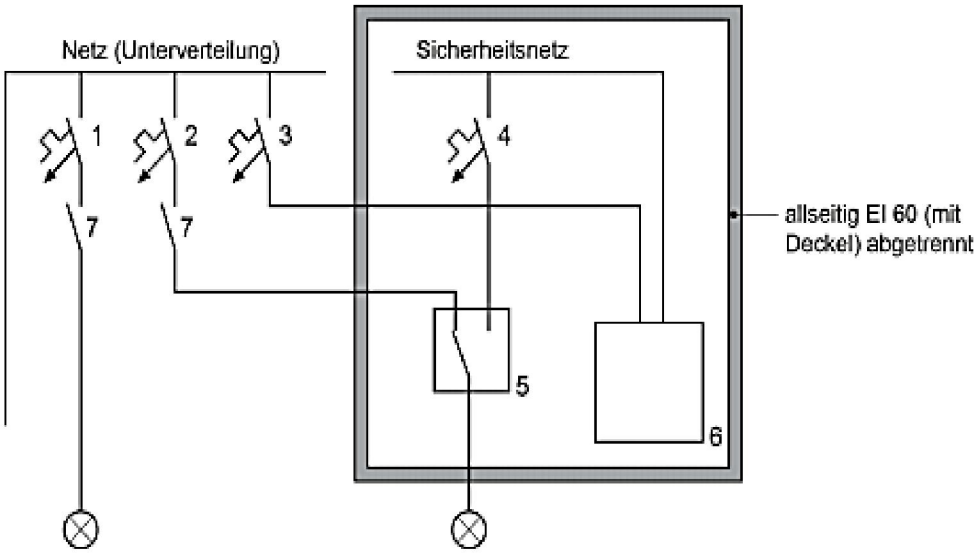


Verteilnetz mit Funktionserhalt von min. 30 Minuten Inklusiv der Verlegeart

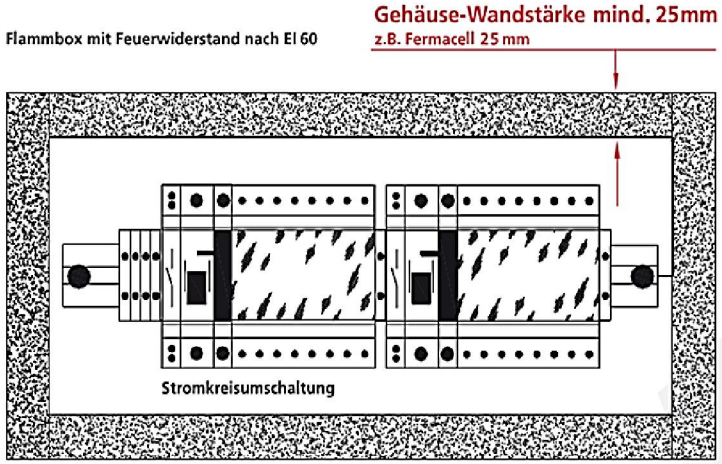
Abtrennung vom Sicherheitsnetz

Solothurnische Gebäudeversicherung

Abtrennung des Sicherheitsnetzes mit Feuerwiderstand EI 60



Flammbox mit Feuerwiderstand nach EI 60 (nbb)



Neu: allseitige Abtrennung mit Deckel EI 60

Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 17-15

Kontrollrapport für Sicherheitsbeleuchtung

Solothurnische Gebäudeversicherung

- Mit dem Kontrollrapport wird die korrekte Ausführung der Sicherheitsbeleuchtung bestätigt, gilt als Übereinstimmungserklärung des Errichters.

- Download siehe Quelle

Kontrollrapport

☐- **Sicherheitsbeleuchtung mit Einzelakkuleuchten**
☐- **Sicherheitsbeleuchtung mit Zentralbatterieanlage**

Angaben zum Gebäude

Objekt: .....

Standort: Strasse: ..... Nr.:..... Ort: .....

Gebäudenutzung(en): .....

Sicherheitsbeleuchtung

Bereiche (Räume) mit Sicherheitsbeleuchtung: .....

	Ja	Nein
Alle erforderlichen Sicherheitsleuchten sind gemäss Projektgenehmigung bzw. gültiger VKF-Richtlinie 17-03 vorhanden	☐	☐
Die Leuchtdauer beträgt bei jeder Sicherheitsleuchte mindestens 60 Minuten	☐	☐
Die Leuchtstärke nach 60 Minuten beträgt min. 1 Lux (in Bodennähe gemessen)	☐	☐
Jede Sicherheitsleuchte ist mit einem Kleber (Symbol oder Schrift für Notleuchte) gekennzeichnet	☐	☐
Die Kontrolle der Sicherheitsbeleuchtung erfolgte durch das Ausschalten der jeweiligen Überstromunterbrecher (Licht an → Sicherung aus → nur noch Sicherheitsleuchten in Betrieb)	☐	☐

Rettungszeichen (Fluchtwegpiktogramme) mit Be- oder Hinterleuchtung

Bereiche (Räume) mit beleuchteten Rettungszeichen: .....

	Ja	Nein
Alle erforderlichen, beleuchteten Rettungszeichen sind gemäss Projektgenehmigung bzw. gültiger VKF-Richtlinie vorhanden	☐	☐
Die Rettungszeichen leuchten dauernd und bei Netzspannungsausfall	☐	☐
Die Rettungszeichen leuchten bei Personenanwesenheit (mit der künstlichen Beleuchtung zusammen) und bei Netzspannungsausfall	☐	☐
Die Rettungszeichen leuchten nur bei Netzspannungsausfall	☐	☐
Die Mindestseitenlänge der Rettungszeichen entspricht 1/100 der Erkennungsweite, jedoch min. 150 x 300 mm	☐	☐
Die Sicht- und Erkennbarkeit der Rettungszeichen ist gewährleistet (keine Beeinträchtigung durch Dekorationen, Reklamen oder Einrichtungen)	☐	☐
Die Richtungsanzeigen sind auch für ortsunkundige Personen klar verständlich	☐	☐

Elektroverteilung/Installation

	Ja	Nein
Die Überstromunterbrecher (Sicherungen) auf der Elektroverteilung sind mit einem Kleber (Symbol oder Schrift für Notleuchte) versehen	☐	☐
Das Kontrollheft ist vollständig ausgefüllt und in der entsprechenden Elektroverteilung deponiert. Ein Anlagewart wurde über die vorgeschriebenen Kontrollanforderungen instruiert.	☐	☐
Installationen (Kabel, Abzweigdosen, etc.) sind mit Funktionserhalt von mindestens 30 Minuten ausgeführt. **Nur bei Zentralbatterieanlagen erforderlich!**	☐	☐

Bemerkungen:.....

.....

.....

Die Richtigkeit des Rapportes bestätigt:

Ort: ..... Datum:..... Stempel u. Unterschrift Installateur:.....

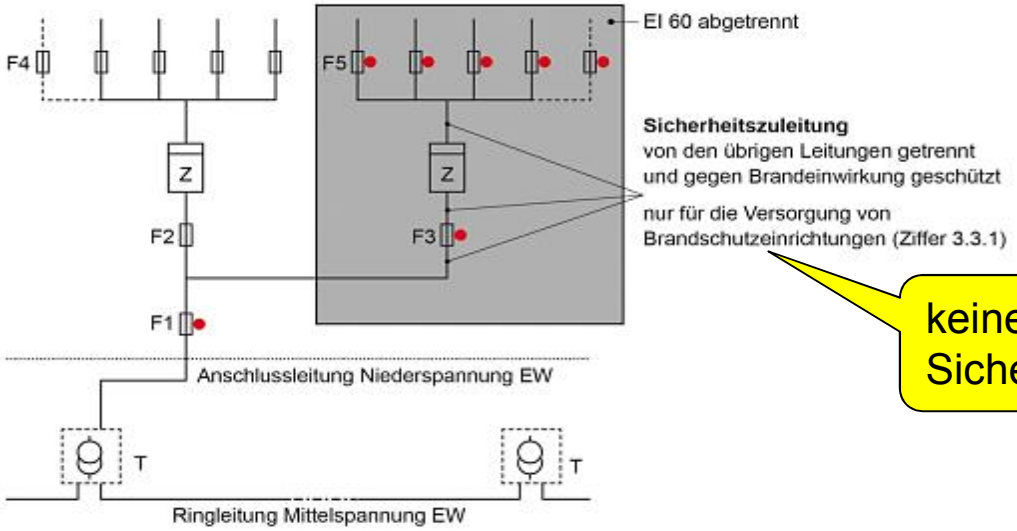
Quelle: www.sgvso.ch / downloads

Zusätzliche Einspeisung aus der Stromversorgung

Solothurnische Gebäudeversicherung

Zusätzliche Einspeisung aus der Stromversorgung (Beispiel)

Mögliches Schaltschema



keine Sicherheitsbeleuchtung

Legende:

F1 AnschlussÜberstrom-Schutzeinrichtung
F2 BezügerÜberstrom-Schutzeinrichtung Normalnetz
F3 BezügerÜberstrom-Schutzeinrichtung Sicherheitsnetz
F4 VerbraucherÜberstrom-Schutzeinrichtung Normalnetz
F5 VerbraucherÜberstrom-Schutzeinrichtung Sicherheitsnetz
(Feuerwehraufzug, Rauch- und Wärmeabzugsanalgen, Sprinklerpumpen, usw.)
=> keine Sicherheitsbeleuchtung
T Transformator EW
Z Zähler / Messeinrichtung
● Beschriftung: „Im Brandfall nicht ausschalten"

Die Anschlussleitung Niederspannung EW muss innerhalb des Gebäudes bis zur Sicherheitszuleitung gegen Brandeinwirkung geschützt werden.

Mittel- oder Hochspannung EW muss mit Ringleitung sichergestellt werden.

Unbeabsichtigtes Ausschalten des Sicherheitsnetzes muss mit geeigneten Massnahmen (Beschriftung usw.) verhindert werden.

Quelle: VKF-Brandschutzrichtlinie 17-15

Sprachgesteuerte Informationssysteme (Neu)

Solothurnische Gebäudeversicherung

Je nach Personenbelegung, Bettenzahl oder Anzahl der Geschosse eines Gebäudes, werden unterschiedliche Informationssysteme (z.B. Beschallungsanlage oder elektroakustisches Notfallwarnsystem SN EN 60849 gefordert.

- Beherbergungsbetriebe; Hotels, Pensionen, Ferienheime ab 50 Betten
- Verkaufsgeschäfte ab 2‘400 m^2
- Räume mit Personenbelegung über 300 Personen
- Bauten mir mehreren Sälen und gemeinsamen Foyers wie Theater, Multiplexkinos, Konzertsäle usw. insgesamt mehr als 300 Personen
- Messe- oder Eventhalle, Bahnhofs- und Flughagengebäude
- Stadien
- Evakuierungsräume bei Aufenthaltskonzept

Quelle: www.praver.ch / VKF-Brandschutzrichtlinie 12-15

Zusammenfassung

Solothurnische Gebäudeversicherung

- Übersicht der erlaubten Geräte und Kabel in Fluchtwegen
- Anforderungen der Schaltgerätekombination in Fluchtwegen
- Neuigkeiten der Sicherheitsbeleuchtung
- Einsatzbereich von Sprachgesteuerte Informationssysteme

Fragen

Solothurnische Gebäudeversicherung