Brandschutzrichtlinie: Blitzschutzsysteme (22-15)

vom: 18.09.2014 (Stand: 01.01.2015)

Beschluss	Inkrafttreten	Fundstelle iCR
18.09.2014	01.01.2015	

Kantonale Publikationen

Kanton	Fundstelle
ZH	
BE	
LU	
UR	
SZ	
OW	
NW	
GL	
ZG	
FR	
SO	
BS	
BL	
SH	
AR	
AI	
SG	
GR	
AG	AGS 2014/6-17
TG	
TI	
VD	
VS	
NE	
GE	
JU	

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio

BRANDSCHUTZRICHTLINIE

Blitzschutzsysteme

01.01.2017 / 22-15de

© Copyright 2015 Berne by VKF / AEAI / AICAA

Hinweise:

Bestimmungen aus der Brandschutznorm sind in der Brandschutzrichtlinie grau hinterlegt.

Die aktuelle Ausgabe dieser Brandschutzrichtlinie finden Sie im Internet unter
www.praever.ch/de/bs/vs

Änderungen im Anhang:
- zu Ziffer 2, Tabelle (Seiten 7 und 8)

Zu beziehen bei:
Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
Bundesgasse 20
Postfach
CH - 3001 Bern
Tel 031 320 22 22
Fax 031 320 22 99
E-mail mail@vkf.ch
Internet www.vkf.ch

Inhaltsverzeichnis

1	**Geltungsbereich**	**4**
2	**Notwendigkeit** (siehe Anhang)	**4**
3	**Anforderungen**	**4**
3.1	Allgemeines	4
3.2	Material	5
3.3	Planung und Ausführung	5
4	**Kontrollen**	**5**
4.1	Projekt – und Abnahmekontrollen	5
4.2	Periodische Kontrollen	5
4.3	Kontrolle nach Blitzeinschlag	5
4.4	Umfang der Kontrollen	5
5	**Betriebsbereitschaft und Wartung**	**5**
6	**Weitere Bestimmungen**	**6**
7	**Inkrafttreten**	**6**
Anhang		**7**

1 Geltungsbereich

1 Diese Brandschutzrichtlinie legt fest, welche brandschutztechnische Anforderungen Blitzschutzsysteme zu erfüllen haben, sowie wo und wann Bauten und Anlagen mit Blitzschutzsystemen zu schützen sind.

2 Nicht Gegenstand dieser Brandschutzrichtlinie ist der Schutz vor Ausfall oder Funktionsstörung innerer Systeme durch LEMP (elektromagnetischer Blitzimpuls) sowie Detailanforderungen, die bei Planung, Erstellung, Betrieb, Wartung und Prüfung von Blitzschutzsystemen als Stand der Technik zu beachten sind.

3 Für Bauten und Anlagen, die nicht als Dauereinrichtung erstellt werden, gelten die Bestimmungen sinngemäss.

2 Notwendigkeit (siehe Anhang)

1 Je nach Personenbelegung und Nutzung sind Bauten, Anlagen oder Brandabschnitte mit ausreichend dimensionierten Blitzschutzsystemen auszurüsten.

2 Mit Blitzschutzsystemen sind insbesondere zu schützen:

a Räume mit grosser Personenbelegung;

b Beherbergungsbetriebe [a], [b] und [c];

c besonders hohe Bauwerke (z. B. Hochhäuser, Hochkamine und Türme) einschliesslich die zugehörigen anstossenden Gebäude normaler Bauhöhe;

d grössere (mehr als 3‘000 m^3) landwirtschaftliche Ökonomie- und Betriebsbauten einschliesslich anstossende und benachbarte zugehörige Silos und Wohnbauten, Holzbearbeitungsbetriebe, Textil- und Kunststoffwerke;

e Industrie- und Gewerbebauten mit gefährdeten Bereichen (z. B. Anlagen und Einrichtungen, in denen mit feuer- oder explosionsgefährlichen Stoffen umgegangen wird oder in denen solche Stoffe gelagert werden), Mühlen, chemische Fabriken, Sprengstoff- und Munitionslager, Rohrleitungsanlagen, Tankstellen;

f Behälter für feuer- oder explosionsgefährliche Stoffe (z. B. brennbare Flüssigkeiten oder Gase) und Lager für flüssige Treib- und Brennstoffe, samt den zugehörigen Bauten und Anlagen (z. B. Maschinenhaus, Gaswerk, Lagerbauten mit Abfüllvorrichtungen);

g Bauten und Anlagen an exponierten topographischen Lagen.

Betreffend der Absätze e und f siehe auch die Brandschutzrichtlinie „Gefährliche Stoffe“.

In Zweifelsfällen entscheidet die Brandschutzbehörde, ob Bauten und Anlagen aufgrund dieser Brandschutzrichtlinie gegen Blitzschlag zu schützen sind.

3 Anforderungen

Blitzschutzsysteme müssen dem Stand der Technik entsprechen und so beschaffen, bemessen, ausgeführt und in Stand gehalten sein, dass sie jederzeit wirksam sind.

3.1 Allgemeines

1 Blitzschutzsysteme haben Bauten und Anlagen sowie die sich darin aufhaltenden Personen und Tiere vor den Auswirkungen von Blitzeinschlägen zu schützen.

2 Blitzschutzsysteme müssen den Blitzstrom auf ungefährlichen Bahnen in die Erde leiten. Sie bestehen aus Massnahmen für den äusseren Blitzschutz (z. B. Fangleiter, Ableitungen, Erdungen) sowie dem Potentialausgleich.

3 Blitzschutzsysteme müssen ganze Gebäude umfassen. Zusammengebaute Gebäude sind gesamthaft zu schützen oder die Gebäude müssen mit Feuerwiderstand voneinander getrennt sein.

4 Die vorzukehrenden Massnahmen richten sich nach Bauart und Nutzung.

3.2 Material

Systemkomponenten müssen aus geeigneten Werkstoffen bestehen, dem Stand der Technik entsprechen und so bemessen, verlegt und befestigt sein, dass sie den Beanspruchungen genügen und leicht kontrolliert werden können.

3.3 Planung und Ausführung

1 Für die Detailanforderungen bezüglich Planung, Ausführung und Instandhaltung von Blitzschutzsystemen gilt der VKF-anerkannte Stand der Technik (siehe Ziffer 6 „Weitere Bestimmungen“).

2 Werden mit Blitzschutzsystemen versehene Bauten und Anlagen geändert oder erweitert, sind die Blitzschutzsysteme den neuen Verhältnissen anzupassen.

4 Kontrollen

4.1 Projekt – und Abnahmekontrollen

1 Auf Verlangen der Brandschutzbehörde müssen Projekte von Blitzschutzsystemen vor Ausführungsbeginn genehmigt werden.

2 Blitzschutzsysteme sind durch den Errichter bei Erstellung auf richtige Ausführung zu überprüfen. Insbesondere sind Erdungen vor der Eindeckung und Fundamenterder vor dem Einbetonieren zu kontrollieren.

3 Dies gilt auch für wesentliche Erweiterungen oder Änderungen bestehender Systeme.

4 Der Systemhersteller hat die abnahmebereite Anlage der zuständigen Stelle zu melden.

5 Über neu errichtete Blitzschutzsysteme kann die Brandschutzbehörde eine Dokumentation des installierten Systems verlangen.

4.2 Periodische Kontrollen

Blitzschutzsysteme sind periodisch zu kontrollieren.

4.3 Kontrolle nach Blitzeinschlag

Nach einem Blitzeinschlag hat der Anlageeigentümer Meldung zu erstatten, damit die Anlage kontrolliert werden kann.

4.4 Umfang der Kontrollen

Bei der Kontrolle der Blitzschutzsysteme sind die sichtbaren Teile und die Erdungen zu prüfen. Soweit erforderlich, sind die Erdübergangswiderstände zu messen.

5 Betriebsbereitschaft und Wartung

Anlageeigentümer sind dafür verantwortlich, dass die Blitzschutzsysteme bestimmungsgemäss in Stand gehalten und jederzeit betriebsbereit sind.

6 Weitere Bestimmungen

Erlasse, Publikationen und „Stand der Technik Papiere“, die ergänzend zu dieser Brandschutzrichtlinie zu beachten sind, werden im periodisch aktualisierten Verzeichnis der TKB-VKF aufgeführt (VKF, Postfach, 3001 Bern oder www.praever.ch/de/bs/vs).

7 Inkrafttreten

Diese Brandschutzrichtlinie wird mit Beschluss des zuständigen Organs der Interkantonalen Vereinbarung zum Abbau Technischer Handelshemmnisse (IVTH) vom 18. September 2014 für verbindlich erklärt und auf den 1. Januar 2015 in Kraft gesetzt. Die Verbindlichkeit gilt für alle Kantone.

Anhang

Ausführungen im Anhang erklären einzelne Richtlinienbestimmungen, ohne selbst Eigenständigkeit oder zusätzlich Vorschriftenstatus beanspruchen zu können.

zu Ziffer 2 Notwendigkeit

Gebäude, Anlage, Zone, Bereiche	***Blitzschutzklasse***	
	VKF-Brandschutz-richtlinie	SNR 464022
	A	**B**
a **Räume mit grosser Personenbelegung;** Räume in denen sich mehr als 300 Personen aufhalten können, insbesondere Mehrzweck-, Sport- und Ausstellungshallen, Säle, Theater, Kinos, Restaurants und ähnliche Versammlungsstätten sowie Verkaufsräume bis 1‘200 m^2 Verkaufsfläche. **Anmerkung** *Bei Verkaufsgeschäften mit einer gesamten Verkaufsfläche von mehr als 1‘200 m^2 wird immer von einer Belegung grösser 300 Personen ausgegangen.*	**III**	**II**
b **Beherbergungsbetriebe [a], [b] und [c];**		
[a] insbesondere Krankenhäuser, Alters- und Pflegeheime, in denen dauernd oder vorübergehend 20 oder mehr Personen aufgenommen werden, die auf fremde Hilfe angewiesen sind;	**III**	**II**
[b] insbesondere Hotels, Pensionen und Ferienheime, in denen dauernd oder vorübergehend 20 oder mehr Personen aufgenommen werden, die nicht auf fremde Hilfe angewiesen sind;	**III**	**III**
[c] insbesondere abgelegene, nicht vollständig erschlossene Beherbergungsbetriebe, in denen dauernd oder vorübergehend 20 oder mehr ausschliesslich berggängige Personen aufgenommen werden.	**III**	**III**
c **besonders hohe Bauwerke (z. B. Hochhäuser, Hochkamine und Türme) einschliesslich die zugehörigen anstossenden Gebäude normaler Bauhöhe;** als Hochhäuser gelten Gebäude mit einer Gesamthöhe von mehr als 30 m.	**III**	**II**
d **grössere (mehr als 3‘000 m^3) landwirtschaftliche Ökonomie- und Betriebsbauten einschliesslich anstossende und benachbarte zugehörige Silos und Wohnbauten, Holzbearbeitungsbetriebe, Textil- und Kunststoffwerke;**	**III**	**III**
Fermenter von Biogasanlagen.	**II**	**II**

Gebäude, Anlage, Zone, Bereiche	***Blitzschutzklasse*** VKF-Brandschutzrichtlinie	SNR 464022
	A	**B**
e **Industrie- und Gewerbebauten mit gefährdeten Bereichen (z. B. Anlagen und Einrichtungen, in denen mit feuer- oder explosionsgefährlichen Stoffen umgegangen wird oder in denen solche Stoffe gelagert werden), Mühlen, chemische Fabriken, Sprengstoff- und Munitionslager, Rohrleitungsanlagen, Tankstellen;**	**II**	**II – I**
explosionsgefährdete Bereiche unter dem Dach.	**I**	**I**
f **Behälter für feuer- oder explosionsgefährliche Stoffe (z. B. brennbare Flüssigkeiten oder Gase) und Lager für flüssige Treib- und Brennstoffe, samt den zugehörigen Bauten und Anlagen (z. B. Maschinenhaus, Gaswerk, Lagerbauten mit Abfüllvorrichtungen);**	**I**	**I**
g **Bauten und Anlagen an exponierten topographischen Lagen;**	**III**	**III – I**
h Bauten und Anlagen mit empfindlichen technischen Anlagen (z. B. Anlagen der Sicherheits-, Informations- und Kommunikationstechnik);	**-**	**II**
Rechenzentren.	**-**	**I**
i Betriebe mit lebenserhaltenden technischen Anlagen (z. B. Spitäler, Altersheime); *es liegt in der Verantwortung der Betreiber, die Betriebssicherheit mittels Überspannungsschutzkonzept zu gewährleisten.*	**-**	**II**
j Bauten und Anlagen, deren Inhalt einen besonderen Wert aufweist (z. B. Archive, Museen, Sammlungen).	**-**	**II**

Anmerkung

Spalte A: Zeigt die Anforderungen an die Blitzschutzklasse für den äusseren Blitzschutz. Schützt bei direkten Blitzeinschlägen in Bauten und bauliche Anlagen vor physikalischen Schäden sowie die sich darin aufhaltenden Personen vor Verlust oder dauerhafter Schädigung des Lebens.

Spalte B: Zeigt die Anforderungen an die Blitzschutzklasse für den inneren Blitzschutz. Schützt zusätzlich vor Ausfall oder Funktionsstörung innerer Systeme durch LEMP (elektromagnetischer Blitzimpuls) sowie erfüllt Anforderungen, die bei Planung, Erstellung, Betrieb, Wartung und Prüfung von Blitzschutzsysteme als Stand der Technik zu beachten sind.

Blitzschutzklasse: Die Anforderungen an die Ausführung der Blitzschutzklassen sind in der Schweizer Regel SNR 464022 festgelegt.

Je nach Art des Gebäudes, der Zone oder der Nutzung können LPS-Systeme erforderlich sein, welche im Geltungsbereich nicht aufgeführt sind. Dazu sind gegebenenfalls Risikoanalysen gemäss SN EN 62305-1:2011 und SN EN 62305-2:2012 zu erstellen.

Die Abbildungen im Anhang sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Vervielfältigungen, Aufnahmen auf oder in sonstige Medien oder Datenträger unter Quellenangabe erlaubt.