

Blitzschutzsysteme

Brandschutzmerkblatt Ausgabe 08/2019

Wird ein Blitzschutzsystem neu installiert, angepasst oder erweitert, muss dieses richtig projektiert, abgenommen und kontrolliert werden. Vorgehen und Zuständigkeiten beschreibt dieses Merkblatt. Es gilt für Neuinstallationen, Erweiterungen und den Ersatz bestehender Systeme. Zudem sind die ergänzenden Anforderungen der Gebäudeversicherung Bern (GVB) an Blitzschutzsysteme festgehalten.

1 Allgemeine Anforderungen

Die Anforderungen an Blitzschutzsysteme sind wie folgt geregelt:

- Die [VKF Brandschutzrichtlinie 22-15 «Blitzschutzsysteme»](#) legt fest, **wo** und **wann** Bauten mit Blitzschutzsystemen auszurüsten sind.
- **Wie** ein Blitzschutzsystem ausgelegt und installiert werden muss, ist in den aktuellen Stand der Technik Papieren (Regeln CES) [«Blitzschutzsysteme SNR 464022» Ausgabe 2015](#) geregelt.

Bei der Planung von Modernisierungen und/oder Erweiterungen von Blitzschutzsystemen muss das bestehende System überprüft und wenn nötig den aktuellen Regeln der Technik angepasst werden.

Für die Anforderungen an die Blitzschutzklasse für den äusseren Blitzschutz gilt Spalte A der Tabelle im Anhang zu Ziffer 2 der [VKF Brandschutzrichtlinie 22-15 «Blitzschutzsysteme»](#).

Ist bei bestehenden Gebäude und Anlagen, für die ein Blitzschutzsystem vorgeschrieben ist, noch kein Blitzschutzsystem vorhanden, ist dieses nachzurüsten, wenn:

- Änderungen oder Erweiterungen in grösserem Umfang vorgenommen werden oder
- das Gebäude oder die Anlage einem neuen Zweck zugeführt wird.

2 Zuständigkeiten

Die Erstellung und der Betrieb von Blitzschutzsystemen gliedert sich aus brandschutztechnischer Sicht in drei Phasen: die Projektprüfung, die Abnahme und die periodische Kontrolle. Bei Gebäuden, die in den Zuständigkeitsbereich der GVB fallen, sind die Zuständigkeiten in diesen Phasen wie folgt:

- Die **Projektprüfung** findet im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens statt und erfolgt in Ausübung ihres gesetzlichen Auftrags durch die Gebäudeversicherung Bern.
- Die **Abnahmeprüfung** erfolgt unmittelbar nach der Installation und bewertet die Funktionstüchtigkeit der Anlage. Die Gebäudeversicherung Bern delegiert diese Tätigkeit in Ausübung ihres gesetzlichen Auftrags an die Inspektionsstelle, GVB Services AG, Papiermühlestrasse 130, 3063 Ittigen.
- Während des Betriebs muss der Besitzer durch eine kontrollberechtigte Firma eine **periodische Kontrolle** durchführen lassen. Er kann diesen Auftrag frei vergeben. Neben der GVB Services AG sind weitere zertifizierte Firmen am Markt tätig. Fachpersonen für die Inspektion von Blitzschutzsystemen sind im entsprechenden [Register](#) der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen ersichtlich.

3 Projektprüfung

Blitzschutzsysteme müssen **vor Ausführungsbeginn** bei der GVB angemeldet werden, wenn

- ein Blitzschutzsystem von den Anforderungen der Richtlinien abweicht oder
- eine Situation gegeben ist, die nicht in den Richtlinien enthalten ist.

Diese Regelung kommt zur Anwendung bei Neuanlagen, Erweiterungen oder Blitzschutzsystemen auf Gebäuden, bei denen die Dachfläche um mehr als 20 % erweitert oder erneuert wird.

Bei einem konventionellen Blitzschutzsystem, das den gültigen Richtlinien entspricht, ist keine Projektprüfung notwendig.

Bei Projekten mit Sonderanwendungen, zum Beispiel bei Biogasanlagen oder bei Anlagen in explosiven Zonen, definiert die GVB mit den Antragstellern im Rahmen einer Vorabklärung die Rahmenbedingungen für die Projektprüfung.

Die Planungsfirma kann eine Projektprüfung mit schriftlicher Stellungnahme der GVB verlangen. Die Stellungnahme der GVB ist bei der Abnahme eine mitgeltende Grundlage.

Für die Projektprüfung ist das GVB Formular «Blitzschutzsystem-Projektvorlage» vollständig ausgefüllt und rechtsgültig unterzeichnet oder mit Firmenstempel versehen der GVB einzureichen.

4 Abnahmeprüfung

4.1 Vorgehen

Die Fertigstellung des Blitzschutzsystems ist der GVB, Fachstelle Brandschutz, zur Abnahme zu melden.

Für die Abnahmeprüfung benötigt die GVB folgende Unterlagen:

- a) [Blitzschutzsystem – Installationsattest](#)

- b) [Messprotokoll der Erdungsanlage](#)
- c) [Messprotokoll der Blitzschutzanlage](#)
- d) Aktueller Projektplan des Blitzschutzsystems
- e) Fotografien verdeckter Anschlüsse an Fundamenterdern, Stahlkonstruktionen usw.
In Absprache mit der Inspektionsstelle können anstatt der Fotografien Messprotokolle eingereicht werden.

Sämtliche Formulare und Unterlagen sind vollständig ausgefüllt und rechtsgültig unterzeichnet oder mit Firmenstempel versehen der GVB einzureichen.

Sobald die Unterlagen vorliegen, wird die Anlage einer Stichprobenprüfung unterzogen.

Die Stichprobenprüfung durch die Inspektionsstelle ändert nichts an der Verantwortung des Erstellers. Der Anlageeigentümer ist in der Pflicht, die Anlage bestimmungsgemäss in Stand und betriebsbereit zu halten.

4.2 Abnahmebericht

Die Inspektionsstelle erstellt einen Bericht von der Abnahmeprüfung. Der Bericht umfasst eine Gesamtbeurteilung mit Mängelstatus und Mängelliste.

5 Periodische Kontrollen

5.1 Durchführung und Inhalt der Kontrollen

Die GVB führt im Rahmen der Feuerschau in Gebäuden mit besonderer Personengefährdung und erhöhten Risiken (vgl. [Feuerschutz- und Feuerwehrrverordnung \(FFV\)](#), Art.9) periodische Kontrollen durch.

Die GVB beauftragt die bezeichnete Inspektionsstelle (siehe Abschnitt 2) mit den periodischen Kontrollen. Es steht dem Anlagebesitzer frei, dazu auf eigene Rechnung eine entsprechend kontrollberechtigte Stelle oder die GVB Services AG zu beauftragen. Fachpersonen für den äusseren Blitzschutz sind im entsprechenden [Register](#) der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen VKF ersichtlich. Der Inspektionsbericht der kontrollberechtigten Stelle ist der GVB zur Kenntnis abzugeben.

Die periodische Kontrolle umfasst:

- a) Messung der elektrischen Verbindungen
- b) Inspektionsrundgang, in dem der vorschriftsgemässe Zustand des Blitzschutzsystems überprüft wird.

5.2 Kontrollintervall

Gebäude und Bauten mit besonderer Personengefährdung und erhöhten Risiken (vgl. [Feuerschutz- und Feuerwehrrverordnung \(FFV\)](#), Art.9) werden im Rahmen der Feuerschau periodisch kontrolliert.

5.3 Kontrollbericht

Die Inspektionsstelle erstellt einen Bericht der periodischen Kontrolle. Der Bericht umfasst eine Gesamtbeurteilung mit Mängelstatus und Mängelliste, Angaben zum Befund, Schutzzumfang der Anlage, Verbindungen zu Hausinstallationen und Systemdaten.

6 Weitere Anforderungen und Bestimmungen

6.1 Gelände mit mehreren landwirtschaftlichen oder gewerblichen Gebäuden

Landwirtschaftliche und gewerbliche Gebäude (Holz-, Textil- und Kunststoffbetriebe) > 3'000 m³ müssen grundsätzlich mit einem Blitzschutzsystem ausgerüstet werden.

Befinden sich auf einem Gelände/Areal mehrere Bauten und Anlagen, die die Brandschutzabstände nicht einhalten, ist die Summe der betroffenen Gebäudevolumina massgebend. Diese Gebäudegruppe ist in den Schutzzumfang einzubeziehen. Davon ausgeschlossen sind Gebäude, die den Brandschutzabstand unterschreiten, aber mit Brandschutzersatzmassnahmen ausgestattet sind. Siehe dazu auch die VKF Brandschutzrichtlinie [15-15 «Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte», Seite 20 bis 23](#).

6.2 Reihenhäuser

Innerhalb eines Reihenhauses entscheidet die jeweilige Nutzung einzelner Gebäudeteile, ob ein Blitzschutzsystem notwendig ist. Gebäudeteile ohne Blitzschutzpflicht müssen nicht mit einem eigenen Blitzschutzsystem geschützt werden, wenn sie mit einer Brandmauer von jenen mit Blitzschutzpflicht unterteilt sind.

6.3 Fangsysteme

- a) Grundsätzlich empfiehlt die GVB den Einsatz von Fangnetzen. Dabei sind alle Dachflächen mit einem Fangnetz zu versehen. Ausgenommen sind Dächer, deren oberste Schicht aus Metall besteht oder bei denen eine alternative anerkannte Lösung angewandt wird.
- b) Voneinander getrennte Fangsysteme (z. B. Schutzwinkel, Blitzkugelverfahren) können im Rahmen einer anerkannten Lösung mit einer Einzelbewilligung durch die Fachstelle Brandschutz genehmigt werden. Die objektspezifische Lösung muss dokumentiert und der GVB vorgelegt werden.

6.4 Erdung

Erdverlegte Ringleitungen sind ausschliesslich aus Kupfer zu erstellen.

Stab- und Strahlenerder ergänzen die Ringleitung, wenn diese nicht genügend tief im Boden verlegt werden kann (z. B. in Berggebieten bei felsigem Untergrund).

6.5 Innerer Blitzschutz

Installationen im Innern des Gebäudes wie Hauswasserinstallationen, Zentralheizungsanlagen, Metallstützen, Aufzugsanlagen, Lüftungsanlagen usw., sind gemäss Niederspannungs-Installations-Norm (NIN) zu erstellen.

6.6 Biogasanlagen

Bei Gasspeichern und Fermentern mit einer Tragluftfolie ist die Wahl des Fangsystems mit der GVB abzusprechen.

6.7 Gebäude in der Nähe von Bahnanlagen

Bei Gebäuden in der Nähe von Bahnanlagen sind die speziellen Weisungen der jeweiligen Bahnbetreiber zu berücksichtigen.

6.8 Blitzschutzanlagen im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde (Feueraufseher)

Für die Erstellung von Blitzschutzsystemen auf Bauten und Anlagen, die im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde liegen (vgl. [Feuerschutz- und Feuerwehrrverordnung \(FFV\)](#), Art. 4, z. B. landwirtschaftliche Gebäude) gilt dieses Brandschutzmerkblatt sinngemäss.

Ansprechpartner für Projektprüfung, Abnahmeprüfung und periodische Kontrolle ist die beauftragte Inspektionsstelle.

6.9 Freiwillig installierte Blitzschutzsysteme

Freiwillig installierte Blitzschutzsysteme sind entsprechend den Regeln der Technik auszuführen. Sie unterliegen der Eigenverantwortung.

6.10 Inkrafttreten

Dieses Brandschutzmerkblatt Blitzschutzsysteme ersetzt das Brandschutzmerkblatt Blitzschutzsysteme vom Juni 2015 und tritt am 1. August 2019 in Kraft.

Anhang

Rechtliche Grundlagen

- [VKF Brandschutznorm 2015](#)
- [VKF Brandschutzvorschriften 2015 \(gültig ab 01.01.2017\)](#)
- [Feuerschutz- und Feuerwehrgesetz \(FFG\)](#)
- [Feuerschutz- und Feuerwehrrverordnung \(FFV\)](#)
- [VKF Brandschutzrichtlinie 22-15 «Blitzschutzsysteme»](#)
- [VKF Brandschutzrichtlinie 15-15 «Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte»](#)

Formulare

- [GVB Formular Blitzschutzsysteme – Projektvorlage](#)
- [GVB Formular Blitzschutzsysteme – Installationsattest](#)

Weitere Dokumente zum Thema

- Regeln des CES [«Blitzschutzsysteme SNR 464022» Ausgabe 2015](#)

Alle erwähnten Dokumente finden Sie auf 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.