GVB
Wir versichern Ihr Gebäude.

Blitzschutzsysteme

Brandschutzmerkblatt Ausgabe 09/2022

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 Gebäuden 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. Die Zuständigkeiten in diesen Phasen sind wie folgt:

- Die **Projektprüfung** findet im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens statt und erfolgt in Ausübung ihres gesetzlichen Auftrags durch die Gebäudeversicherung Bern oder den Feueraufseher der Gemeinde.
- Die **Abnahmeprüfung** erfolgt unmittelbar nach der Installation und bewertet die Funktionstüchtigkeit der Anlage. Die Gebäudeversicherung Bern oder der Feueraufseher der Gemeinde delegiert diese Tätigkeit in Ausübung ihres gesetzlichen Auftrags an die akkreditierte Inspektionsstelle, GVB Services AG, Papiermühlestrasse 130, 3063 Ittigen.
- Während des Betriebes muss der Besitzer periodische Kontrollen durchführen lassen. Er kann diesen Auftrag unter folgender Berücksichtigung frei vergeben
    - Pflichtanlagen oder Anlagen welche in einem Bewilligungsverfahren festgelegt wurden: durch eine SIS Akkreditierte Inspektionsstelle
    - Freiwillige Anlagen:
      Durch eine Fachperson Blitzschutz mit Zertifikat «Fachperson äusserer Blitzschutz» (Personenregister VKF, ohne Akkreditierung)

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 je nach Zuständigkeit der Fachstelle Brandschutz GVB oder dem Feueraufseher der Gemeinde, 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 einzureichen.

Sobald die Unterlagen vorliegen, entscheidet die zuständige Fachstelle, ob die Anlage einer Stichprobenprüfung unterzogen wird.

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

5 Periodische Kontrollen

Eigentümer von Blitzschutzsystemen sind verpflichtet, ihre Anlagen durch eine akkreditierte Stelle mindestens alle 20 Jahre periodisch kontrollieren zu lassen.

5.1 Inhalt der Kontrollen

Die periodische Kontrolle umfasst:

a) Messung der elektrischen Verbindungen

b) Inspektionsrundgang, in dem der vorschriftsgemässe Zustand des Blitzschutzsystems überprüft wird.

5.2 Kontrollbericht

Die beauftragte Inspektionsstelle erstellt einen Bericht der periodischen Kontrolle. Der Bericht umfasst eine Gesamtbeurteilung mit Mängelstatus und Mängelliste, Angaben zum Befund, Schutzumfang der Anlage, Verbindungen zu Hausinstallationen und Systemdaten. Der Bericht muss der Fachstelle Brandschutz innert Monatsfrist zugestellt werden.

5.3 Prüfung der Durchführung von periodischen Kontrollen im Rahmen des gesetzlichen Auftrages

Im Rahmen des gesetzlichen Auftrages kontrolliert die GVB alle 20 Jahre, ob die Eigentümer von Blitzschutzsystemen periodische Kontrollen durchführen lassen.

Liegt der GVB kein Bericht der periodischen Kontrolle des im Rahmen des Bewilligungsverfahrens geforderten Blitzschutzsystems vor, fordert sie den Eigentümer der Anlage auf, den Nachweis über die durchgeführte periodische Kontrolle zu erbringen oder eine solche durchzuführen.

6 Weitere Anforderungen und Bestimmungen

6.1 Gelände mit mehreren landwirtschaftlichen oder gewerblichen Gebäuden

Landwirtschaftliche und gewerbliche Gebäude (Holz-, Textil- und Kunststoffbetriebe) > 3‘000 m^3 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 Schutzumfang 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 Feuerwehrverordnung (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 August 2019 und tritt am 01. September 2022 in Kraft.

Anhang

Rechtliche Grundlagen

- VKF Brandschutznorm 2015
- VKF Brandschutzrichtlinien 2015 (gültig ab 01.01.2017)
- Feuerschutz- und Feuerwehrgesetz (FFG)
- Feuerschutz- und Feuerwehrverordnung (FFV)
- VKF Brandschutzrichtlinie 22-15 «Blitzschutzsysteme»
- VKF Brandschutzrichtlinie 15-15 «Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte»

Formulare

- GVB Formular Blitzschutzsysteme – Projektvorlage mit 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.