

Weisungen

über die Erstellung und Kontrolle von Blitzschutzanlagen

vom 1. Juli 2009

Das Amt für Bevölkerungsschutz und Militär,

gestützt auf:

- a. Artikel 18 des Gesetzes vom 1. Dezember 1996¹ über den Feuerschutz (FSG)
- b. Artikel 54 - 57 der Schweizerischen Brandschutznorm VKF 1-03
- c. die Brandschutzrichtlinie VKF 23-03 "Blitzschutzanlagen"
- d. die Leitsätze der Electrosuisse SN SEV 4022 "Blitzschutzsysteme"
- e. Leitsätze der Electrosuisse SN SEV 4413 "Fundamenterder"

erlässt folgende Weisungen:

1 Gegenstand und Geltungsbereich

¹ Die Weisungen gelten:

- a. für Blitzschutzanlagen [Lightning Protection System (LPS)], die im Kanton Uri erstellt oder wesentlich geändert oder erweitert werden;
- b. für die Abnahme- und periodische Kontrolle neu erstellter und bestehender Blitzschutzanlagen;
- c. für Bauten und Anlagen, die nicht als Dauereinrichtung erstellt werden (z.B. Fahrnisbauten wie Zirkuszelt, Festhallen usw.);
- d. für vorgeschriebene und freiwillig erstellte Blitzschutzanlagen.

² Sie richten sich an:

- a. die Eigentümerschaft von Blitzschutzanlagen;
- b. die Errichterin oder den Errichter von Blitzschutzanlagen;
- c. die von der kantonalen Brandschutzbehörde² anerkannten Fachpersonen zur Kontrolle von Blitzschutzanlagen.

¹ RB 30.3111

² Amt für Bevölkerungsschutz und Militär

2 Anforderungen

Blitzschutzanlagen müssen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen und so beschaffen, bemessen, ausgeführt und in Stand gehalten sein, dass sie jederzeit wirksam sind.

2.1 Allgemeines

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

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

³ Blitzschutzanlagen müssen ganze Gebäude umfassen. Zusammengebaute Gebäude sind gesamthaft zu schützen, oder die Gebäude müssen mit Brandmauern voneinander getrennt sein.

⁴ Die für den äusseren, die Nahtstelle zum inneren und den inneren Blitzschutz von Bauten und Anlagen vorzukehrenden Massnahmen richten sich nach der Bauart und der Nutzung.

2.2 Material

Alle Anlagenteile müssen aus geeigneten Werkstoffen bestehen und so bemessen, verlegt und befestigt sein, dass sie den Beanspruchungen genügen und leicht kontrolliert werden können.

3 Blitzschutzpflicht

¹ Je nach Personenbelegung, Geschoszahl, Bauart, Lage, Ausdehnung und Nutzung sind Bauten und Anlagen mit ausreichend dimensionierten Blitzschutzanlagen auszurüsten.

² Bauten und Anlagen, die durch Blitzschutzanlagen geschützt werden, sind in der VKF Brandschutzrichtlinie "Blitzschutzanlagen" Absatz 3 Ziffer 2 aufgeführt.

³ Die Zuteilung der Blitzschutzklassen richtet sich nach den Blitzschutzleitsätzen der Electrosuisse SN SEV 4022 Ziffer 4.2

⁴ In Zweifelsfällen entscheidet die kantonale Brandschutzbehörde, ob Bauten und Anlagen gegen Blitzschlag zu schützen sind und welcher Blitzschutzklasse sie zugeordnet werden.

4 Planung, Ausführung und Wartung

¹ Anlässlich der Planung ist insbesondere zu berücksichtigen, dass:

- a. die äusseren und inneren Teile des Blitzschutzsystems aufeinander abzustimmen sind (z.B. Leitungsführung, Verbindungen, Trennungsabstände, Mindestabstände bei Näherungen, usw.);
- b. Kontrollen und allenfalls die Dokumentation mit Bildern vor der Eindeckung der Erde oder Einbetonierung der Fundamente der Erde durchzuführen sind.

² Blitzschutzanlagen, die neu erstellt, erweitert oder in wesentlichen Teilen verändert wurden, sind der kantonalen Brandschutzbehörde durch die Anlageneigentümerschaft, oder in deren Auftrag durch die Errichterfirma zu melden.

³ Unter der Voraussetzung, dass die Vorschriften gemäss Brandschutzrichtlinie "Blitzschutzanlagen" und die Leitsätze der Electrosuisse eingehalten werden, können Blitzschutzanlagen im Kanton Uri durch alle fachkundigen Personen ausgeführt werden.

⁴ Abweichungen von den technischen Normen im Sinne einfacherer Lösungen sind nur zulässig, wenn sie die Sicherheit nicht beeinträchtigen und im Einzelfall von der kantonalen Brandschutzbehörde zugelassen werden.

⁵ Die Eigentümerschaft ist dafür verantwortlich, dass die Blitzschutzanlagen bestimmungsgemäss in Stand gehalten und jederzeit betriebsbereit sind.

4.1 Installationsattest Blitzschutzanlagen

¹ Über jede neu erstellte Blitzschutzanlage ist eine Dokumentation³ durch die Errichterin oder den Errichter anzufertigen. Dies gilt auch bei Erweiterungen oder Änderungen bestehender Blitzschutzanlagen.

² Für die Dokumentation ist grundsätzlich das "Installationsattest Blitzschutzanlage" zu verwenden. Dieses kann bei der kantonalen Brandschutzbehörde bezogen werden.

³ Im Installationsattest ist durch eine von der kantonalen Brandschutzbehörde anerkannte Fachperson unterschrieben zu bestätigen, dass die Anlage vollumfänglich den technischen Vorschriften und den Weisungen entspricht, uneingeschränkt betriebsbereit und mängelfrei ist. Dazu gehört auch das Protokollieren der Erdungsmessungen.

⁴ Installationsatteste sind durch die Eigentümerschaft und durch die ausstellenden Firmen aufzubewahren und bei der periodischen Kontrolle zu aktualisieren.

⁵ Die kantonale Brandschutzbehörde führt ein Verzeichnis über die Blitzschutzanlagen mit Installationsattest.

³ Electrosuisse SN SEV 4022 Ziffer 11.2

5 Kontrollen

¹ Anerkannte Fachpersonen sind berechtigt, im Auftrag der Eigentümerschaft die von der kantonalen Brandschutzbehörde angeordneten Kontrollen durchzuführen und die Betriebsbereitschaft der kontrollierten Anlagen zu bescheinigen.

² Die kantonale Brandschutzbehörde führt ein Verzeichnis über die durchgeführten Kontrollen von Blitzschutzanlagen mit Installationsattest.

5.1 Anerkannte Fachpersonen

¹ Die kantonale Brandschutzbehörde führt ein Verzeichnis über anerkannte Fachpersonen welche zur Durchführung von Messungen, Kontrollen und Beratungen sowie zur Ausstellung von Installationsattesten befugt sind.

² Um Aufnahme in das Verzeichnis haben sich Fachpersonen, welche die Bedingungen erfüllen, bei der kantonalen Brandschutzbehörde zu bewerben.

³ Die Anerkennung als Fachperson erfüllen Personen mit einem gültigen Kompetenz-Zertifikat als "Fachperson für Blitzschutzanlagen VKF". Die Anerkennung kann entzogen werden, wenn die Voraussetzungen für eine einwandfreie Aufgabenerledigung nicht mehr erfüllt werden.

³ Über die Anerkennung weiterer Fachpersonen entscheidet die kantonale Brandschutzbehörde.

5.2 Abnahmekontrolle

¹ Neu erstellte, in wesentlichen Teilen veränderte oder erweiterte Blitzschutzanlagen müssen durch eine anerkannte Fachperson überprüft werden. Allfällige Ausführungsmängel sind vor dem Einreichen des unterschriebenen Installationsattestes zu beheben.

² Die kantonale Brandschutzbehörde behält sich vor, unvollständige oder mangelhafte Unterlagen zu retournieren, stichprobenweise Nachprüfungen durchzuführen und die Behebung festgestellter Mängel innert festgesetzter Frist zu verlangen.

5.3 Periodische Kontrolle und Mängelbehebung

¹ Die Anlageeigentümerschaft wird nach Ablauf der gesetzlichen Kontrollfrist⁴ durch die kantonale Brandschutzbehörde aufgefordert, eine anerkannte Fachperson mit der periodischen Überprüfung der Blitzschutzanlage zu beauftragen.

² Allfällige Mängel sind durch die Anlageeigentümerschaft beheben zu lassen.

³ Nach erfolgter Mängelbehebung ist die Betriebsbereitschaft der Anlage innert der gesetzten Frist mittels Installationsattest zu bestätigen.

⁴ Gemäss VKF 23-03d "Blitzschutzanlagen" in der Regel alle 10 Jahre

5.4 Kontrolle nach Blitzschlag

Nach einem Blitzschlag in ein Gebäude hat die Eigentümerschaft die Blitzschutzanlage auf allfällige Schäden durch eine anerkannte Fachperson kontrollieren zu lassen.

6 Kosten

Sämtliche Kosten für die Erstellung, den Unterhalt sowie die Kontrollen von Blitzschutzanlagen gehen zu Lasten der Anlageeigentümerschaft.

7 Schlussbestimmungen

Die Weisungen treten am 1. Juli 2009 in Kraft.

Altdorf, 30. Juni 2009

Sicherheitsdirektion Uri



Josef Dittli, Regierungsrat

Anhang

- 1 Blitzschutzpflicht gemäss VKF Brandschutzrichtlinie "Blitzschutzanlagen"
- 2 Verfahrensablauf Blitzschutzanlagen
- 3 Installationsattest Blitzschutzanlagen

Verteiler

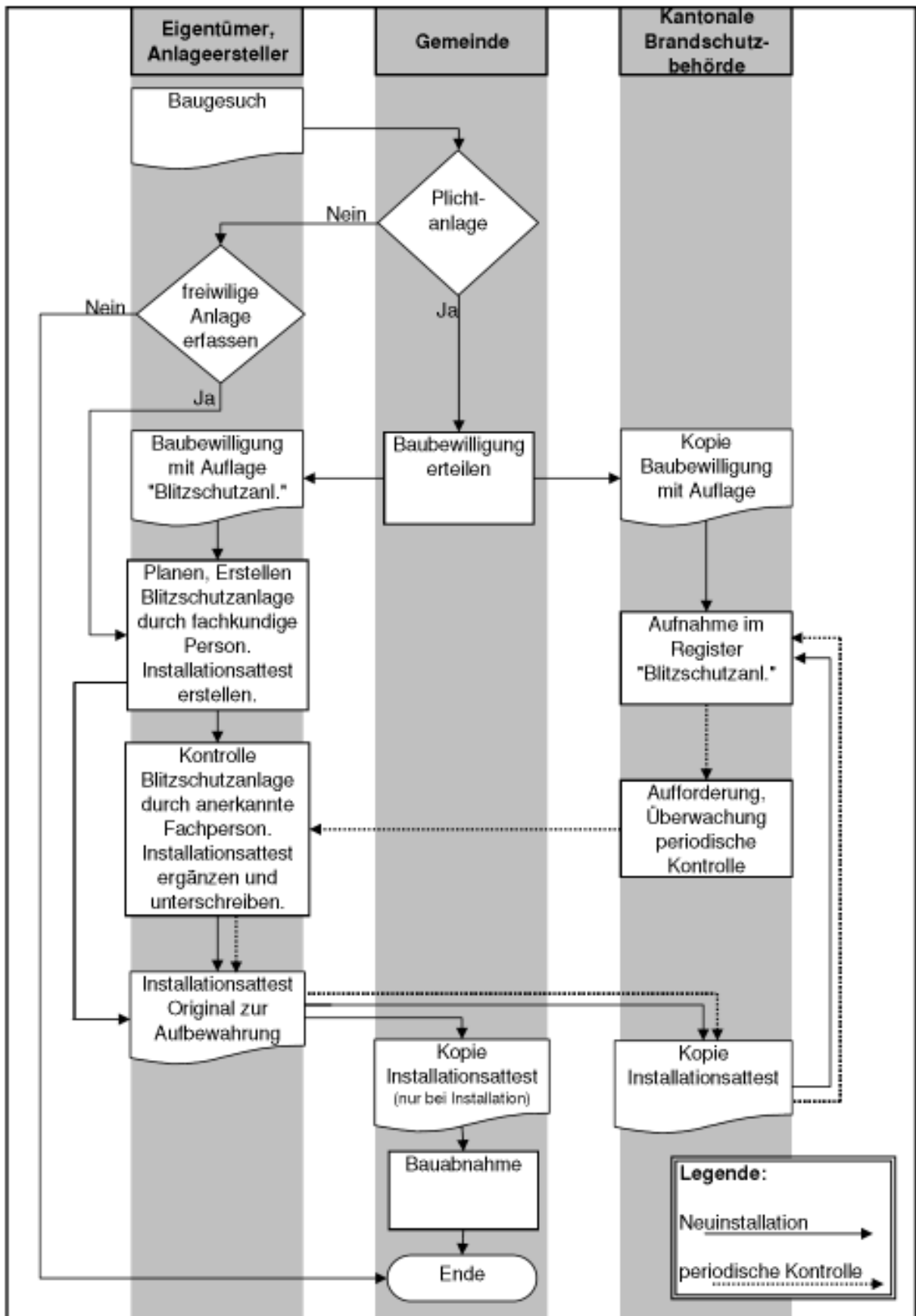
- die für den vorbeugenden Brandschutz zuständigen Stellen der Gemeinden (Gemeindebaubehörden)
- die von der kantonalen Brandschutzbehörde anerkannten Fachpersonen

Anhang 1

Blitzschutzpflicht gemäss VKF Brandschutzrichtlinie "Blitzschutzanlagen"

- 2 Mit Blitzschutzanlagen sind insbesondere zu schützen:
 - a Bauten mit Räumen mit grosser Personenbelegung (z. B. Theater, Konzertsäle, Tanzlokale, Kinos, Mehrzweck-, Sport- und Ausstellungshallen, Verkaufsgeschäfte, Restaurants, Kirchen), Schulhäuser, Verkehrsanlagen (z. B. Bahnstationen, Flughäfen) und ähnliche Versammlungsstätten;
 - b Beherbergungsbetriebe (z. B. Hotels, Heime, Anstalten, Krankenhäuser, Strafanstalten, Kasernen);
 - c besonders hohe Bauwerke (z. B. Hochhäuser, Hochkamine und Türme) einschliesslich die zugehörigen anstossenden Gebäude normaler Bauhöhe;
 - d Bauten brennbarer Bauart bei einem umbauten Rauminhalt von mehr als 3000 m³;
 - e grössere (mehr als 3000 m³) landwirtschaftliche Ökonomie- und Betriebsbauten einschliesslich anstossende und benachbarte zugehörige Silos und Wohnbauten;
 - f 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), Holzbearbeitungsbetriebe, Mühlen, chemische Fabriken, Textil- und Kunststoffwerke, Sprengstoff- und Munitionslager, Rohrleitungsanlagen, Tankstellen;
 - g 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);
 - h Bauten und Anlagen, deren Inhalt einen besonderen Wert aufweist (z. B. Archive, Museen, Sammlungen);
 - i Bauten und Anlagen mit wichtigen öffentlichen Kommunikationssystemen;
 - j Bauten und Anlagen an exponierten topographischen Lagen.
- 3 In Zweifelsfällen entscheidet die Brandschutzbehörde, ob Bauten und Anlagen gegen Blitzschlag zu schützen sind.

Anhang 2 Verfahrensablauf Blitzschutzanlagen



Anhang 3 Installationsattest Blitzschutzanlagen



**KANTON
URI**

**AMT FÜR BEVÖLKERUNGS-
SCHUTZ UND MILITÄR**

Installationsattest Blitzschutzanlage

Von der Errichterfirma gemäss SN SEV 4022:2008 Leitsätze der Electrosuisse "Blitzschutzanlagen" Ziffer 11.2 auszufüllen.

Gebäude:	
Strasse, Nr.	PLZ, Ort
Parz. Nr.	Gebäudeart
Pflichtanlage <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Bauart
<input type="checkbox"/> neu erstellt <input type="checkbox"/> in wesentlichen Teilen ergänzt oder erweitert <input type="checkbox"/> überprüft und Instand gesetzt	
Blitzschutzklasse <input type="checkbox"/> I	(5x5m Mascherweite, 10m Abstand zwischen Ableitungen)
<input type="checkbox"/> II	(10x10m Mascherweite, 10m Abstand zwischen Ableitungen)
<input type="checkbox"/> III	(15x15m Mascherweite, 15m Abstand zwischen Ableitungen)
Gebäudeeigentümer:	
Name, Vorname.....	Firma
Strasse, Nr.	Strasse, Nr.
PLZ, Ort	PLZ, Ort
Tel / Fax	Tel / Fax
Errichterfirma:	
Fangleitung (Material, Dimension)	
natürliche Ableitungen (Anzahl, Material)	
künstliche Ableitungen (Anzahl, Material, Dimension)	
Erder (Art, Material, Dimension)	
Innerer Blitzschutz (Potentialausgleich, Überspannungsableiter)	
Erdungsmessungen (in Ohm)	Messgerät (Typ, Verfahren)
Der Errichter bestätigt, dass die Anlage den Leitsätzen Blitzschutzanlagen 4022 und Fundamenteerder 4113 der Electrosuisse entsprechen.	Firmenstempel
Ort, Datum.....	Unterschrift
Die Kontrolle der Blitzschutzanlage hat gemäss kantonaler Weisung durch eine von der kantonalen Brandschutzbehörde anerkannte Fachperson zu erfolgen.	Firmenstempel
Ort, Datum.....	Unterschrift
Zertifikatsträger.....	Zertifikats Nr. VKF.....
Beilagen	
Verteiler <input type="checkbox"/> Gemeinde <input type="checkbox"/> Kantonale Brandschutzbehörde <input type="checkbox"/> Eigentümer <input type="checkbox"/> Errichterfirma <input type="checkbox"/> Kontrollorgan	

Skizze der Blitzschutzanlage

(rot) Fangeinrichtung



(rot) Ableitung künstlich



(grün) Metallteile am Gebäude



(grün) Ableitung natürlich



Fundamenterder



Tiefenerder



(rot) Erdleitung

Bemerkungen