

## **Blitzschutzsysteme** (Ausführung, Abnahme und Kontrollen)

Anstelle des Begriffes „Blitzschutzanlage“ wird die dafür in den Leitsätzen des SEV 4022:2008 und in den europäischen Normen verwendete Bezeichnung „Blitzschutzsystem“ verwendet.

„Blitzschutzsystem“ steht für „Lightning Protection System“ (LPS).

# Inhaltsverzeichnis

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| <b>1</b>  | <b>Geltungsbereich</b>  | <b>4</b> |
| <b>2</b>  | <b>Blitzschutzklassen</b>                                       | <b>4</b> |
| <b>3</b>  | <b>Anforderungen</b>  | <b>4</b> |
| 3.1       | Allgemeines   | 4        |
| 3.2       | Material  | 5        |
| 3.3       | Ausführung  | 5        |
| 3.4       | Rückbau   | 5        |
| <b>4</b>  | <b>Blitzschutzpflicht</b>                                       | <b>5</b> |
| <b>5</b>  | <b>Blitzschutzkontrolleure</b>                                  | <b>6</b> |
| 5.1       | Allgemeines   | 6        |
| 5.2       | Zuständigkeit   | 6        |
| <b>6</b>  | <b>Verzeichnis der Bauten und Anlagen<br/>Blitzschutzsystem</b> | <b>6</b> |
| <b>7</b>  | <b>Abnahmen und Kontrollen</b>                                  | <b>6</b> |
| 7.1       | Abnahmen neu erstellter oder geänderter<br>Blitzschutzsysteme   | 6        |
| 7.1.1     | Baukontrollen, Teilabnahmen, Abnahmen                           | 6        |
| 7.1.2     | Dokumentation   | 7        |
| 7.2       | Periodische Kontrollen (Turnus und Umfang)                      | 7        |
| 7.3       | Ausserordentliche Kontrollen und Kontrollen<br>nach Blitzschlag | 8        |
| 7.4       | Mängelbehebung, Nachkontrollen                                  | 8        |
| 7.4.1     | Vorgeschriebene Blitzschutzsysteme                              | 8        |
| 7.4.2     | Freiwillig erstellte Blitzschutzsysteme                         | 8        |
| 7.5       | Abnahme-/ Kontrollbericht                                       | 8        |
| 7.6       | Kosten  | 8        |
| <b>8</b>  | <b>Betriebsbereitschaft und Wartung</b>                         | <b>9</b> |
| <b>9</b>  | <b>Weitere Bestimmungen/ anerkannte Regeln<br/>der Technik</b>  | <b>9</b> |
| <b>10</b> | <b>Ausnahmen</b>  | <b>9</b> |
| <b>11</b> | <b>Inkrafttreten</b>  | <b>9</b> |

## Anhang

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>zu 2</b> | <b>Blitzschutzklassen</b>                                    | <b>10</b> |
| zu 3.4      | Rückbau (Prozessbeschreibung)                                | 12        |
| <b>zu 4</b> | <b>Blitzschutzpflicht</b>                                    | <b>13</b> |
| zu 7.1.1    | Baukontrollen, Teilabnahmen, Abnahmen (Prozessbeschreibung)  | 14        |
| zu 7.1.2    | Dokumentation  | 16        |
|             | - Vorlagebrief: Anmeldung Schlussabnahme                     | 16        |
|             | - Vorlagebrief: Vollzugsmeldung Mängelbestätigung            | 17        |
|             | - Formular: Dokumentation "Blitzschutzsystem"                | 18        |
|             | - Beispiel zur Dokumentation "Blitzschutzsystem"             | 19        |
|             | - Symbole für die Dokumentation "Blitzschutzsystem"          | 20        |
| <b>zu 9</b> | <b>Weitere Beschreibungen/ anerkannte Regeln der Technik</b> | <b>21</b> |

Textauszüge aus der VKF-Brandschutznorm vom 26. März 2003 und aus der VKFBrand-schutzrichtlinie „Blitzschutzanlagen“ vom 26. März 2003 sind grau hinterlegt.

---

## 1 Geltungsbereich

<sup>1</sup> Dieses Merkblatt legt fest, welche Anforderungen an Blitzschutzsysteme gestellt, wie sie geplant, abgenommen und kontrolliert werden sowie wer Abnahmen und Kontrollen durchführt.

<sup>2</sup> Sie richtet sich an die Eigentümerschaft, die Erstellerinnen und Ersteller von Blitzschutzsystemen, an die Gemeindekontrolleure und Regionalaufseher für Blitzschutz.

<sup>3</sup> Nicht Gegenstand dieses Merkblattes sind Detailanforderungen, die bei der Planung, Erstellung, Betrieb, Wartung und Prüfung von Blitzschutzsystemen als anerkannte Regeln der Technik zu beachten sind.

<sup>4</sup> Für Bauten und Anlagen, die nicht als Dauereinrichtungen erstellt werden (sogenannte Fahrrisbauten wie Traglufthallen, Zirkuszelte, Festhallen usw.) gelten die Bestimmungen sinngemäss. (Ziffer 1 Abs. 3 RL „Blitzschutzanlagen“)

<sup>5</sup> Die Bestimmungen dieses Merkblattes gelten für vorgeschriebene und freiwillig erstellte Blitzschutzsysteme.

## 2 Blitzschutzklassen (siehe Anhang)

<sup>1</sup> Je nach Nutzung oder Bauart von Bauten und Anlagen sind Blitzschutzsysteme bestimmten Blitzschutzklassen mit unterschiedlichen Anforderungen an Fangeinrichtungen und Ableitungen zuzuordnen.

<sup>2</sup> In Zweifelsfällen entscheidet das kantonale Amt für Feuerschutz, welcher Blitzschutzklasse ein Blitzschutzsystem auf einer Baute oder Anlage zugeordnet wird.

## 3 Anforderungen

Blitzschutzsysteme müssen den anerkannten Regeln der Technik entsprechen und so beschaffen, bemessen, ausgeführt und in Stand gehalten sein, dass sie wirksam und jederzeit betriebsbereit sind. (Art. 57 „Brandschutznorm“ und Ziffer 2 RL „Blitzschutzanlagen“)

### 3.1 Allgemeines

<sup>1</sup> Blitzschutzsysteme haben Bauten und Anlagen sowie die sich darin aufhaltenden Personen und Tiere vor den Auswirkungen von Blitzschlägen zu schützen. (Ziffer 2.1 Abs. 1 RL „Blitzschutzanlagen“)

<sup>2</sup> 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 aus Massnahmen für den inneren Blitzschutz (z. B. Potentialausgleich, Überspannungsschutz). (Ziffer 2.1 Abs. 2 RL „Blitzschutzanlagen“)

<sup>3</sup> Blitzschutzsysteme müssen das ganze Gebäude umfassen. Zusammengebaut Gebäude sind gesamthaft zu schützen, oder die Gebäude müssen mit Brandmauern voneinander getrennt sein. (Ziffer 2.1 Abs. 3 RL „Blitzschutzanlagen“)

<sup>4</sup> Die für den äusseren Blitzschutz, die Nahtstelle zum inneren und den inneren Blitzschutz von Bauten und Anlagen vorzukehrenden Massnahmen richten sich nach deren Bauart und Nutzung. Diese Massnahmen sind zu koordinieren. (Ziffer 2.1 Abs. 4 RL „Blitzschutzanlagen“)

### 3.2 Material

<sup>1</sup> Alle Teile eines Blitzschutzsystems müssen aus geeigneten Werkstoffen bestehen und so bemessen, verlegt und befestigt sein, dass sie den Beanspruchungen genügen und leicht kontrolliert werden können. (Ziffer 2.2 RL „Blitzschutzanlagen“)

<sup>2</sup> Im Erdreich verlegte Erdungsanlagen sind aus Kupfer oder nicht rostendem Stahl (V4A) zu erstellen

### 3.3 Ausführung

<sup>1</sup> Massgebend für Detailanforderungen sind insbesondere die Leitsätze der electrosuisse (SEV) „Blitzschutzsysteme“ (SN SEV 4022:2008). Sie gelten auch für freiwillig erstellte Blitzschutzsysteme. Weitere Bestimmungen/anerkannte Regeln der Technik siehe unter Ziffer 9 dieses Merkblattes.

<sup>2</sup> Blitzschutzsysteme sind den neuen Verhältnissen anzupassen, wenn Bauten und Anlagen geändert oder erweitert werden oder wenn dies durch Nutzungsänderungen erforderlich wird. (Ziffer 2.3 Abs. 2 RL „Blitzschutzanlagen“)

<sup>3</sup> Für die fachgerechte Planung und Ausführung von Blitzschutzsystemen sind die Erstellerinnen / Ersteller verantwortlich.

### 3.4 Rückbau (siehe Anhang)

Der Rückbau von Blitzschutzsystemen erfordert die schriftliche Zustimmung vom kantonalen Amt für Feuerschutz. Diese ist vorgängig einzuholen.

## 4 Blitzschutzpflicht (siehe Anhang)

<sup>1</sup> Je nach Personenbelegung, Geschosshöhe, Bauart, Lage, Ausdehnung und Nutzung sind Bauten und Anlagen mit ausreichend dimensionierten Blitzschutzsystemen auszurüsten. (Art. 56 „Brandschutznorm“ und Ziffer 3 Abs. 1 RL „Blitzschutzanlagen“)

<sup>2</sup> Bauten und Anlagen, die mit Blitzschutzsystemen geschützt werden müssen, sind in der VKF-Brandschutzrichtlinie „Blitzschutzanlagen“ aufgeführt.

<sup>3</sup> In Zweifelsfällen entscheidet das kantonale Amt für Feuerschutz, ob Bauten und Anlagen gegen Blitzschlag zu schützen sind.

## **5 Blitzschutzkontrolleure**

### **5.1 Allgemeines**

Abnahmen und Kontrollen der Blitzschutzsysteme werden durch die Blitzschutzkontrolleure vorgenommen.

### **5.2 Zuständigkeit**

Regionalaufseher für Blitzschutz sind zuständig für Abnahmen:

- vorgeschriebener Blitzschutzsysteme;
- freiwillig erstellter Blitzschutzsysteme.

Gemeindekontrolleure sind zuständig für die periodischen Kontrollen:

- vorgeschriebener Blitzschutzsysteme;
- freiwillig erstellter Blitzschutzsysteme.

## **6 Verzeichnis der Bauten und Anlagen mit Blitzschutzsystemen**

<sup>1</sup> Das kantonale Amt für Feuerschutz führt ein Verzeichnis der mit Blitzschutzsystemen ausgerüsteten Bauten und Anlagen.

<sup>2</sup> Das Verzeichnis enthält Angaben über technische Ausführungen und durchgeführte Kontrollen.

<sup>3</sup> Änderungen an und der Rückbau von Blitzschutzsystemen sind rechtzeitig durch die Eigentümerschaft dem kantonalen Amt für Feuerschutz zu melden.

## **7 Abnahmen und Kontrollen**

### **7.1 Abnahmen neu erstellter oder geänderter Blitzschutzsysteme**

#### **7.1.1 Baukontrollen, Teilabnahmen, Abnahmen (siehe Anhang)**

<sup>1</sup> Blitzschutzsysteme werden nach Fertigstellung einer Abnahmekontrolle durch den Regionalaufseher für Blitzschutz unterzogen.

<sup>2</sup> Neue oder geänderte Blitzschutzsysteme sind vor Eindeckung der Erdung bzw. vor dem Einbetonieren von Fundamentern durch den Regionalaufseher für Blitzschutz auf ihre fachgerechte Ausführung zu kontrollieren oder in Absprache mit diesem mit Bildmaterial zu dokumentieren.

<sup>3</sup> Bereits vor der Kontrolle eingedeckte Erdungen sind nochmals frei zu legen.

<sup>4</sup> Fangeinrichtungen von Steildächern sind dem Regionalaufseher für Blitzschutz vor Entfernen von Gerüsten zur Teilabnahme zu melden.

<sup>5</sup> Teilabnahmen von Erdungen oder Fangeinrichtungen, Änderungen oder die Schlussabnahme des Blitzschutzsystems sind durch die Erstellerin / den Ersteller dem Regionalaufseher für Blitzschutz rechtzeitig zu melden.

---

<sup>6</sup> Der genaue Zeitpunkt der Abnahme ist mit dem Regionalaufseher für Blitzschutz zu vereinbaren. Die Erstellerin / der Ersteller ist bei der Abnahme anwesend und zur Mitarbeit verpflichtet. Sämtliche Gebäudeteile (Dächer, Aufbauten, Terrassen usw.) müssen zugänglich sein. Allfällige Leitern, Schlüssel usw. sind bereit zu stellen.

<sup>7</sup> Zur Schlussabnahme muss das Blitzschutzsystem vollständig erstellt und seine Funktionstüchtigkeit gewährleistet sein.

<sup>8</sup> Durch die Abnahmekontrolle wird die Verantwortung der Erstellerin/ des Erstellers nicht aufgehoben.

### 7.1.2 Dokumentation (siehe Anhang)

<sup>1</sup> Über neu errichtete Blitzschutzsysteme sind Dokumente mit folgenden Angaben anzufertigen und dem Regionalaufseher für Blitzschutz anlässlich der Schlussabnahme zu übergeben:

a Die Anordnung „natürlicher“ und „künstlicher“ Leiter des äusseren Blitzschutzes, inklusive von aussen eingeführte metallene Leitungen und die Verbindung zum Potentialausgleich;

b Die Anordnung der Erdungsanlage;

c Werkstoffe und Abmessungen der verwendeten Leiter;

d Angaben über Bestandteile wie Betonbewehrungen, Fassadenelemente und dergleichen, die in den äusseren Blitzschutz einbezogen sind;

e Planungsgrundlagen max. Format A3 und Berechnungen für das Blitzschutzsystem (Trennungsabstände, Blitzkugelradien, Schutzwinkel usw.);

f Protokolle über durchgeführte Kontrollen und Erdungsmessungen.

<sup>2</sup> Bei Umbauten, Erweiterungen und Änderungen bestehender Blitzschutzsysteme ist die Dokumentation auf den neuesten Stand nachzuführen.

## 7.2 Periodische Kontrollen (Turnus und Umfang)

<sup>1</sup> Blitzschutzanlagen sind durch die Gemeindesachverständige periodisch zu kontrollieren:

a Blitzschutzsysteme der Klassen II und III alle 10 Jahre

b Blitzschutzsysteme der Klasse I alle 3 Jahre

c Blitzschutzsysteme, welche besonderen Bedingungen wie Korrosion, Umwelteinflüssen und dergleichen ausgesetzt sind in Abständen von höchstens 3 Jahren zu kontrollieren.

<sup>2</sup> Anlässlich der periodischen Kontrollen von Blitzschutzsystemen sind die sichtbaren Teile mit Einschluss der Erdungen zu prüfen. Soweit erforderlich, sind die Erdungswiderstände zu messen.

### **7.3 Ausserordentliche Kontrollen und Kontrollen nach Blitzschlag**

<sup>1</sup> Das kantonale Amt für Feuerschutz kann ausserordentliche Kontrollen von Blitzschutzsystemen anordnen.

<sup>2</sup> Nach einem Blitzschlag in eine Baute oder Anlage ist dem kantonalen Amt für Feuerschutz durch die Eigentümerschaft Meldung zu erstatten.

### **7.4 Mängelbehebung, Nachkontrollen**

#### **7.4.1 Erstabnahme des Blitzschutzsystems**

<sup>1</sup> Die Eigentümerschaft meldet dem kantonalen Amt für Feuerschutz die erfolgte Mängelbehebung schriftlich. Soweit erforderlich, wird durch den Regionalaufseher für Blitzschutz eine 1. Nachkontrolle durchgeführt.

<sup>2</sup> Sind die Mängel auch nach der 1. Nachkontrolle nicht oder nur teilweise behoben, erfolgt durch den Regionalaufseher für Blitzschutz Meldung an das kantonale Amt für Feuerschutz. Das Resultat der 1. Nachkontrolle wird der Eigentümerschaft schriftlich mitgeteilt.

#### **7.4.2 Periodische Kontrolle**

<sup>1</sup> Die Eigentümerschaft meldet dem kantonalen Amt für Feuerschutz die erfolgte Mängelbehebung schriftlich. Soweit erforderlich wird durch den Gemeindekontrolleur eine 1. Nachkontrolle durchgeführt.

<sup>2</sup> Sind die Mängel auch nach der 1. Nachkontrolle nicht oder nur teilweise behoben, erfolgt durch den Gemeindekontrolleur Meldung an das kantonale Amt für Feuerschutz. Das Resultat der 1. Nachkontrolle wird der Eigentümerschaft schriftlich mitgeteilt.

### **7.5 Abnahme- / Kontrollbericht**

<sup>1</sup> Abnahmen und Kontrollen des Blitzschutzsystems werden der Eigentümerschaft durch das kantonale Amt für Feuerschutz mittels Abnahme- / Kontrollbericht schriftlich bestätigt.

<sup>2</sup> Der Abnahme- /Kontrollbericht enthält folgende Angaben zum Blitzschutzsystem:

- a Zustand;
- b Allfällige Mängel;
- d Termin zur Mängelbehebung

### **7.6 Kosten**

<sup>1</sup> Die Kosten der ersten Kontrolle für ein neues oder geändertes Blitzschutzsystem trägt das kantonale Amt für Feuerschutz. Nachprüfungen finden auf Kosten der Erstellerin / des Erstellers statt.

<sup>2</sup> Andere Massnahmen gehen zu Lasten der Eigentümerschaft. Die Verrechnung erfolgt durch das kantonale Amt für Feuerschutz.

---

## **8 Betriebsbereitschaft und Wartung**

Die Eigentümerschaft ist dafür verantwortlich, dass das Blitzschutzsystem bestimmungsgemäss in Stand gehalten, wirksam und jederzeit funktionsbereit ist. (Ziffer 5 RL „Blitzschutzanlagen“)

## **9 Weitere Bestimmungen /anerkannte Regeln der Technik (siehe Anhang)**

<sup>1</sup> Erlasse und Publikationen von Fachverbänden und Normenorganisationen, die als anerkannte Regeln der Technik ergänzend zu diesem Merkblatt zu beachten sind, werden im Anhang dieses Merkblattes bezeichnet.

<sup>2</sup> Als „anerkannte Regeln der Technik“ gelten technische Normen und Publikationen von Fachverbänden und Normenorganisationen, die geeignet sind, die grundlegenden Anforderungen der Brandschutzvorschriften zu konkretisieren und den sicherheitstechnischen Anforderungen entsprechen.

## **10 Ausnahmen**

Das Amt für Feuerschutz kann Ausnahmen von den Bestimmungen dieses Merkblattes gestatten.

## **11 Inkrafttreten**

Dieses Merkblatt tritt auf den 1. Januar 2011 in Kraft.

---

## Anhang

### zu 2 Blitzschutzklassen

Blitzschutzsysteme auf Bauten und Anlagen sind wie folgt den Blitzschutzklassen zuzuordnen (siehe auch Tabelle 2.2.1 aus den Leitsätzen des SEV 4022:2008 „Blitzschutzsysteme“):

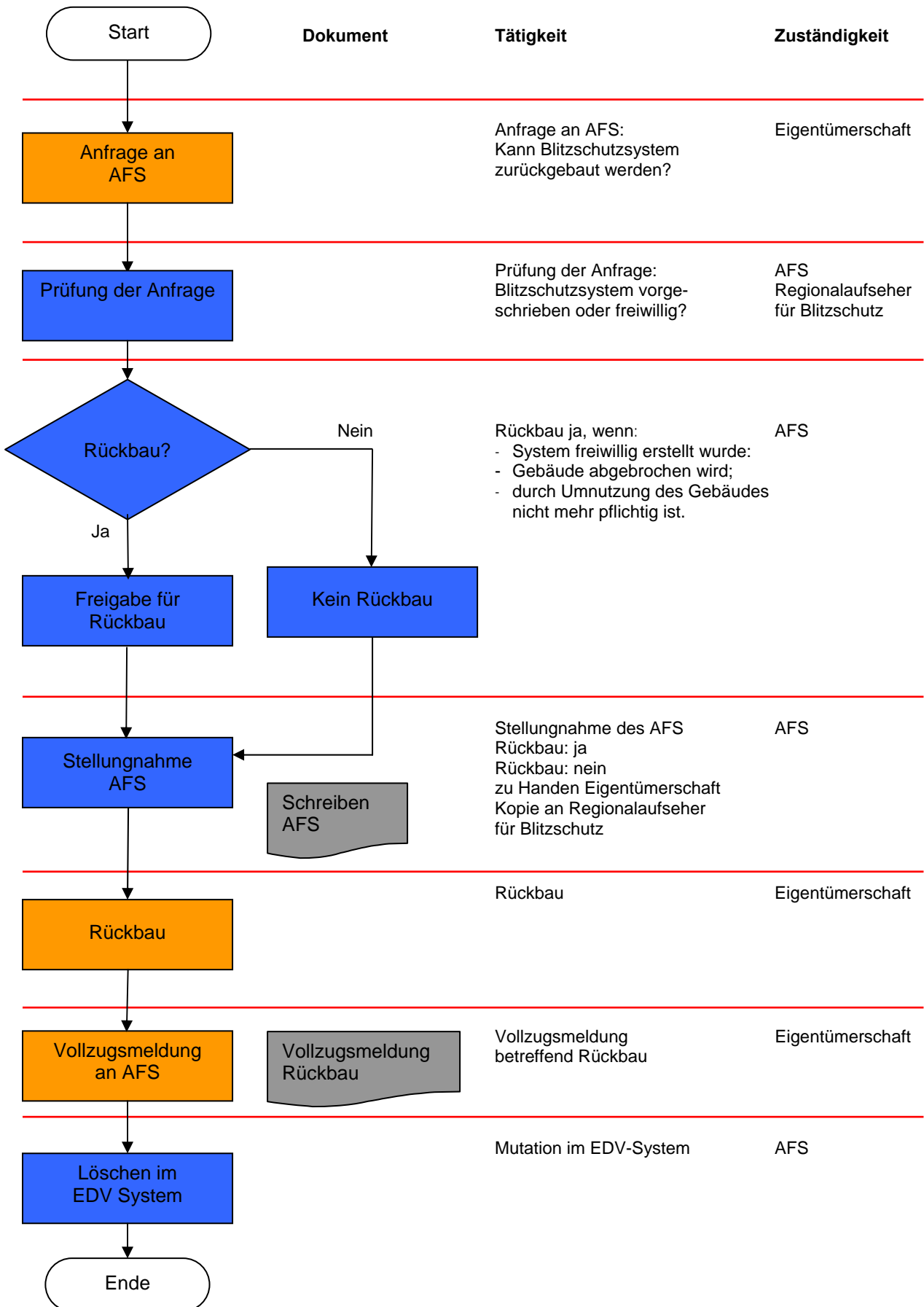
|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| a | Bauten mit Räumen mit grosser Personenbelegung (z.B. Theater, Konzertsäle, Tanzlokale, Kinos, Mehrzweck-, Sport und Ausstellungshallen, Verkaufsgeschäfte, Restaurants, Kirchen), Schulhäuser, Verkehrsanlagen wie z.B. Bahnstationen, Flughäfen und ähnliche Versammlungsstätten; darunter fallen insbesondere: Mehrzweck-, Sport- und Ausstellungshallen, Theater, Kinos, Restaurants und ähnliche Versammlungsstätten mit Räumen mit grosser Personenbelegung, in denen sich gleichzeitig mehr als 100 Personen aufhalten können, Verkaufsgeschäfte mit einer gesamten Verkaufsfläche von weniger als 1200 m <sup>2</sup> , sofern die ermittelte Anzahl Personen 100 übersteigt sowie Verkaufsgeschäfte mit einer gesamten zusammenhängenden Verkaufsfläche von mehr als 1200 m <sup>2</sup> ; | II                  |
| b | Beherbergungsbetriebe (z.B. Hotels, Heime, Anstalten, Krankenhäuser, Strafanstalten, Kasernen); darunter fallen insbesondere: Krankenhäuser, Alters- und Pflegeheime, in denen dauernd oder vorübergehend 10 oder mehr Personen aufgenommen werden, die auf fremde Hilfe angewiesen sind sowie Hotels, Pensionen und Ferienheime, in denen dauernd oder vorübergehend 15 oder mehr Personen aufgenommen werden, die nicht auf fremde Hilfe angewiesen sind;  | II                  |
| c | Besonders hohe Bauwerke (z.B. Hochhäuser, Hochkamine und Türme) einschliesslich die zugehörigen anstossenden Gebäude normaler Bauhöhe; Hochhäuser, welche als Wohn- und Geschäftshäuser genutzt werden; darunter fallen insbesondere: Bauten und Anlagen, die nach der Baugesetzgebung als Hochhaus gelten oder deren oberstes Geschoss mehr als 22 m über dem der Feuerwehr dienenden angrenzenden Terrain liegt bzw. mehr als 25 m Traufhöhe aufweisen; Hochkamine und Türme wie beispielsweise Kirchtürme   | III<br><br>II       |
| d | Bauten brennbarer Bauart bei einem umbauten Rauminhalt von mehr als 3000 m <sup>3</sup> ;  | III                 |
| e | grössere (mehr als 3000 m <sup>3</sup> ) landwirtschaftliche Ökonomie- und Betriebsbauten einschliesslich anstossende und benachbarte zugehörige Silos und Wohnbauten; darunter fallen auch Fermenter von Biogasanlagen;   | III<br><br>II       |
| f | Industrie- und Gewerbebauten mit gefährdeten Bereichen (z. B. Anlagen und Einrichtungen, in denen mit feuer- und explosionsgefährlichen Stoffen umgegangen wird oder in denen solche Stoffe gelagert werden), Holzbearbeitungsbetriebe, Mühlen, chemische Fabriken, Textil- und Kunststoffwerke, Sprengstoff- und Munitionslager, Rohrleitungsanlagen, Tankstellen; feuergefährdete Bereiche; explosionsgefährdete Bereiche unter dem Dach   | II-I<br><br>II<br>I |

---

|   |  |          |
|---|--|----------|
| g | Behälter für feuer- oder explosionsgefährliche Stoffe (z. B. brennbare Flüssigkeiten oder Gase), Lager für flüssige Treib- und Brennstoffe, samt den zugehörigen Bauten und Anlagen (z. B. Maschinenhaus, Gaswerk, Lagerbauten mit Abfüllvorrichtungen); | I        |
| h | Bauten und Anlagen, deren Inhalt einen besonderen Wert aufweist (z. B. Archive, Museen, Sammlungen);   | II       |
| i | Bauten und Anlagen mit wichtigen öffentlichen Kommunikationssystemen (z.B. Anlagen der Informations- und Kommunikationstechnik); Rechenzentren;  | III<br>I |
| j | Bauten und Anlagen an exponierten topographischen Lagen (z.B. freistehende Gebäude, Almhütten im Gebirge).   | III-I    |

---

**zu 3.4 Rückbau Prozessbeschreibung**  
Rückbau von Blitzschutzsystemen



**zu 4 Blitzschutzpflicht**

Ziffer 3 Abs. 2 RL „Blitzschutzanlagen“)

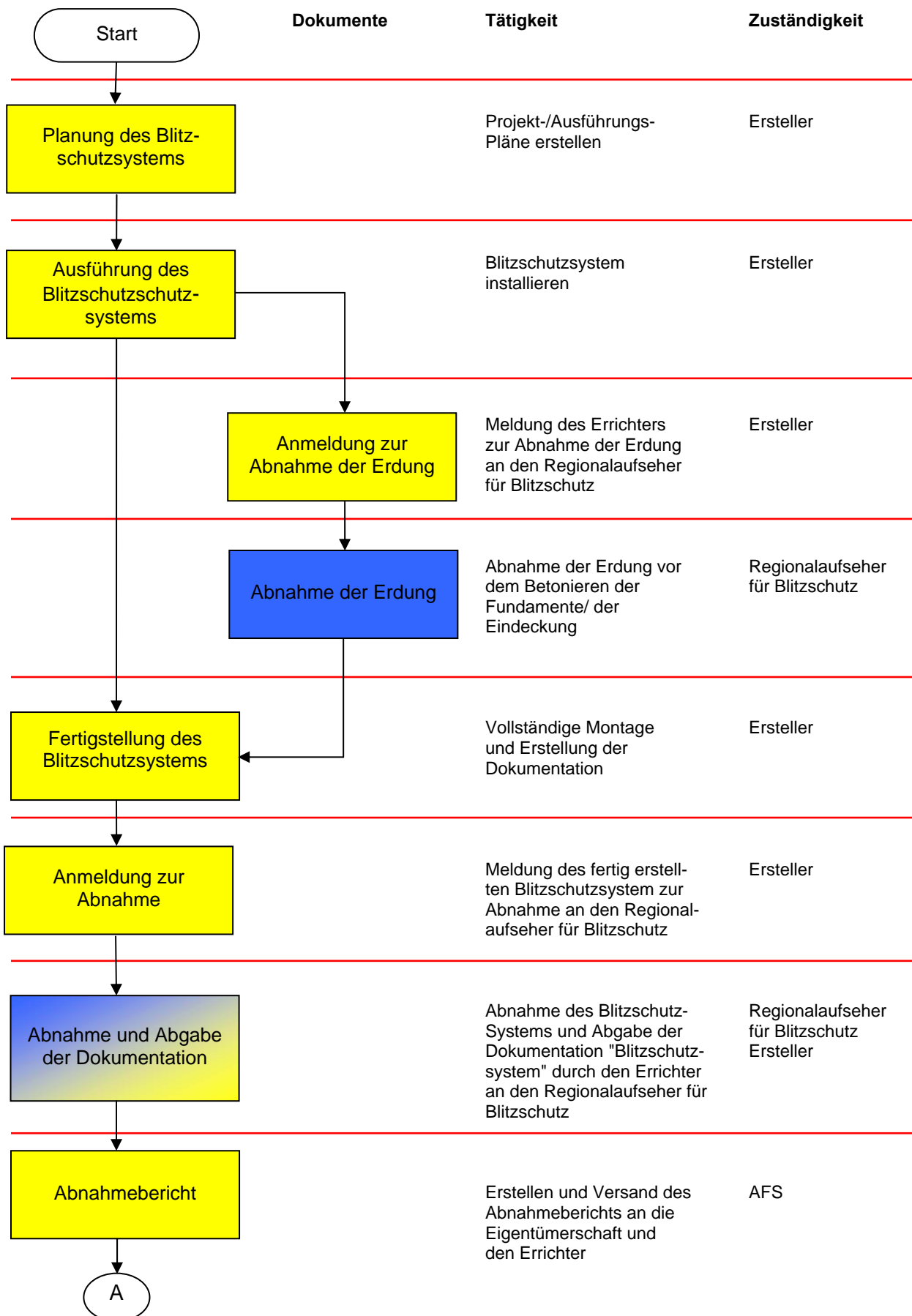
Mit Blitzschutzsystemen sind insbesondere zu schützen:

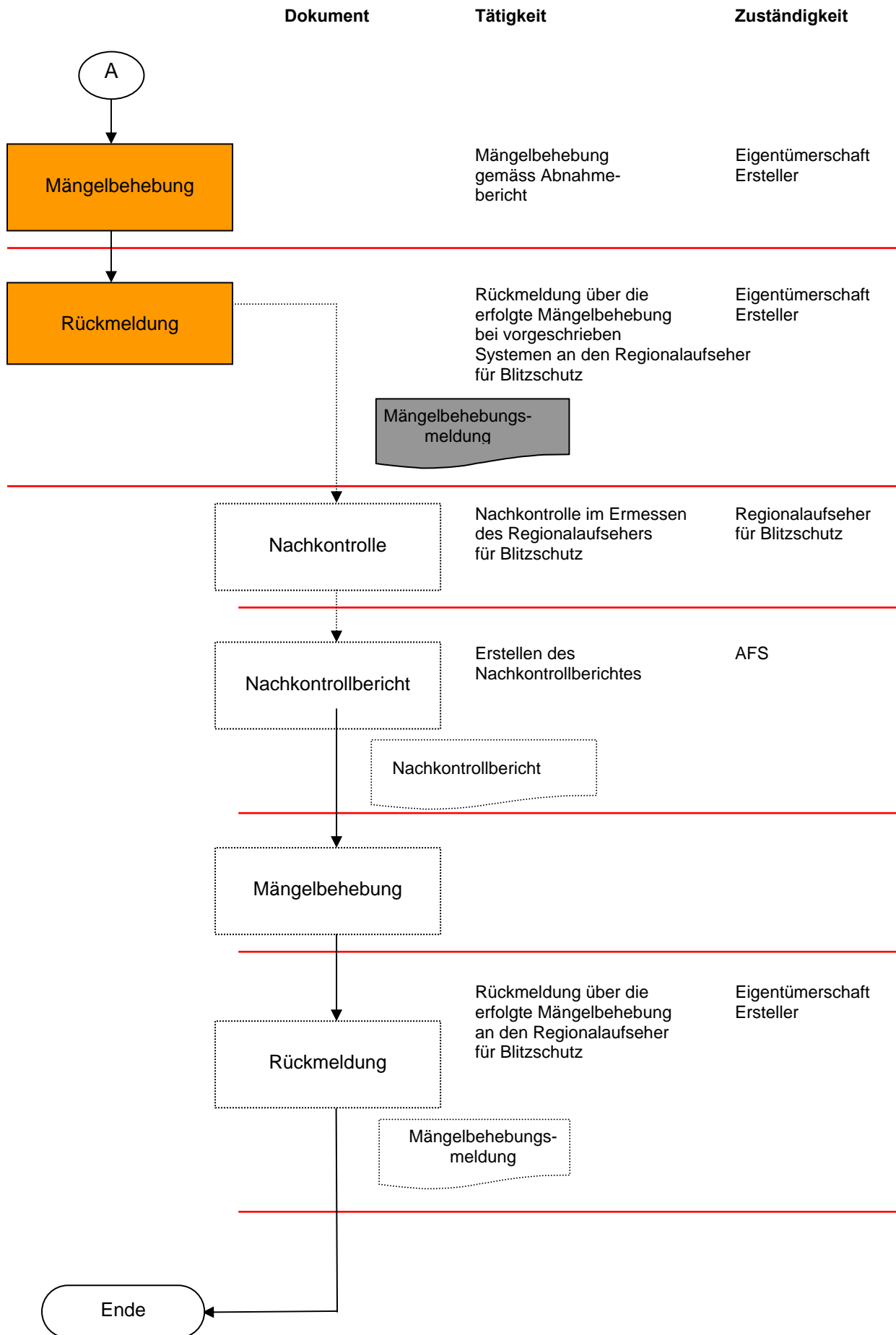
- a Bauten mit Räumen mit grosser Personenbelegung (z. B. Theater, Konzertsäle, Tanzlokale, Kinos, Mehrzweck-, Sport- und Ausstellungshallen, Verkaufsgeschäfte, Restaurants, Kirchen), Schulhäuser, Verkehrsanlagen (z. B. Bahnstationen, Flughäfen) und ähnliche Versammlungsstätten;
- b Beherbergungsbetriebe (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 Raum von mehr als 3000 m<sup>3</sup>;
- e Grössere (mehr als 3000 m<sup>3</sup>) 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- und 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.

zu 7.1.1 Baukontrollen, Teilabnahmen, Abnahmen

**Prozessbeschreibung**

Erstellung/Anpassung von Blitzschutzsystemen





**zu 7.1.2 Dokumentation**

Vorlagebrief: Anmeldung Schlussabnahme

zuständig:

Tel.-Nr.:

, den

**Anmeldung Schlussabnahme**

Vers.-Nr.:

Eigentümerschaft:

Gebäudezweck:

Objektadresse:

 Neuanlage       geändertes Blitzschutzsystem

Sehr geehrte

Wir melden das Blitzschutzsystem im oben erwähnten Objekt für die Schlussabnahme an.

- Das neue Blitzschutzsystem entspricht den SEV-Leitsätzen vollumfänglich.
- Das bestehende Blitzschutzsystem wurde den SEV-Leitsätzen angepasst.
- Die Dokumentation "Blitzschutzsystem" vom            ist beigelegt.
- 

Freundliche Grüsse

-

Kopie an:

Verarbeitungsvermerk Regionalaufseher für Blitzschutz:

Abnahme am:

Bemerkungen:

Visum:

**zu 7.1.2 Dokumentation**

Vorlagebrief: Vollzugsmeldung Mängelbestätigung

zuständig:

Tel.-Nr.:

Amt für Feuerschutz  
des Kantons St. Gallen  
Davidstrasse 37  
9001 St. Gallen

, den

**Vollzugsmeldung Mängelbestätigung**

Vers.-Nr.:

Eigentümerschaft:

Gebäudezweck:

Objektadresse:

Bericht vom: \_\_\_\_\_ über  Abnahme  periodische Kontrolle  Nachkontrolle

Sehr geehrte

Die im oben erwähnten Bericht festgestellte(n) Beanstandung(en) wurde(n) wie folgt behoben:

- Mangel / alle Mängel behoben
- Mangel / Mängel wurden teilweise behoben

Begründung:

Freundliche Grüsse

-

Kopie an:

## zu 7.1.2 Dokumentation

Formular: Dokumentation "Blitzschutzsystem"

**Dokumentation "Blitzschutzsystem" - Formular**

von der Erstfirmen auszufüllen

gemäss SN SEV 4022:2008: Leitsätze der electrosuisse (SEV) "Blitzschutzsysteme" Ziffer 11.2

|                       |                       |                  |                  |
|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| <b>Gebäudeadresse</b> | <b>Eigentümer/ In</b> | <b>Objektart</b> | <b>Vers. Nr.</b> |
|                       |                       |                  |                  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Blitzschutzkasse</b>                                     | <b>Fangleitung</b> Material und Dimension | <b>Fundamenterder</b> Material und Dimension |
| <b>Ableitung</b> Material und Dimension, auf Putz/Unterputz | <b>Tiefenerder</b> Material und Dimension |  |
| <b>Potenzialausgleich</b> Material und Dimension            | <b>Ringleitung</b> Material und Dimension |  |
| <b>Erdmessungen in Ohm</b> durch die Errichterfirma         |   |  |
| <b>1</b>  | <b>Ω 2</b>                                | <b>Ω 3</b>                                   |
| <b>Ω 4</b>  | <b>Ω 5</b>                                | <b>Ω 6</b>                                   |
| <b>Ω 7</b>  | <b>Ω 8</b>                                | <b>Ω</b>                                     |

**Skizze des Blitzschutzsystems** (eventuell Katasterplan der Baueingabe verwenden )**Ergänzungen, Bemerkungen**

|  |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
| <b>Erstfirmen:</b><br>Stempel, Datum, Unterschrift | <b>Beilagen (max. Format A3):</b> | <b>Termine:</b><br>Abnahmedatum<br><br>Nachkontrolle |
|  |                                   |  |

Bezugsquelle:



Amt für Feuerschutz des Kantons St. Gallen, Davidstrasse 37, 9001 St. Gallen, Tel: 058 229 70 30  
oder unter [www.gvasg.ch](http://www.gvasg.ch)

## zu 7.1.2 Dokumentation

Symbole für Dokumentation "Blitzschutzsystem"

## Beispiel Dokumentation "Blitzschutzsystem" - Formular

von der Erstellfirma auszufüllen

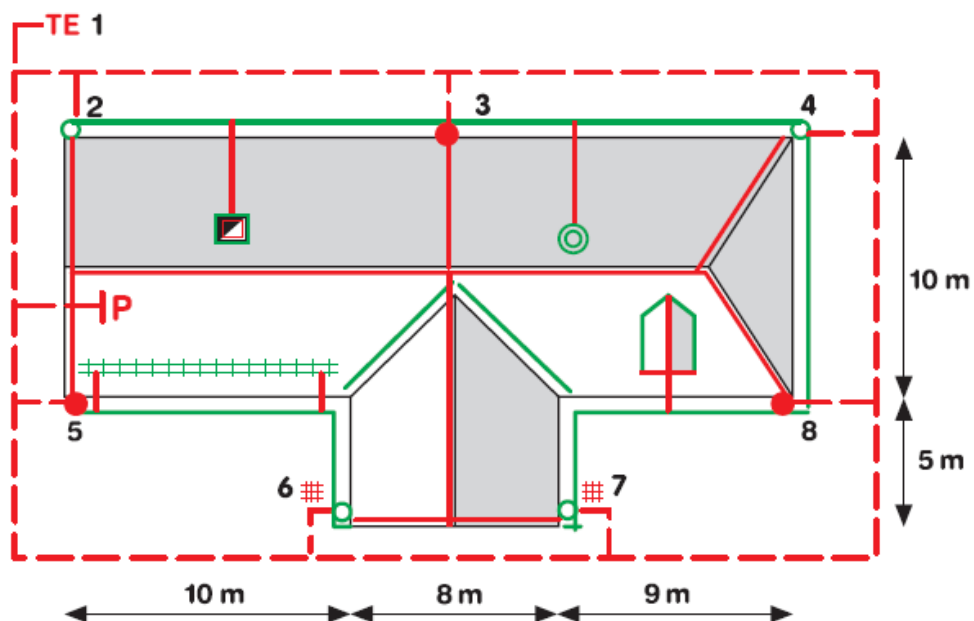
gemäss SN SEV 4022:2008: Leitsätze der electrosuisse (SEV) "Blitzschutzsysteme" Ziffer 11.2

|  |   |  |                                     |
|--|---|--|-------------------------------------|
| <b>Gebäudeadresse</b><br><i>Mustergasse 15<br/>2233 Testikon</i> | <b>Eigentümer/ In</b><br><i>Familie Muster<br/>Mustergasse 15<br/>2233 Testikon</i> | <b>Objektart</b><br><i>Einfamilienhaus</i> | <b>Vers. Nr.</b><br><i>07.01234</i> |
|--|---|--|-------------------------------------|

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| <b>Blitzschutzkasse</b><br><i>III</i> | <b>Fangleitung</b> Material und Dimension<br><i>CU blank; d = 6mm</i> | <b>Fundamenterder</b> Material und Dimension<br><i>Stahl, rund, blank 10 mm</i> |
|---------------------------------------|---|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>Ableitung</b> Material und Dimension, auf Putz/Unterputz<br><i>CU blank, d = 6mm, auf Putz</i> | <b>Tiefenerder</b> Material und Dimension<br><i>1 TE CU-Seil 50 mm<sup>2</sup></i> |
|---|--|

|   |  |
|---|--|
| <b>Potenzialausgleich</b> Material und Dimension<br><i>CU blank; d= 8mm</i> | <b>Ringleitung</b> Material und Dimension<br><i>CU 8mm</i> |
|---|--|

**Erdmessungen in Ohm** durch die Errichterfirma**1 9 Ω 2 9 Ω 3 7 Ω 4 8 Ω 5 8 Ω 6 9 Ω 7 7 Ω 8 8 Ω****Skizze des Blitzschutzsystems** (eventuell Katasterplan der Baueingabe verwenden )**Ergänzungen, Bemerkungen**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Erstellfirma:</b><br>Stempel, Datum, Unterschrift | <b>Beilagen (max. Format A3):</b><br><i>Foto: Armierungsanschluss</i><br><br><i>Plan: Metallfassade</i> | <b>Termine:</b><br>Abnahmedatum<br><br>Nachkontrolle |
|--|---|--|

Bezugsquelle:



Amt für Feuerschutz des Kantons St. Gallen, Davidstrasse 37, 9001 St. Gallen, Tel: 058 229 70 30  
oder unter [www.gvasg.ch](http://www.gvasg.ch)

**zu 7.1.2 Dokumentation**

Symbole für Dokumentation "Blitzschutzsystem"

**Symbole für die Dokumentation Blitzschutzsystem**

|   |   |
|---|---|
|    | Fang- und Ableitungen (künstliche Leiter) |
|    | Leitende Gebäudeteile (natürliche Leiter) |
|    | Erdleitungen                              |
|    | Anschluss an Gebäudearmierungen           |
|    | Potentialausgleich (innerer Blitzschutz)  |
|    | Stab- und Tiefenerder                     |
|    | Wasserleitungs-Anschluss                  |
|    | Kamine                                    |
|   | Metallkamine                              |
|  | Dachständer mit Funkenstrecke             |
|  | Dunst-/Entlüftungsrohre                   |
|  | Lukarnen                                  |
|  | Dachfenster                               |
|  | Antennen                                  |
|  | Schneefänger                              |
|  | Fangstange mit Schutzwinkel               |

**zu 9 Weitere Bestimmungen / anerkannte Regeln der Technik**  
(Literatur-Hinweise auf Normen und Dokumente)

- EN 62305-1 Blitzschutz. Teil 1: „Allgemeine Grundsätze“
  - EN 62305-2 Blitzschutz. Teil 2: „Risiko-Management“
  - EN 62305-3 Blitzschutz. Teil 3: „Schutz von baulichen Anlagen und Personen“
  - EN 62305-4 Blitzschutz. Teil 4: „Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen“
  - EN 50164-1 Blitzschutzteile Teil 1: „Anforderungen für Verbindungsbauteile“
  - EN 50310 „Anwendung von Massnahmen für Erdung und Potentialausgleich in Gebäuden mit Einrichtungen der Informationstechnik“
  - EN 60079-10 Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche. Teil 10: „Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche“
  - EN 61241-10 Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub Teil 10: „Einteilung von staubexplosionsgefährdeten Bereichen“
  - EN 60728-11 Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste Teil 11: „Sicherheitsanforderungen“
  - EN 50174-2 Informationstechnik – Installation von Kommunikationsverkabelung. Teil 2: „Installationsplanung und Installationspraktiken in Gebäuden“
  - EN 61083-1 Messgeräte und Software bei Stossspannungs- und Stossstromprüfungen. Teil 1: „Anforderungen an Messgeräte“
  - ATEX-Richtlinie 94/9/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
  - SEV 4113 Leitsätze „Fundamenterder“
  - SEV 3127 „Errichtung und Betrieb von Elektrozaunanlagen“
  - SEV 1000 „Niederspannungs-Installationsnorm“ (NIN)
  - Weisung des ESTI 239.1006 „Anschlussleitungen zu Niederspannungsinstallationen“
  - SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt) Merkblatt Nr. 2153 Explosionschutz „Grundsätze Mindestvorschriften Zonen“
  - C2 d Richtlinien zum Korrosionsschutz von erdverlegten metallischen Anlagen – Korrosionskommission der SGK
-

**Bezugsquelle**

**Amt für Feuerschutz  
des Kantons St.Gallen**

Davidstrasse 37  
9001 St.Gallen  
Tel. 058 229 70 30  
[www.afs.gvasg.ch](http://www.afs.gvasg.ch)

---