

Fachinformation

des Österreichischen Elektrotechnischen Komitees – OEK

Prüfintervalle für Blitzschutzsysteme in Österreich

Zusammengestellt vom Technischen Komitee Blitzschutz (TK BL) des OVE unter der Mitarbeit von: S. Pack, G. Kindermann, M. Kompacher, S. Thumser, G. Rabitsch, O. Neyder, K. Kransteiner, A. Kransteiner, A. Hanreich, G. Junker, G. Brauner, W. Gasselhuber, H. Bachl

1. Einleitung

Ein Blitzschutzsystem setzt sich nach den derzeitigen Regeln der Technik aus dem äußeren Blitzschutzsystem (bestehend aus einer Fangeinrichtung, einer Ableitungseinrichtung und einer Erdungsanlage) und dem inneren Blitzschutzsystem (bestehend aus einem Blitzschutz-Potenzialausgleich und/oder der elektrischen Isolation gegenüber dem äußeren Blitzschutz) zusammen.

Die Wirksamkeit eines Blitzschutzsystems kann aus verschiedenen Gründen wie z. B. Korrosion von Bauteilen, mechanische Beschädigung, bauliche Veränderungen oder Veränderung am Blitzschutzsystem usw. beeinträchtigt werden. Ebenso können Änderungen der Nutzungsbedingung des Gebäudes dazu führen, dass die Wirksamkeit nicht mehr ausreichend ist. Aus diesem Grund sind Blitzschutzsysteme in regelmäßigen Zeitabständen von fachkundigen und hiezu berechtigten Personen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu überprüfen.

Die einzuhaltenden Prüfintervalle sind für unterschiedliche Anwendungsfälle durch Gesetze, durch Verordnungen und Bescheide, durch Bestimmungen, Normen oder privatrechtliche Vereinbarungen festgelegt.

Die vorliegende Fachinformation gibt einen Überblick über verbindlich vorgeschriebene und empfohlene Prüfintervalle.

2. Gesetzliche und behördliche Vorgaben für Prüfintervalle

Eine für **Arbeitsstätten mit Arbeitnehmern** verpflichtende Regelung für Prüfintervalle von Blitzschutzanlagen findet sich in der Elektroschutzverordnung 2003, § 7. Diese Regelung sieht grundsätzlich ein Prüfintervall von längstens drei Jahren, bei Verwendung von explosionsgefährlichen, hochentzündlichen oder größeren Mengen von leichtentzündlichen Arbeitsstoffen von längstens einem Jahr vor.

Für den Bereich der Land- und Forstwirtschaft gibt es unter Umständen davon abweichende Prüfintervalle in **bundesländerspezifischen Verordnungen** (z. B. Niederösterreichische Verordnung über den Schutz der Dienstnehmer vor Gefahren durch den elektrischen Strom in der Land- und Forstwirtschaft NÖ LFW ES-VO: Prüfintervall 4 Jahre, zusätzlich jährliche Sichtkontrolle durch den Dienstgeber).

Auch andere gesetzliche Bestimmungen, wie z. B. **Feuerpolizeiliche Gesetze der Länder**, lokale Vorschriften können spezielle Prüfintervalle für Blitzschutzsysteme enthalten.

In manchen Fällen werden auch in **Bescheiden (Baubescheid, Betriebsanlagengenehmigung u. dgl.)** Prüfintervalle für das Blitzschutzsystem festgelegt.

3. Normative Vorgaben

Abgesehen von den genannten, allenfalls zutreffenden, konkreten Prüfintervallen gelten für alle Blitzschutzsysteme jene, die in der Norm festgelegt sind, nach der das Blitzschutzsystem errichtet worden ist. Hier sind in der Praxis drei Fälle zu unterscheiden:

3.1 Blitzschutzsystem wurde gemäß „ÖVE-E 49 – Blitzschutzanlagen“ errichtet

Das trifft für die meisten Anlagen, die vor 2006 errichtet und nicht später verändert worden sind, zu. Für diese bleiben die in ÖVE-E 49 festgelegten Prüfintervalle gültig (siehe Tabelle 1).

Zusätzliche Prüfungen sind nach Änderungen an der Blitzschutzanlage, offensichtlichen Beschädigungen der Blitzschutzanlage, Reparaturen an der Blitzschutzanlage oder wenn bekannt ist, dass die bauliche Anlage von einem Blitz getroffen worden ist, durchzuführen.

3.2 Blitzschutzsystem wurde gemäß „ÖVE/ÖNORM E 8049-1:2001 – Blitzschutz baulicher Anlagen – Teil 1: Allgemeine Grundsätze“ errichtet

Das trifft für manche Anlagen, die nach 2001 und alle, die nach 2006 errichtet oder später verändert worden sind, zu.

Abgesehen von der Verpflichtung zur Prüfung nach Veränderungen, Reparaturen oder Blitzschlägen sind die Intervalle der wiederkehrenden Prüfungen in ÖVE/ÖNORM E 8049-1 nur qualitativ festgelegt (in Zeiträumen, wie sie der Beschaffenheit des zu schützenden Volumens und die Korrosionsprobleme erfordern).

Die Festlegung der konkreten Termine liegt in der Verantwortung des Anlagenbetreibers. In der Anmerkung von ÖVE/ÖNORM E 8049-1:2001, Abschnitt 10 wird betreffend der Prüfintervalle jedoch auf IEC 61024-1-2 hingewiesen.

3.3 Blitzschutzsystem wurde gemäß „ÖVE/ÖNORM EN 62305 Reihe – Blitzschutz“ errichtet

Auch in ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 – Blitzschutz – Schutz von baulichen Anlagen und Personen, welche die nationale Umsetzung der entsprechenden europäischen Norm und anerkannte Regel der Technik darstellt, sind keine zwingenden Festlegungen für Prüfintervalle enthalten.

Weil in verschiedenen Ländern zu unterschiedliche Voraussetzungen bestehen, wurde als internationaler Kompromiss im informativen Anhang E von ÖVE/ÖNORM EN 62305-3, die Tabelle E.2 mit empfohlenen Intervallen aufgenommen.

Der Zeitabstand zwischen den Prüfungen sollte gemäß ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 jedenfalls nach folgenden Faktoren bestimmt werden:

- der Klassifizierung der zu schützenden baulichen Anlage, speziell hinsichtlich der Schadensfolgenwirkungen,
- der Schutzklasse des Blitzschutzsystems (bei Errichtung nach Normen nach 2001),
- den örtlichen Umgebungsbedingungen, z. B. sollten bei einer Umgebung mit erhöhter Korrosionsgefahr Prüfungen in kürzeren Zeitabständen erfolgen,
- dem Werkstoff der einzelnen Bauteile,
- der Art der Oberfläche, an der die Bauteile befestigt sind,
- dem Zustand des Erdbodens und der damit zusammenhängenden Korrosionsgeschwindigkeit.

Tabelle 1 – Prüfintervalle gemäß ÖVE-E 49

Blitzschutzanlagen in explosions- und feuergefährdeten Bereichen sowie Objekte, in denen Explosivstoffe hergestellt, verarbeitet oder gelagert werden	einmal pro Jahr
Blitzschutzanlagen von Bauten für größere Menschenansammlungen (z. B. Theater, Lichtspieltheater, Kirchen, Flughäfen, Sportanstalten, Hochhäuser, Schulen, Seilbahnanlagen), Blitzschutzanlagen für Anlagen von Industrie und Gewerbe, Blitzschutzanlagen von Kulturgütern und Bauwerken mit elektronischer Ausstattung (z. B. Schlösser, Burgen, Museen, Archive, Bibliotheken, Fernmeldebetriebsgebäude, Richtfunkgebäude und -türme)	mindestens alle drei Jahre
Blitzschutzanlagen von freistehenden Schornsteinen, Aussichtstürmen, landwirtschaftlichen Gebäuden, Wohngebäuden mit mehr als drei Wohneinheiten (z. B. Reihenhäuser)	mindestens alle fünf Jahre
Blitzschutzanlagen von Wohngebäuden bis zu drei Wohneinheiten	mindestens alle zehn Jahre

4. Empfohlene Vorgangsweise

In Österreich haben sich für die wiederkehrende Überprüfung von Blitzschutzsystemen die Intervalle 1, 3, 5 und 10 Jahre bewährt.

ANMERKUNG

Diese Intervalle wurden auch vielfach in behördliche Bescheide aufgenommen.

Es wird empfohlen, im Regelfall diese gewohnten Prüfintervalle beizubehalten. Dies hat für den Anwender den Vorteil, unabhängig vom Errichtungszeitpunkt (auch bei wesentlicher Änderung oder Erweiterung) einer Anlage immer dieselben Prüfintervalle anwenden zu können.

Wenn regelmäßige Überprüfungen der übrigen elektrischen Anlage eines Gebäudes durchgeführt werden, ist es empfehlenswert, gleichzeitig das Blitzschutzsystem unter Berücksichtigung der Funktionsfähigkeit der inneren Blitzschutzmaßnahmen, einschließlich des Blitzschutzpotenzialausgleichs mit der elektrischen Anlage, zu überprüfen.

Eine zweckmäßige Vorgangsweise zur Festlegung der Prüfintervalle kann Bild 1 entnommen werden.

ANMERKUNG

Für die Dokumentation der Prüfung von Blitzschutzsystemen wurden vom ÖVE geeignete Vorlagen ausgearbeitet und sind von dort zu beziehen (Bezeichnung: Prüfbefund für Blitzschutzsysteme).

Es bedeutet:

- 1) Blitzschutzanlage (BSA) für Arbeitsstätten, Baustellen und Arbeitsmittel, blitzschlaggefährdet durch ihre Höhe, Flächenausdehnung, Lage oder Bauweise
- 2) Blitzschutzanlage (BSA) für Arbeitsstätten, Baustellen und Arbeitsmittel, die wegen ihres Verwendungszweckes eines Blitzschutzes bedürfen, wie insbesondere im Falle der Verwendung von explosionsgefährlichen, hochentzündlichen oder größeren Mengen von leichtentzündlichen Arbeitsstoffen

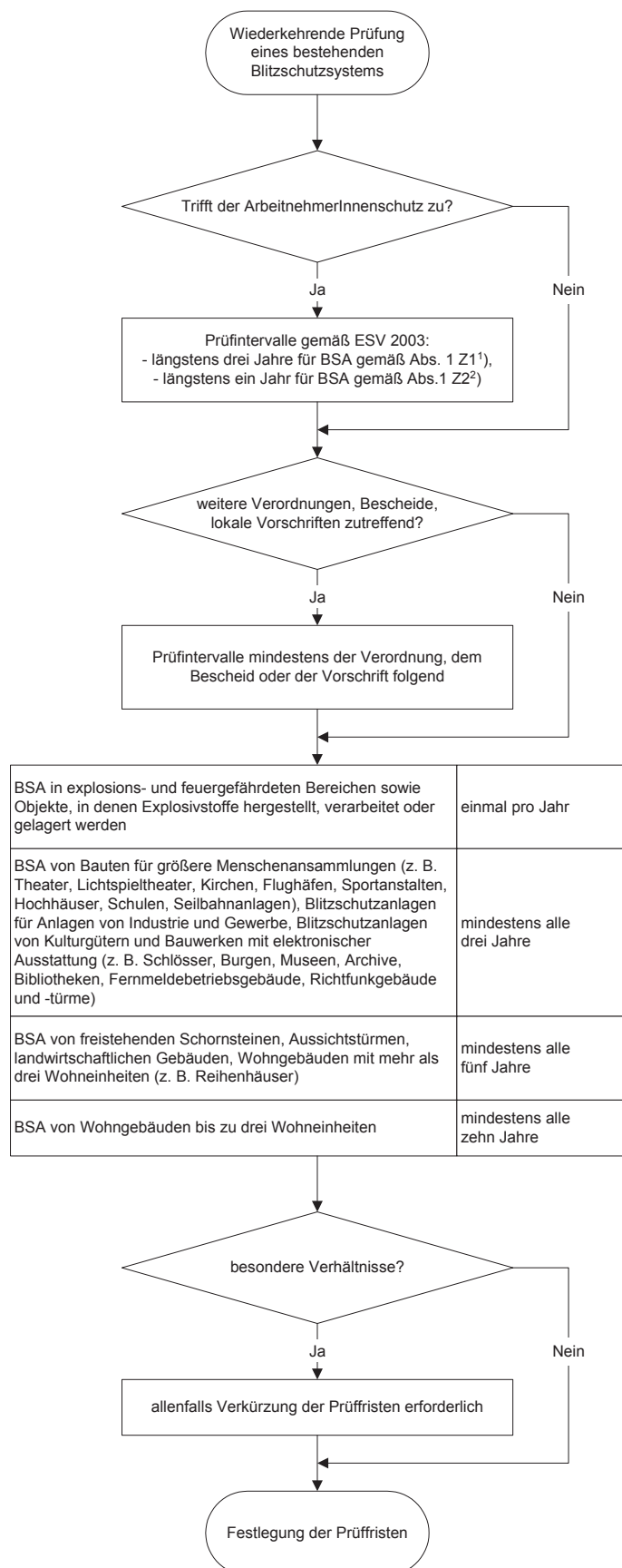


Bild 1 – Zweckmäßige Vorgangsweise zur Festlegung der Prüfintervalle

Literatur

ÖVE-E 49, *Blitzschutzanlagen, Ausgabe 1973 und Nachträge bzw. Ausgabe 1988*

ÖVE/ÖNORM E 8049-1, *Blitzschutz baulicher Anlagen – Teil 1: Allgemeine Grundsätze, Ausgabe 2001*

ÖVE/ÖNORM EN 62305-3, *Blitzschutz – Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen* Ausgabe 2006 als IEC und Europeanorm

BGBI II Nr. 424/2003, *Elektroschutzverordnung 2003*

Verordnung über den Schutz der Dienstnehmer vor Gefahren durch den elektrischen Strom in der Land- und Forstwirtschaft (NÖ LFW ES-VO) 9020/14-0 Stammverordnung 68/05 2005-08-12 Blatt 1-6, ausgegeben am 12. August 2005

Im Falle eines Nachdruckes darf der Inhalt nur wortgetreu und ohne Auslassung oder Zusatz wiedergegeben werden.