

Spezifikation

Prüfung

des Blitzschutzsystems

nach

DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3)

an der Technischen Universität Ilmenau

Version 1.0 | Datum: 22.05.2025

[illegible]

Einleitung und Einteilung

Eine Blitzschutzanlage umfasst die

- Äußere Blitzschutzanlage mit ihren Fangeinrichtungen und Ableitungen. Die Erdungsanlage ist sowohl Teil des äußeren Blitzschutzes als auch der Elektroanlage des Gebäudes
- Innere Blitzschutzanlage mit ihrem Blitzschutz-Potentialausgleich, den Überspannungs-Schutzeinrichtungen und Schirmungsmaßnahmen.

Die Prüfung des Blitzschutzsystems muss von einer Blitzschutz-Fachkraft durchgeführt werden. Eine Blitzschutz-Fachkraft (entsprechend DIN EN 62305-3 Beiblatt 3) ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen Blitzschutzsysteme planen, errichten und prüfen kann. Der Nachweis kann durch die regelmäßige Teilnahme an nationalen Weiterbildungsmaßnahmen geführt werden.

Für Änderungen an allen Teilen der Blitzschutzanlage ist eine Blitzschutz-Fachkraft erforderlich, die ebenso wie die Elektrofachkraft qualifiziert sein muss – nur im Bereich des Blitzschutzes.

Schützt der Blitzschutz eine überwachungsbedürftige Anlage nach BetrSichV, dann muss die Blitzschutz-Fachkraft zusätzlich auch befähigte Person sein.

Nach Vorgaben der DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) wird das Prüfintervall wie folgt festgelegt:

Schutzklasse	Sichtprüfung (Jahr)	Umfassende Prüfung (Jahr)
I und II	1	2
III und IV	2	4

Sichtprüfung:

Bei der Sichtprüfung der Blitzschutzanlage achtet der Beauftragte vor allem darauf, ob alle Ableitungen ordnungsgemäß vorhanden und verbunden sind. Außerdem muss er die Umgebung des Blitzschutzsystems in Augenschein nehmen: Sind noch andere metallene Teile auf dem Dach in der Nähe der Anlage verbaut (z.B. Abgasanlagen oder Anbauten)? Sind diese ordnungsgemäß in das Blitzschutzsystem eingebunden?

Umfang der Sichtprüfung des Äußeren Blitzschutzes:

- Kontrolle ob das Gesamtsystem mit den technischen Unterlagen übereinstimmt.
- Kontrolle auf ordnungsgemäßen Zustand der Befestigungen aller Leitungen und Systembauteile
- Kontrolle auf ordnungsgemäßen Zustand des Aufbaus und Zustand der Fangeinrichtung

- Kontrolle auf ordnungsgemäßen Zustand des Aufbaus und Zustand der sichtbaren Ableitungen
- Kontrolle auf ordnungsgemäßen Zustand Aufbau und Zustand der Erdanschlüsse
- Gibt es durch Korrosion geschwächte Teile?

Umfang der Sichtprüfung des Inneren Blitzschutzes:

- Kontrolle auf ordnungsgemäßen Einbau aller Blitzstrom- (SPD Typ I) und Überspannungs-Ableiter (SPD-Typ II) in energietechnischen und informationstechnischen Systemen
- Kontrolle auf ordnungsgemäßen Zustand des Aufbaus und Zustand der Fangeinrichtung
- Kontrolle auf Beschädigung/Auslösung von Blitzstrom- oder Überspannungs-Ableiter.
- Kontrolle auf Unterbrechung der Ableiter-Vorsicherung.
- Kontrolle der Potentialausgleiche (Metalltreppengeländer, Gas- und Wasserleitungen, Lüftungsanlagen usw.)

Umfassende Prüfung:

Die umfassende Prüfung besteht aus dem Umfang der Sichtprüfung des Inneren und Äußeren Blitzschutzsystems und der Messtechnischen Prüfung. Sind **nicht sichtbare** Verbindungen vorhanden (unter Putz, im Erdreich) ist die Durchgängigkeit (Prüfstrom messtechnisch nachzuweisen).

Messtechnische Prüfung:

Durch Messen sind die Durchgängigkeit der Verbindungen und der Zustand der Erdungsanlage zu prüfen. Es ist zu messen, ob alle Verbindungen und Anschlüsse von Fangeinrichtungen, Ableitungen, Potentialausgleichsleitungen, Schirmungsmaßnahmen usw., einen niederohmigen Durchgang haben. Der Richtwert ist $< 1 \Omega$.

Der Übergangswiderstand zur Erdungsanlage an allen Messstellen ist zur Feststellung der Durchgängigkeit der Leitungen und Verbindungen zu messen (Richtwert $< 1 \Omega$). Des Weiteren sind der Durchgang zu den metallenen Installationen (z. B. Gas, Wasser, Lüftung, Heizung), der Gesamterdungswiderstand des Blitzschutzsystems und der Erdungswiderstand von Einzelerdern und Teilringerdern zu messen. Die Messergebnisse müssen mit den Ergebnissen aus früheren Messungen verglichen werden. Ergibt sich eine wesentliche Abweichung von den früheren Messwerten, so sind zusätzliche Untersuchungen durchzuführen.

Hinweis: Bei bestehenden Erdungsanlagen, die älter als 10 Jahre sind, können Zustand und Beschaffenheit der Erdleitung und deren Verbindungen nur durch punktuelle Freilegung optisch beurteilt werden.

Dokumentation:

Über jede Prüfung ist ein Bericht zu erstellen. Dieser soll zusammen mit den technischen Unterlagen und Berichten vorhergehender Prüfungen beim Betreiber der Anlage / System oder bei der zuständigen Verwaltungsstelle (DGT) aufbewahrt werden.

Dem Prüfer müssen für die Beurteilung des Blitzschutzsystems z. B. folgende technische Unterlagen zur Verfügung stehen:

Entwurfskriterien, Planungsbeschreibungen, technische Zeichnungen zum äußeren und inneren Blitzschutz sowie Berichte vorausgegangener Wartungen und Prüfungen.

Ein Prüfbericht sollte folgende Angaben enthalten:

- Allgemeines: Eigentümer mit Anschrift, Hersteller des Blitzschutzsystems mit Anschrift, Baujahr
- Angaben zur baulichen Anlage: Standort, Nutzung, Bauart, Art der Dacheindeckung, Gefährdungspegel (LPL)
- Angaben zum Blitzschutzsystem:
 - Werkstoff und Querschnitt der Leitungen
 - Anzahl der Ableitungen, z. B. Trennstellen (Bezeichnung entsprechend den Angaben in der Zeichnung); berechneter Trennungsabstand
 - Art der Erdungsanlage (z. B. Ringerder, Tiefererder, Fundamenterder), Werkstoff und Querschnitt der Verbindungsleitungen zwischen den Einzelerdern
 - Ausführung des Blitzschutz-Potentialausgleichs zu metallenen Installationen, zu elektrischen Anlagen und zu vorhandenen Potentialausgleichsschienen
- Grundlagen der Prüfung
 - Beschreibung und Zeichnungen des Blitzschutzsystems
 - Blitzschutznormen und -bestimmungen zum Zeitpunkt der Errichtung
 - weitere Prüfgrundlagen (z. B. Verordnungen, Auflagen) zum Zeitpunkt der Errichtung
 - Ex-Zonenplan
- Art der Prüfung
 - Prüfung der Planung, baubegleitende Prüfung, Abnahmeprüfung, Wiederholungsprüfung, Zusatzprüfung, Sichtprüfung
- Prüfergebnis
 - festgestellte Änderungen der baulichen Anlage und/oder des Blitzschutzsystems
 - Abweichungen von den zutreffenden Normen, Verordnungen, Auflagen und Anwendungsrichtlinien zum Zeitpunkt der Errichtung
 - festgestellte Mängel
 - Erdungswiderstand oder Schleifenwiderstand an den einzelnen Trennstellen mit Angabe des Messverfahrens und des Messgerätetyps
 - Gesamt-Erdungswiderstand (Messung ohne oder mit Schutzleiter und metallener Gebäudeinstallation)

- Prüfer:
 - Name des Prüfers
 - Firma / Organisation des Prüfers
 - Name der Begleitperson
 - Anzahl der Seiten des Prüfberichtes
 - Datum der Prüfung
 - Unterschrift des befähigten Prüfers
 - Organisation des Prüfers