



OVE Richtlinie R 1000-2

Ausgabe: 2019-01-01

Wesentliche Anforderungen an elektrische Anlagen Teil 2: Blitzschutzsysteme

Essential requirements for electric installations –
Part 2: Protection against lightning

Exigences essentielles d'installations électriques –
Partie 2: Protection contre la foudre

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

ICS 29.020; 91.120.40

Copyright © OVE – 2019.
Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder
Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien
oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: <http://www.ove.at>
Webshop: www.ove.at/webshop
Tel.: +43 1 587 63 73

zuständig OVE/TK BL
Blitzschutz

OVE-Richtlinie R 1000-2:2019-01-01**Inhalt**

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Begriffe	4
3 Allgemeine Anforderungen.....	4
4 Bauliche Anlagen mit sicherheitstechnisch relevanten elektrischen und elektronischen Einrichtungen	8
5 Bauliche Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen	8
6 Blitzschutzbauteile	8
7 Planung und Dokumentation des Blitzschutzsystems	8
8 Prüfung des Blitzschutzsystems	9
Anhang A (normativ) Erforderliche Mindest-Blitzschutzklassen	10
Anhang B Literaturhinweise	14

Vorwort

Diese OVE-Richtlinie R 1000-2 wurde vom Technischen Komitee TK BL „Blitzschutz“ erarbeitet.

Die Erarbeitung dieser OVE-Richtlinie wurde vom OEK-Aktionskomitee mit Beschluss OEK-AK/2017/C05 genehmigt. Diese OVE-Richtlinie hat den Status eines elektrotechnischen Referenzdokuments gemäß Elektrotechnikgesetz ETG 1992.

Diese OVE-Richtlinie basiert auf der vierteiligen Normenreihe ÖVE/ÖNORM EN 62305 (siehe Anhang B), welche ein Gesamtkonzept zum Blitzschutz darstellt.

In dieser OVE-Richtlinie werden folgende Gesichtspunkte umfassen berücksichtigt:

- die Gefährdung durch den Strom und das Magnetfeld bei direkten und indirekten Blitzeinschlägen,
- die Schadensverursachung durch Schritt- und Berührungsspannungen, gefährliche Funkenbildung, Feuer, Explosion, mechanische und chemische Wirkungen und Überspannungen,
- die Art der zu schützenden Objekte, wie Gebäude, Personen, elektrische und elektronische Anlagen, Versorgungsleitungen, und die möglichen Schutzvorkehrung zur Schadensvermeidung bzw. Schadensminimierung.

Allgemeiner Hinweis zur OVE-Richtlinienreihe R 1000

Ziel der OVE-Richtlinienreihe R 1000 ist es, die Sicherheit elektrischer Anlagen durch die Berücksichtigung von wesentlichen Anforderungen gemäß dieser OVE-Richtlinien ohne starren Verweis auf Normen sicherzustellen. Die wesentlichen Anforderungen können durch Normen konkretisiert werden, wobei die Anwendung dieser Normen empfohlen wird, aber grundsätzlich freiwillig ist. Dies entspricht der schon seit langem auf europäischer Ebene im Rahmen von EU-Richtlinien im Produktbereich praktizierten Methode (New Approach).

Der Rechtsstatus dieses elektrotechnischen Referenzdokumentes ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Gesetz oder Verordnung verbindlich erklärten rein österreichischen elektrotechnischen Normen, verbindlich erklärten elektrotechnischen Referenzdokumenten oder kundgemachten elektrotechnischen Normen ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Normen oder Referenzdokumente. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser Normen oder Referenzdokumente ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Die in diesen Normen enthaltenen Rechtsbelehrungen, Einleitungen, Fußnoten, Anhänge und Hinweise auf Fundstellen und andere Texte werden von der Verbindlicherklärung oder von kundgemachten Normen betreffenden Regelungen nicht erfasst.

Hinweis zur Anwendung von OVE-Richtlinie R 1000-2

Analog zu EU-Richtlinien wird das Element der Konformitätsvermutung bei Anwendung besonders benannter elektrotechnischer Normen und elektrotechnischer Referenzdokumente verwendet. Dies bedeutet, dass die Konformität mit den wesentlichen Anforderungen der vorliegenden OVE-Richtlinie bei Blitzschutzsystemen vermutet wird, wenn sie mit den elektrotechnischen Normen und elektrotechnischen Referenzdokumenten gemäß Anhang B (Literaturhinweise) übereinstimmen.

OVE-Richtlinie R 1000-2:2019-01-01

1 Anwendungsbereich

Diese OVE-Richtlinie beschreibt die Planung, die Errichtung und den Betrieb von Blitzschutzsystemen (LPS) zum Schutz von baulichen Anlagen und Personen, mit dem Ziel der Vermeidung einer Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit von Menschen, sowie der Abwehr einer erheblichen Gefahr für Sachen und Gebäude (zB Brand oder Explosion).

2 Begriffe

Für die Anwendung dieser OVE-Richtlinie gelten folgende Begriffe:

2.1

Blitzschutzsystem en Lightning Protection System – LPS)

System bestehend aus dem äußeren Blitzschutz (Fangeinrichtungen, Ableitungen, Erdungsanlage) und aus dem inneren Blitzschutz (Trennungsabstand, Erdung und Blitzschutzpotentialausgleich, räumliche Schirmung, Leitungsführung und -schirmung, Überspannungsschutz)

2.2

Fangeinrichtung

Teil des äußeren Blitzschutzsystems zum schadensfreien Auffangen der Blitze

2.3

Erdungsanlage

Teil des Blitzschutzsystems, das den Blitzstrom in die Erde ableitet und dort verteilt

2.4

Erder

Teil oder Teilegruppe der Erdungsanlage der (die) den direkten elektrischen Kontakt zur Erde herstellt und den Blitzstrom in der Erde verteilt

2.5

Ableitungseinrichtung, Ableitungen

Teil des äußeren Blitzschutzsystems, das den Blitzstrom von der Fangeinrichtung zur Erdungsanlage ableitet

2.6

Blitzschutzklasse

Klassifizierung von Blitzschutzsystemen entsprechend deren Wirksamkeit und drückt die Wahrscheinlichkeit aus, mit der ein Blitzschutzsystem ein Volumen gegen Blitzeinwirkungen schützt

2.7

Trennungsabstand

Abstand zwischen zwei leitenden Teilen, bei dem keine gefährliche Funkenbildung eintreten kann

2.8

natürlicher Bestandteil des Blitzschutzsystems

leitender Bestandteil, der nicht eigens für den Blitzschutz eingebaut wurde, der aber zusätzlich zum LPS genutzt wird oder in manchen Fällen die Funktion eines oder mehrerer Teile eines LPS übernehmen kann

3 Allgemeine Anforderungen

Die nachfolgenden Anforderungen gelten bei der Errichtung von neuen Blitzschutzsystemen sowie bei wesentlichen Änderungen und Erweiterungen von bestehenden Blitzschutzsystemen, welche den anerkannten Regeln der Technik für den Blitzschutz entsprechen müssen. Das LPS ist bereits in der Planungsphase des Bauvorhabens zu berücksichtigen.

Bei der Errichtung eines Blitzschutzsystems in einer Mindest-Blitzschutzklasse gemäß Anhang A wird das Restrisiko für Personen und bauliche Anlagen auf ein in Österreich allgemein akzeptiertes Mindestmaß reduziert.

Durch Blitzschutzmaßnahmen ist eine Verringerung folgender Schadensrisiken zu bewirken:

- 1) Verlust des Lebens oder Verletzung von Personen sowie Haus- und Nutztieren, zB durch elektrischen Schlag (Schritt- und Berührungsspannungen);
- 2) Entstehung von physikalischen Schäden, zB durch Brand oder Explosion oder mechanische Zerstörung aufgrund des Blitzstromes, bzw. dessen Lichtbogens oder Funkenbildung;
- 3) Zerstörung oder Ausfall sicherheitstechnischer relevanter elektrischer und elektronischer Systeme, durch Blitz(teil)ströme, Blitzüberspannungen oder Potentialunterschiede.

Wird ein Blitzschutzsystem errichtet, so ist es dermaßen auszuführen, dass

- bei Ableitung einer elektrischen Entladung durch Blitzschlag keine unkontrollierte Entladung zwischen zwei Punkten des Blitzschutzsystems erfolgt;
- von keinem Punkt des Blitzschutzsystems eine Entladung auf das zu schützende Objekt oder in den zu schützenden Raum erfolgt, sowie;
- bestehende Objekte, Anlagen und Einrichtungen nicht gefährdet werden (Beachtung des Trennungsabstandes).

Um dies zu gewährleisten, müssen die Fangeinrichtungen, die Ableitungen und die Erdungsanlage den vorhersehbaren elektrischen, chemischen, thermischen und mechanischen sowie klimatischen Beanspruchungen standhalten.

Für die Auslegung des Blitzschutzsystems hinsichtlich der zu Grunde gelegten Blitzparameter und die Bemessung des Blitzschutzsystems sind folgende Eigenschaften des Bauwerks zu berücksichtigen: Lage, Größe oder Bauweise, Verwendungszweck, kulturhistorische Bedeutung, potentielle Gefährdung der Nachbarschaft sowie bestimmungsgemäße Verwendung für den Aufenthalt eines größeren Personenkreises.

Verwendete natürliche Bestandteile des Blitzschutzsystems (zB metallene Gebäudeteile) müssen den Beanspruchungen durch den Blitzstrom standhalten.

Als Grundlage dazu dienen die Blitzschutzklassen von Tabelle 1.

Das zu schützende Objekt ist mit Fangeinrichtungen auszustatten.

Radioaktive Fangeinrichtungen sind nicht erlaubt. Für alle Arten der Fangeinrichtungen dürfen für die Festlegung des Schutzraumes nur die tatsächlichen Abmessungen der metallenen Fangeinrichtungen berücksichtigt werden.

Fangeinrichtungen sind derart zu positionieren, dass die bauliche Anlage vor direktem Blitzschlag geschützt ist, insbesondere bei allen Ecken, Kanten und herausragenden Stellen.

Dies kann nach einem oder mehreren der folgenden Schutzverfahren erfolgen (siehe Tabelle 1 bzw. Bild 1):

- das Blitzkugelverfahren;
- das Schutzwinkelverfahren;
- das Maschenverfahren.

Die Ableitungen sind bei einem nicht getrennten Blitzschutzsystem, ausgehend von den Ecken der baulichen Anlagen, möglichst gleichmäßig entsprechend dem typischen Abstand am Gebäudeumfang zu verteilen, dass der Blitzstrom auf parallelem Weg möglichst direkt abgeleitet wird. Die Mindestanzahl der Ableitungen beträgt bei einem nicht getrennten Blitzschutzsystem zwei. Bei einem getrennten Blitzschutzsystem ist es nicht erforderlich, den typischen Abstand einzuhalten, da die Anzahl der Ableitungen gemäß den errichteten Fangeinrichtungen und den einzuhaltenden Trennungsabstand anzuordnen sind.

Wenn der Trennungsabstand nicht eingehalten werden kann, ist ein Blitzschutz-Potentialausgleich zwischen den leitfähigen Teilen vorzusehen, entweder durch direkte Verbindung, oder – wenn dies nicht möglich ist – durch blitzstromtragfähige Überspannungsableiter.

OVE-Richtlinie R 1000-2:2019-01-01

Für Leitungen oder äußere leitende Teile, die in die bauliche Anlage eingeführt werden, müssen im Nahbereich deren Eintrittspunkte in die bauliche Anlage Blitzschutz-Potentialausgleichsverbindungen (entweder direkt oder über Überspannungs-Schutzeinrichtungen) hergestellt werden.

Die Erdungsanlage muss unter Berücksichtigung des spezifischen Bodenwiderstands einen möglichst niedrigen Erdungswiderstand aufweisen. Dabei müssen die Parameter (zB Mindestlänge, Verlegetiefe) so gewählt werden, dass die Einflüsse durch Korrosion, Bodentrockenheit und -frost gering sind und somit der entsprechende Erdungswiderstand stabil bleibt.

Für den inneren Blitzschutz müssen Maßnahmen getroffen werden, wenn sie zum Schutz elektrischer und elektronischer Systeme gegen transiente, durch Blitzeinschlag hervorgerufene Überspannungen erforderlich sind.

Die Festlegungen zum Blitzschutzsystem, wie zB Art der Erdung, getrennter bzw. nicht-getrennter äußerer Blitzschutz, Blitzschutzpotentialausgleich, Schirmung, Blitzschutzkonzept, Überspannungsschutz müssen bereits in der Planungsphase getroffen und dokumentiert werden.

Als Grundlage dazu dienen die Blitzschutzklassen von Tabelle 1.

Tabelle 1 – Blitzschutzklassen

Blitzschutz- klasse	Wirksamkeit	Max. Scheitelwert	Parameter für die Auslegung der Fang- und Ableitungseinrichtungen			
			Blitzkugel- radius	Maschen- weite (max.)	Schutz- winkel α	Typischer Abstand der Ableitungen
I	0,98	200 kA	20 m	5 m x m	siehe Bild 1	10 m
II	0,95	150 kA	30 m	10 m x 10 m		10 m
III	0,90	100 kA	45 m	15 m x 15 m		15 m

Einen Zusammenhang der verschiedenen Parameter siehe Bild 2.

OVE-Richtlinie R 1000-2:2019-01-01**4 Bauliche Anlagen mit sicherheitstechnisch relevanten elektrischen und elektronischen Einrichtungen**

Wenn der Ausfall von sicherheitstechnisch relevanten elektrischen bzw. elektronischen Einrichtungen, einen gefährlichen Zustand für das Leben oder die Gesundheit von Personen verursacht, sind ergänzende Schutzmaßnahmen gegen elektromagnetische Blitzimpulse (LEMP) vorzusehen (zB Blitzschutzzonen, koordinierter Überspannungsschutz, Schirmung).

5 Bauliche Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen

Bauliche Anlagen, welche explosionsgefährdete Bereiche der Zone 0, Zone 1, Zone 2, Zone 20, Zone 21, oder Zone 22 gemäß VEXAT ganz oder teilweise umschließen, müssen mit einem Blitzschutzsystem (Äußerer und Innerer Blitzschutz) ausgestattet werden. Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 0, Zone 1, Zone 20 oder Zone 21 außerhalb von baulichen Anlagen sind gegen direkten Blitzschlag mit einem Blitzschutzsystem zu schützen.

Bei der Errichtung von Blitzschutzsystemen für bauliche Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen sind die Mindest-Blitzschutzklassen gemäß Tabelle 2 anzuwenden und die besonderen Ausführungsbestimmungen zu berücksichtigen.

Tabelle 2 – Zuordnung der Mindest-Blitzschutzklasse in Abhängigkeit des explosionsgefährdeten Bereiches

Nutzungsart	Mindest-Blitzschutzklasse
Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 2 oder Zone 22	III
Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1 oder Zone 21	II
Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 0 oder Zone 20	I

ANMERKUNG Die angeführten Mindest-Blitzschutzklassen beziehen sich auf die Geometrie/Ausdehnung des explosionsgefährdeten Bereiches und nicht auf das gesamte Gebäude/Brandabschnitt, sofern sich die explosionsgefährdeten Bereiche nicht auf den überwiegenden Teil des Gebäudes/Brandabschnittes erstrecken.

6 Blitzschutzbauteile

Blitzschutzbauteile müssen den vorhersehbaren elektrischen, chemischen, thermischen und mechanischen sowie klimatischen Beanspruchungen dauerhaft standhalten. Gleiche Anforderungen gelten auch für natürliche Bestandteile von Blitzschutzsystemen.

Leitungshalter und Klemmen müssen mit dem Werkstoff der Leitungen verträglich sein.

Verbindungen und Anschlüsse müssen den Blitzstrombeanspruchungen in Querschnitt und Ausführung standhalten.

Nichtisolierte (blanke) Leitungen aus Aluminium bzw. Alu-Knetlegierung dürfen nicht direkt (nicht ohne Abstand) an, auf oder stark saurer oder alkalischer Umgebung (wie zB unter Kalkputz, Mörtel oder Beton) und nicht direkt im Erdboden verlegt werden, es sei denn, sie sind vollständig mit einem dauerhaft eng umschließenden Isoliermantel umhüllt (dauerhafter Korrosionsschutz).

7 Planung und Dokumentation des Blitzschutzsystems

Um die ordnungsgemäße Planung und Errichtung der Anlage zu belegen und wiederkehrende Prüfungen zu ermöglichen muss eine der baulichen Anlage angepasste und nachvollziehbare Dokumentation des LPS erstellt werden. Dabei sind folgende Inhalte zu berücksichtigen:

- Referenzen (mit Ausgabedatum) der Normen oder Angabe anderer technischer Spezifikationen, mit denen die Blitzschutzanlage übereinstimmt und aufgrund derer die Konformität mit den Bestimmungen dieser Richtlinie gewährleistet wird;

- Pläne der baulichen Anlage;
- technische Beschreibung der Anlage, Verwendungszweck, Funktionsbeschreibung;
- Bodenbeschaffenheit (spezifischer Bodenwiderstand);
- Ex-Zonenplan;
- Blitzschutzkonzept für äußeren und inneren Blitzschutz (Blitzschutzklassenfestlegung, Erdungsplan, planliche Darstellung des Potenzialausgleiches der gesamten baulichen Anlage, Pläne des Blitzschutzsystem mit eingetragenen Schutzbereichen, Bedingungen für den Trennungsabstand, Blitzschutzzonen und Blitzschutzpotenzialausgleichsmaßnahmen);
- Fotodokumentation (zB für Anlagen(teile) die nach Fertigstellung nicht mehr zugänglich sind);
- Erstprüfbefunde der blitzschutzrelevanten Anlagenteile, sowie Prüfbefunde der beiden letzten wiederkehrenden Prüfungen.

Die Dokumentation des Blitzschutzsystems ist aufzubewahren und auf aktuellem Stand zu halten.

8 Prüfung des Blitzschutzsystems

Das LPS muss zumindest nach der Errichtung oder nach Veränderungen einer Prüfung unterzogen werden. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beheben.

8.1 Zweck der Prüfungen ist es, sicherzustellen, dass:

- a) die Auslegung des Blitzschutzsystems dieser Richtlinie entspricht;
- b) alle Teile des Blitzschutzsystems in gutem Zustand sind und die ihnen zugedachten Funktionen erfüllen können und dass keine Korrosion vorhanden ist;
- c) alle neu hinzugekommenen Versorgungseinrichtungen oder baulichen Änderungen in das Blitzschutzkonzept einbezogen wurden.

8.2 Prüfungen nach 8.1 sind durchzuführen:

- während der Errichtung der baulichen Anlage, um Teilbereiche zu überprüfen (zB Erdungsanlage);
- nach der Errichtung des LPS;
- nach Veränderungen, Erweiterungen oder Reparaturen;
- zum Nachweis der Betriebssicherheit (Wiederkehrende Prüfungen).

8.3 Die Prüfergebnisse sind in die Dokumentation einzubinden.

Anhang A (normativ)

Erforderliche Mindest-Blitzschutzklassen

Tabelle A.1 – Zuordnung der Mindest-Blitzschutzklasse in Abhängigkeit der Gebäudeart und deren Nutzung (1 von 4)

Gebäudeart	Nutzungsart	Mindest-Blitzschutzklasse
Industrie und Gewerbe	Bürobereiche	III
	Lagerbereiche	III
	Produktionsbereiche	III ^b
	Gebäude mit einer Gesamthöhe über 28 m ^c	II
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 2 oder Zone 22	III ^{b,d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1 oder Zone 21	II ^{b,d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 0 oder Zone 20	I ^{b,d}
Landwirtschaften, Vertriebsstellen landwirtschaftlicher Produkte (zB Lagerhalle)	Wohn- und Betriebsgebäude	III
	Lagerbereiche, Scheunen (zB Heu, Stroh), Gewächshäuser, Stallungen	III
	Siloanlagen oder Anlagen über 22 m (begehbare Niveau)	II
	Automatisierte und teilautomatisierte Stallungen	II ^b
	Gebäude mit einer Gesamthöhe über 28 m ^c	II
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 2 oder Zone 22	III ^{b,d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1 oder Zone 21	II ^{b,d}
Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 0 oder Zone 20	I ^{b,d}	
Tourismusbetriebe, Beherbergungsbetriebe	Pensionen, Gasthöfe, Gastronomie, Hotels für höchstens 1 000 Personen	III ^a
	Pensionen, Gasthöfe, Gastronomie, Hotels über 1 000 Personen	II
	Schutzhütten, Almhütten	II
	Thermenbetriebe, Hallenbäder	II ^b
	Seilbahnstationen für Personenbeförderung	II ^b
	Gebäude mit einer Gesamthöhe über 28 m ^c	II
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 2 oder Zone 22	III ^{b,d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1 oder Zone 21	II ^{b,d}
Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 0 oder Zone 20	I ^{b,d}	

Tabelle A.1 – Zuordnung der Mindest-Blitzschutzklasse in Abhängigkeit der Gebäudeart und deren Nutzung (2 von 4)

Gebäudeart	Nutzungsart	Mindest-Blitzschutzklasse
Bahnanlagen, Bahnhöfe	Verwaltungsbereiche, Büros, Einkaufsbereiche	III ^a
	Abfertigungsgebäude, Betriebsgebäude, überdachte Bahnsteige	III ^a
	Kontrollzentren, Leitstellen	I ^b
	Lager/sonstige Nutzungsbereiche	III
	Gebäude mit einer Gesamthöhe über 28 m ^c	II
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 2 oder Zone 22	III ^{b,d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1 oder Zone 21	II ^{b,d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 0 oder Zone 20	I ^{b,d}
Flughafenbetriebe	Verwaltungsbereiche, Büros, Einkaufsbereiche	III
	Abfertigungsgebäude, Betriebsgebäude, angebaute Vorfeldebereiche	III ^a
	Lager	III
	Hangar	III
	Tower, Kontrollzentren, Flugsicherungsanlagen für Linien- und Charterverkehr	I ^b
	Tower, Flugsicherungsanlagen für sonstigen Flugverkehr (zB Sportflughafen)	II ^b
	Gebäude mit einer Gesamthöhe über 28 m ^c	II
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 2 oder Zone 22	III ^{b,d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1 oder Zone 21	II ^{b,d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 0 oder Zone 20	I ^{b,d}
Öffentliche Gebäude	Verwaltungsgebäude, Mehrzweckgebäude	III
	Schulen, Universitäten, Ausbildungsstätten, Kindergärten	III ^a
	Schüler- und Studentenheime, Internate, Horte, Heime	III ^a
	Einkaufszentren, Verkaufsstätten	III ^a
	Veranstaltungsstätten, Messehallen, Mehrzweckhallen	III ^a
	Theater, Opernhäuser, Kino, Diskotheken	III ^a
	Museen und Kulturstätten	III ^a
	Kulturhistorisch wertvolle Anlagen und Einrichtungen	III ^a
	Kirchen, religiöse Bauwerke	III ^a
	Thermenbetriebe, Bäder, Hallenbäder	II ^a

OVE-Richtlinie R 1000-2:2019-01-01

Tabelle A.1 – Zuordnung der Mindest-Blitzschutzklasse in Abhängigkeit der Gebäudeart und deren Nutzung (3 von 4)

Gebäudeart	Nutzungsart	Mindest-Blitzschutzklasse
Öffentliche Gebäude	Überdachte Tribünen, Umkleide und Servicebereiche von Veranstaltungsstätten (zB Freilichtbühnen, Sportstätten)	III ^a
	Offene Tribünen von Veranstaltungsstätten (zB Freilichtbühnen, Sportstätten)	II ^a
	Garagen, Parkhäuser	III
	Kasernen	III
	Kläranlagen	III ^b
	Einsatzzentralen, Stützpunkte (zB Polizei, Feuerwehr, Rettung, Katastrophenschutz)	III ^{a,b}
	Haftanstalten	III
	Gebäude über 1 000 Personen	II
	Gebäude mit einer Gesamthöhe über 28 m ^c	II
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 2 oder Zone 22	III ^{b,d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1 oder Zone 21	II ^{b,d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 0 oder Zone 20	I ^{b,d}
Krankenanstalten, Heime und Pflegeanstalten	Allgemeine Gebäude, Verwaltungstrakte	III ^a
	Bettentrakte, Ambulanzen, Therapie- und sonstige medizinische Bereiche	II ^b
	OP-Bereiche, Intensivstationen, u. dgl.	I ^b
	Gebäude mit einer Gesamthöhe über 28 m ^c	II
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 2 oder Zone 22	III ^{b,d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1 oder Zone 21	II ^{b,d}
Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 0 oder Zone 20	I ^{b,d}	
Wohnobjekte, Wohnanlagen	Wohnobjekte bis 2 Wohneinheiten	III
	Wohnobjekte mit mehr als 2 Wohneinheiten	III
	Wohngebäude mit einer Gesamthöhe über 28 m ^c	II
Sonderanlagen	Munitionslager	I ^b
	Sprengstoff- und Feuerwerkserzeugung und/oder Lagerung	I ^b

Tabelle A.1 – Zuordnung der Mindest-Blitzschutzklasse in Abhängigkeit der Gebäudeart und deren Nutzung (4 von 4)

Gebäudeart	Nutzungsart	Mindest-Blitzschutzklasse
Anlagen für die Energieversorgung, Telekommunikation und Informationstechnik	Betriebsgebäude	III
	Transformatorstationen bis 36 kV	III ^b
	Schalt- und Umspannanlagen	II ^{b, e}
	Netzleitstellen, Steuerwarten	I ^b
	Kraftwerke	II ^b
	Photovoltaikanlagen	III ^b
	Windkraftanlagen	I
	Heizwerke, Bauliche Anlagen für Fernwärme- und Nahwärmenetze (zB Biomasse)	II ^b
	Sendeanlagen, Radarstationen	I ^b
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 2 oder Zone 22	III ^{b, d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 1 oder Zone 21	II ^{b, d}
	Explosionsgefährdete Bereiche der Zone 0 oder Zone 20	I ^{b, d}

^a Bei Vorliegen einer erhöhten Gefährdung von Personen infolge der Objektlage (zB exponierte Lage am Berg) oder bei Objektbauweisen mit erhöhter Gefährdung (zB wenn keine Stahl- oder Massivbauweise mit flugfeuerresistenter Deckung vorliegt) ist Blitzschutzklasse II zu wählen. Gegebenenfalls kann eine Risikoanalyse zur Ermittlung der Blitzschutzklasse erfolgen.

^b Bei Anlagen mit besonderer Gefährdung oder EMV-sensiblen Einrichtungen sind zusätzliche Maßnahmen für den Inneren Blitzschutz gemäß Abschnitt 7 zu treffen, um unzulässige Beeinflussungen und damit gefährliche Betriebszustände oder Schäden zu vermeiden.

^c Anmerkung: Die Gebäudehöhe 28 m erklärt sich aus der OIB-Richtlinie 2.3 mit 22 m (höchste begehbare Stockwerksebene) plus 6 m Sicherheitszuschlag (zB Aufzug, Stockwerkshöhe).

^d Die Festlegung der Blitzschutzklasse für explosionsgefährdete Bereiche bezieht sich auf die Geometrie/Ausdehnung des explosionsgefährdeten Bereiches und nicht auf das gesamte Gebäude/Brandabschnitt, sofern sich die explosionsgefährdeten Bereiche nicht auf den überwiegenden Teil des Gebäudes/Brandabschnitt erstrecken.

^e In Freiluftschaltanlagen sind Abweichungen der Anforderungen aus der Mindest-Blitzschutzklasse in Bezug auf den Blitzkugelradius auf $30 \times (1 + 0,15)$ m zulässig, wenn diese aus der Lage der hochspannungsführenden Anlagenteile begründbar sind.

OVE-Richtlinie R 1000-2:2019-01-01**Anhang B****Literaturhinweise**

ÖVE/ÖNORM EN 62305-1: *Blitzschutz – Teil 1: Allgemeine Grundsätze*

ÖVE/ÖNORM EN 62305-2: *Blitzschutz – Teil 2: Risiko-Management*

ÖVE/ÖNORM EN 62305-3, *Blitzschutz – Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen*

ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 1, *Blitzschutz – Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen – Beiblatt 1: Zusätzliche Informationen für bauliche Anlagen mit explosionsgefährdeten Bereichen*

ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 2, *Blitzschutz – Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen – Beiblatt 2: Auswahl der Mindest-Blitzschutzklasse und der Prüfintervalle für bauliche Anlagen*

ÖVE/ÖNORM EN 62305-4, *Blitzschutz – Teil 4: Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen*

ÖVE/ÖNORM EN 62561 Reihe, *Blitzschutzbauteile (LPSC)*

OVE-Richtlinie R 6-1, *Blitzschutz für besondere bauliche Anlagen – Teil 1: Maßnahmen für Fliegende Bauten*

OVE-Richtlinie R 6-2-1, *Blitz- und Überspannungsschutz – Teil 2-1: Photovoltaikanlagen- Blitz- und Überspannungsschutz*


OVE-Richtlinie R 6-2-2, *Blitz- und Überspannungsschutz – Teil 2-2: Photovoltaikanlagen – Auswahl und Anwendungsgrundsätze an Überspannungsschutzgeräte*

OVE-Richtlinie R 6-3, *Blitz- und Überspannungsschutz – Teil 3: Zusätzliche Informationen für besondere bauliche Anlagen*

OIB-Richtlinie 2.3, *Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m*

Fachinformationen des Österreichischen Elektrotechnischen Komitees – OEK:

- Anforderungen an Blitzschutzsysteme bei wesentlichen Änderungen oder wesentlichen Erweiterungen an baulichen Anlagen
- Koordination von Überspannungs-Schutzgeräten verschiedener Hersteller“
- Informationen zur Errichtung von Blitzschutzsystemen (LPS)“

	Unterzeichner	serialNumber=932783133,CN=Bundeskazleramt,C=AT
	Datum/Zeit	2020-07-08T10:17:00+02:00
	Prüfinformation	Informationen zur Prüfung des elektronischen Siegels bzw. der elektronischen Signatur finden Sie unter: https://www.signaturpruefung.gv.at Informationen zur Prüfung des Ausdrucks finden Sie unter: https://www.bundeskazleramt.gv.at/verifizierung
	Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert.