



BLITZPLANER®

Austrofizierte Ergänzung



Hinweise zur Anwendung der 3. aktualisierten Auflage des BLITZPLANER® in Österreich bezogen auf die Normen mit Stand 2013-11-01.

Inhalt:

- Zu 3.2 Erläuterung zur DIN EN 62305-2: Risikomanagement
- Zu 3.4 Arten der Prüfung und Qualifikation der Prüfer
- Zu 5.1.11 Windlastbeanspruchungen von Blitzschutz-Fangstange
- Zu 5.5.2 Erdungsanlagen, Fundamenterder und Fundamenterder bei besonderen baulichen Maßnahmen
- Zu 8.1.6 Bemessung der Anschlussleitungslängen für SPDs
- Zu 9 03 Blitz- und Überspannungsschutz für Biogasanlagen
- Zu 9 18 Blitz- und Überspannungsschutz für Photovoltaik-Dachanlagen
- Zu 9 19 Blitz- und Überspannungsschutz für Photovoltaik-Freiland-Kraftwerke
- Zu 9 32 Blitz- und Überspannungsschutz für explosionsgefährdete Bereiche
- Zu 9 33 Blitzschutzsysteme für Gas-Druckregel- und Messanlagen (GDRM-Anlagen)
- Zu A Literaturverzeichnis: Normen, Richtlinien, Verordnungen

Zu 3.2 Erläuterung zur DIN EN 62305-2: Risikomanagement (siehe Seite 33ff)

Der Blitzschutz ist in Österreich eine Behördenvorschreibung und Bestandteil des Brandschutzes. Aus diesem Grund wurden Mindestblitzschutzklassen abhängig von der Gebäude- und Nutzungsart in der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 2 Ausgabe: 2013-02-01 definiert. Da die Gefährdung abhängig von der lokalen Blitzdichte und Gebäudeabmessung ist, muss die Mindestblitzschutzklasse auf ausreichende Schutzfunktion überprüft werden. Hierzu bietet die Software DEHNSupport eine einfache Berechnungsmethode.

Zur Beurteilung ob eine wesentliche Änderung oder Erweiterung vorliegt, wurde die Fachinformation „Anforderungen an Blitzschutzsysteme bei wesentlichen Änderungen oder wesentlichen Erweiterungen an baulichen Anlagen“ Ausgabe: August 2010 erstellt.

Zu 3.4 Arten der Prüfung und Qualifikation der Prüfer (siehe Seite 58ff)

Erläuterung zur Blitzschutz-Fachkraft in Österreich:

Der Begriff der Blitzschutz-Fachkraft wird im Text der internationalen Norm EN 62305-4 verwendet, ist aber als Begriff nicht definiert. In Österreich gilt als Blitzschutz-Fachkraft, wer folgende Voraussetzungen erfüllt:

- facheinschlägige elektrotechnische Ausbildung und/oder facheinschlägige Kompetenz und Erfahrungen,
- Kenntnisse über die einschlägigen Blitzschutznormen für das Planen, Errichten und Prüfen von Blitzschutzsystemen zum Schutz von baulichen Anlagen und Personen.

Zu Tabelle 3.4.1.1 Größter Abstand zwischen Prüfungen des LPS entsprechend DIN EN 62305-3, Tabelle E.2:

Das maximale Prüfintervall wurde abhängig von der Gebäude- und Nutzungsart in der ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 2 Ausgabe: 2013-02-01 definiert.

Zu 5.1.11 Windlastbeanspruchungen von Blitzschutz-Fangstangen (siehe Seite 91ff)

Es ist die Fachinformation „Blitzschutzfangeinrichtungen unter Windlastbeanspruchung“ Ausgabe Dezember 2011 zu beachten.

In die Berechnung der tatsächlich zu erwartenden Windlastbeanspruchungen gemäß ÖNORM EN 1991-1-4 sind neben der zonenabhängigen Windlast (Basiswindgeschwindigkeit, Böenreaktionsfaktor, Geländekonfiguration) auch die Gebäudehöhe und die örtlichen Gegebenheiten (Gebäude einzeln stehend, im offenen Gelände oder eingebettet in umgebende Bebauung, „Düsenwirkung“ aufgrund der Gebäudetopographie) mit einzubeziehen. Hersteller von Fangeinrichtungen (freistehende Fangstangen u. dgl.) können nur standardmäßige Angaben in ihren Datenblättern anführen. D. h. es werden maximale Windgeschwindigkeiten angeführt, für die diese Systeme ausgelegt sind, ohne dass objektbezogene Gegebenheiten berücksichtigt werden.

Zu 5.5.2 Erdungsanlagen, Fundamenterder und Fundamenterder bei besonderen baulichen Maßnahmen siehe Seite 132ff)

Anstelle von Band 30 x 3,5 mm ist in Österreich 30 x 3 mm erlaubt.

Die Masche darf maximal 10 x 20 m sein.

Die Betonnutzbarkeit wird durch die Expositionsklasse definiert. Die Klassen XC1 und XC2 sind für Fundamenterder nutzbar. Wenn ein Fundament nicht erderfähig ist, dann ist eine geeignete Erdungsanlage außerhalb oder unterhalb zu errichten. Der Potentialausgleich mit der Bewehrung ist herzustellen. Aus diesem Grund wird eine Masche von 20 x 20 m trotzdem empfohlen.

Zu 8.1.6 Bemessung der Anschlussleitungslängen für SPDs (siehe Seite 238ff)

Bild 8.1.6.8b (Seite 240), Bild 8.1.6.10 und 8.1.6.12 (Seite 242)

Wenn der PEN-Leiter im HAK und über das SPD mit der HES verbunden wird, dann kann ein zu hoher Betriebsstrom über die Klemmen des SPD fließen. Dieser Betriebsstrom darf den zulässigen Dauerstrom der SPD-Klemmen nicht übersteigen. Darum ist in Österreich nur die kürzeste diese Verbindung zu machen (siehe HD 60635-5-534 Ausgabe: August 2008).

Zu 9 03 Blitz- und Überspannungsschutz für Biogasanlagen (siehe Seite 278ff)

In Österreich sind abweichend folgende Vorschriften zu beachten:

- ÖVE/ÖNORM E 8065 Ausgabe: 2008-08-01
- ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 1 Ausgabe: 2013-11-01
- ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 2 Ausgabe: 2013-02-01
- Fachinformation „Besondere Anforderungen für den Blitzschutz von Biogasanlagen“ Ausgabe: Jänner 2012
- VEXAT Ausgabe: 26. Juli 2004

Zu 9 18 Blitz- und Überspannungsschutz für Photovoltaik-Dachanlagen (siehe Seite 366ff)

In Österreich sind abweichend folgende Vorschriften zu beachten:

- ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712 Ausgabe: 2009-12-01
- Fachinformation „Anforderungen an Blitzschutzsysteme bei wesentlichen Änderungen oder wesentlichen Erweiterungen an baulichen Anlagen“ Ausgabe: August 2010
- OVE-Richtlinie R 6-2-1 Ausgabe: 2012-04-01
Auszug aus der Richtlinie:
 - 4.5 Risikomanagement
Ein Blitzschutzsystem, das für Blitzschutzklasse III ausgelegt ist, entspricht den normalen Anforderungen für PV-Anlagen
Die blitzschutztechnischen Maßnahmen für die PV-Anlage werden an die Blitzschutzklasse der baulichen Anlage angepasst.
 - 6 Kabel-/Leitungsverlegung und Schirmung
das magnetische Feld eines Blitzereignisses kann durch Schirmung und entsprechend Kabelverlegung reduziert werden - siehe Bild 7.
 - 7 Prüfung und Dokumentation
Für die Prüfung und Dokumentation des Blitzschutzsystems der PV-Anlage gelten die Anforderungen gemäß ÖVE/ÖNORMEN 62305-3.
- OVE-Richtlinie R 6-2-2 Ausgabe: 2012-04-01
Auszug aus der Richtlinie:
 - Es ist grundsätzlich beim Wechselrichter auf der AC- und DC-Seite jeweils ein SPD notwendig. Wenn die Leitungslänge der DC-Leitung, gemessen vom WR bis Stringfeldbeginn, länger als 10 m Kabellänge sein, dann ist ein zweites SPD beim Stringfeld notwendig.
 - Keine Blitzschutzanlage vorhanden:
SPD's auf der AC- und DC-Seite: Typ 2
 - Blitzschutzanlage vorhanden **UND** Trennungsabstand **eingehalten**:
SPD's auf der AC- und DC-Seite: Typ 2 (am Einspeisepunkt (Zählerverteiler) jedoch SPD Typ 1+2)
 - Blitzschutzanlage vorhanden **UND** Trennungsabstand **NICHT** eingehalten:
SPD's auf der AC- und DC-Seite: Typ 1+2 (*weiter nächste Seite*)

Potentialausgleichschiene muss blitzstromtauglich sein und die PA-Leiter mit 16 mm² Kupfer (oder leitwertgleich) ausgeführt.

Bitte beachten Sie, dass der Leitwert des I_{imp} (10/350) μ s (Blitzstrombelastung) insbesondere die Blitzstrombelastung für eingesetzte SPDs T1 gemäß Bild A.1 und Tabelle A.2. zu dimensionieren ist.

DEHN AUSTRIA empfiehlt einen DEHNcombo für die Blitzschutzklasse III und einen DEHNlimit für die Blitzschutzklasse I und II.

Zu 9 19 Blitz- und Überspannungsschutz für Photovoltaik-Freiland-Kraftwerke (siehe Seite 378ff)

In Österreich sind abweichend folgende Vorschriften zu beachten:

- ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712 Ausgabe: 2009-12-01
- ÖVE-Richtlinie R 6-2-1 Ausgabe: 2012-04-01
- ÖVE-Richtlinie R 6-2-2 Ausgabe: 2012-04-01

Bitte beachten Sie, dass der Leitwert des I_{imp} (10/350) μ s (Blitzstrombelastung) insbesondere die Blitzstrombelastung für eingesetzte SPDs T1 gemäß Bild A.1 und Tabelle A.2. zu dimensionieren ist.

DEHN AUSTRIA empfiehlt einen DEHNcombo für die Blitzschutzklasse III und einen DEHNlimit für die Blitzschutzklasse I und II.

Zu 9 32 Blitz- und Überspannungsschutz für explosionsgefährdete Bereiche (siehe Seite 440ff)

In Österreich sind abweichend folgende Vorschriften zu beachten:

- ÖVE/ÖNORM E 8065 Ausgabe: 2008-08-01
- ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 1 Ausgabe: 2013-11-01
- ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 2 Ausgabe 2013-02-01
- Fachinformation „Besondere Anforderungen für den Blitzschutz von Biogasanlagen“ Ausgabe: Jänner 2012
- VEXAT Ausgabe: 26. Juli 2004

zu 9 33 Blitzschutzsysteme für Gas-Druckregel- und Messanlagen (GDRM-Anlagen) (siehe Seite 448ff)

In Österreich sind abweichend folgende Vorschriften zu beachten:

- ÖVE/ÖNORM E 8065 Ausgabe: 2008-08-01
- ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 1 Ausgabe: 2013-11-01
- ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 2 Ausgabe 2013-02-01
- Fachinformation „Äußerer Blitzschutz bei Gasdruckregelanlagen“ Ausgabe: Jänner 2012
- VEXAT Ausgabe: 26. Juli 2004

A. Literaturverzeichnis: Normen, Richtlinien, Verordnungen

| Literaturhinweis im Blitzplaner (Deutschland) | Literaturhinweis in Österreich |
|--|--|
| BGBI. Nr. 70 vom 27. September 2002 (S. 3777) | Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV |
| BGR 104 – Explosionsschutz-Regeln – Ex-RL –12/2002 | ähnlich wie VEXAT |
| CEI IEC 61643-1:2005 | Nachfolge Norm IEC 61643-11 Ed.1 bzw. ÖVE/ÖNORM EN 61643-11:2013 |
| DIN 18014:2007-09 | ähnlich wie ÖVE/ÖNORM E 8014 Reihe |
| DIN 18014:xx | ähnlich wie ÖVE/ÖNORM E 8014 Reihe |
| DIN 18384:2012-09 | Nein |
| DIN CLC/TS 50539-12 (VDE V 0675-39-12): 2010-09 | CLC/FprTS 50539-12:2013 und teilweise ÖVE R 6-2-2 |
| DIN CLC/TS 61643-22 (VDE V 0845-3-2): 2007-09 | CLC/TS 61643-22:2006 |
| DIN EN 1127-1:2011-10 | ÖNORM EN 1127:2011 |
| DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 | ähnlich ÖNORM B 1991-1-4:2013-05-01 |
| DIN EN 1993-3-1:2010-12 | ÖNORM EN 1993-3-4:2010-08-01 |
| DIN EN 10088-1:2005-09 | ÖNORM EN 10088-1:2005-09 |
| DIN EN 10088-3:2005-09 | ähnlich ÖNORM EN 10088-3:2012-03-01 |
| DIN EN 50162 (DIN VDE 0150):2005-05 | ÖVE/ÖNORM EN 50162:2005-08-01 |
| DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201):2009-03 | ÖVE/ÖNORM EN 50164-1:2009-05-01 |
| DIN EN 50164-2 (VDE 0185-202):2009-03 | ÖVE/ÖNORM EN 50164-2:2009-05-01 |
| DIN EN 50164-3 (VDE 0185-203):2009-09 | ÖVE/ÖNORM EN 50164-3:2009-11-01 |
| DIN EN 50164-4 (VDE 0185-204):2009-03 | ÖVE/ÖNORM EN 50164-4:2009-05-01 |
| DIN EN 50164-5 (VDE 0185-205):2009-09 | ÖVE/ÖNORM EN 50164-5:2009-11-01 |
| DIN EN 50164-6 (VDE 0185-206):2009-09 | ÖVE/ÖNORM EN 50164-6:2009-11-01 |
| DIN EN 50164-7 (VDE 0185-207):2009-03 | ÖVE/ÖNORM EN 50164-7:2009-05-01 |
| DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2): 2001-09 | ähnlich ÖVE/ÖNORM EN 50174-2/AB: 2013-05-15 |
| DIN EN 50308 (VDE 0127-100):2005-03 | ÖVE/ÖNORM EN 50308:2005-05-01 |
| DIN EN 50310 (DIN VDE 0800-2-310):2011-05 | ÖVE/ÖNORM EN 50310:2011-06-01 |
| DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1):2010-04 | ähnlich ÖVE/ÖNORM EN 50341-1:2012-07-01 |
| DIN EN 50522 (VDE 0101-4):2011-11 | ÖVE/ÖNORM EN 50522:2011-12-01 |
| DIN EN 60060-1 (VDE 0432-1):2011-10 | ÖVE/ÖNORM EN 60060-1:2011-11-01 |
| DIN EN 60068-2-52:1996-10 | ÖVE EN 60068-2-52:1996 |
| DIN EN 60079-11 (VDE 0170-7):2012-06 | ÖVE/ÖNORM EN 60079-11:2012-07-01 |
| DIN EN 60079-14 (VDE 0165-1):2009-05 | ähnlich ÖVE/ÖNORM EN 60079-14/AC: 2012-03-01 |
| DIN EN 60099-4 (VDE 0675-4):2010-02 | ÖVE/ÖNORM EN 60099-4:2010-04-01 |
| DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2):2013-01 | ÖVE/ÖNORM EN 60309-2:2013-03-01 |
| DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01 | ÖVE/ÖNORM EN 60664-1:2008-03-01 |

| Literaturhinweis im Blitzplaner (Deutschland) | Literaturhinweis in Österreich |
|---|--|
| DIN EN 60728-11 (VDE 0855-1):2011-06 | ÖVE/ÖNORM EN 60728-11:2011-08-01 |
| DIN EN 61000-4-9 (VDE 0847-4-9):2001-12 | ähnlich ÖVE/ÖNORM EN 61000-4-9+A1:2002-02-01 |
| DIN EN 61000-4-10 (VDE 0847-4-10):2001-12 | ähnlich ÖVE/ÖNORM EN 61000-4-10+A1:2002-02-01 |
| DIN EN 61400-24 (VDE 0127-24):2011-4 | ÖVE/ÖNORM EN 61400-24:2011-05-01 |
| DIN EN 61439-1 (VDE 0660-600-1):2012-06 | ÖVE/ÖNORM EN 61439-1:2012-07-01 |
| DIN EN 61439-2 (VDE 0660-600-2):2012-06 | ÖVE/ÖNORM EN 61439-2:2012-07-01 |
| DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11):2013-04 | ÖVE/ÖNORM EN 61643-11:2013-05-01 |
| DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1):2013-07 | ÖVE/ÖNORM EN 61643-21:2013-08-01 |
| DIN EN 61663-1 (VDE 0845-4-1):2000-07 | ÖVE/ÖNORM EN 61663-1:2000-12-01 |
| DIN EN 61663-2 (VDE 0845-4-2):2002-07 | ÖVE/ÖNORM EN 61663-2:1999-04-01 zurückgezogen 2010-10-01 |
| DIN EN 61936-1 (VDE 0101-1):2011-11 | ÖVE/ÖNORM EN 61936-1:2011-12-01 |
| DIN EN 62271-202 (VDE 0671-202):2007-08 | ÖVE/ÖNORM EN 62271-202:2007-10-01 |
| DIN EN 62305-1 (VDE 0185-305-1):2011-10 | ÖVE/ÖNORM EN 62305-1:2012-07-01 |
| DIN EN 62305-1 (VDE 0185-305-1) Berichtigung 1:2012-03 | NEIN |
| DIN EN 62305-2 (VDE 0185-305-2):2013-02 | ÖVE/ÖNORM EN 62305-2:2013-06-01 |
| DIN EN 62305-2 (VDE 0185-305-2) Beiblatt 1:2013-02 | NEIN |
| DIN EN 62305-2 (VDE 0185-305-2) Beiblatt 2:2013-02 | NEIN |
| DIN EN 62305-2 (VDE 0185-305-2) Beiblatt 3:2014-xx | NEIN |
| NEIN | ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 Beiblatt 2:2013-02-01 |
| DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3):2011-10 | ÖVE/ÖNORM EN 62305-3:2012-07-01 |
| DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) Beiblatt 1:2012-10 | NEIN |
| DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) Beiblatt 2:2012-10 | teilweise ÖVE-Richtlinie R 6-3:2013-07-01 |
| DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) Beiblatt 3:2012-10 | NEIN |
| DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) Beiblatt 4:2008-01 | NEIN |
| DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) Beiblatt 5:2014-xx | teilweise ÖVE-Richtlinie R 6-2-1 und R 6-2-2:2012-04-01 |
| DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4):2011-10 | ÖVE/ÖNORM EN 62305-4:2012-07-01 |
| DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) Beiblatt 1:2012-10 | NEIN |
| DIN EN ISO 6988:1997-03 | teilweise ÖNORM EN ISO 6988:1995-02-01 |
| DIN VDE 0100-1 00 (VDE 0100-100):2009-06 | teilweise ÖVE/ÖNORM E 8001-1:2010-03-01 |
| DIN VDE 0100-200 (VDE 0100-200):2006-06 | teilweise ÖVE/ÖNORM E 8001-1:2010-03-01 |

| Literaturhinweis im Blitzplaner (Deutschland) | Literaturhinweis in Österreich |
|---|---|
| DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2007-06 | teilweise ÖVE/ÖNORM E 8001-1:2010-03-01 |
| DIN VDE 0100-430 (VDE 0100-430):2010-10 | teilweise ÖVE/ÖNORM E 8001-1:2010-03-01 |
| DIN VDE 0100-443 (VDE 0100-443):2007-06 | ÖVE/ÖNORM HD 60364-4-443:2013-02-15 |
| DIN VDE 0100-444 (VDE 0100-444):2010-10 | HD 60364-4-444:2010 |
| DIN VDE 0100-534 (VDE 0100-534):2009-02 | HD 60364-4-534:2008 |
| DIN VDE 0100-540 (IEC 60364-5-54):2012-06 | teilweise ÖVE/ÖNORM E 8001-1:2010-03-01 |
| DIN VDE 0100-701 (VDE 0100-701):2008-10 | ÖVE/ÖNORM E 8001-4-701:2013 |
| DIN VDE 0100-702 (VDE 0100-702):2012-03 | ÖVE/ÖNORM E 8001-4-702:2013 |
| DIN VDE 0100-705 (VDE 0100-705):2007-10 | teilweise ÖVE/ÖNORM E 8385:2006 und 8001-4-56:2003 |
| DIN VDE 0100-709 (VDE 0100-709):2010-02 | ÖVE/ÖNORM E 8001-4-709:2012 |
| DIN VDE 0100-712 (VDE 0100-712):2006-06 | ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712:2009 |
| DIN VDE 0115-1 (VDE 0115-1):2002-06 | NEIN |
| DIN VDE 0141 (VDE 0141): 2000-01 | teilweise ÖVE/ÖNORM EN 50110-1:2008 |
| DIN VDE 0151 (VDE 0151)1986-06 | teilweise ÖVE E 40/1987 |
| DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1)1989-08 | NEIN |
| DIN VDE 0800-1 (VDE 0800-1):1989-05 | NEIN |
| DIN VDE 0800-10 (VDE 0800-10)1991-03 | NEIN |
| DIN VDE 0845 Beiblatt 1 (VDE 0845 Beiblatt 1):2010-11 | NEIN |
| DIN V VDE V 0185-600:2008-01 | NEIN |
| DIN V VDE V 0800-2 (VDE V 0800-2):2011-06 | NEIN |
| DIN VDE 0855-300 (VDE 0855-300):2008-08 | teilweise ÖVE/ÖNORM EN 60728-11:2011 |
| IEC 60364-4-44:2007-08 | teilweise IEC 60364-4-44 Ed. 2.0 (bilingual) Cor.2:2011-10-13 |
| IEC 61643-11:2011-03 | IEC 61643-11 Ed. 1.0 (bilingual):2011-03-09 |
| IEC 62305-1 ed2.0:2010-12 | IEC 62305-1 Ed. 2.0 (bilingual):2010-12-09 |
| IEC 62305-2 ed2.0:2010-12 | IEC 62305-2 Ed. 2.0 (bilingual):2010-12-09 |
| IEC 62305-3 ed2.0:2010-12 | IEC 62305-3 Ed. 2.0 (bilingual):2010-12-09 |
| IEC 62305-4 ed2.0:2010-12 | IEC 62305-4 Ed. 2.0 (bilingual):2010-12-09 |
| Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) vom 01.12.2011 | Produktsicherheitsgesetz PSG 2004 / Änderung BGL. I Nr. 71/2013 |
| VDN-Richtlinie 2004-08 | NEIN |
| VdS Richtlinie 2031:2005-10 | NEIN |

