

## 11 Anwendungsbereich

OVE E 8101 enthält Anforderungen für die Planung, Errichtung und Prüfung von elektrischen Niederspannungsanlagen. Diese Anforderungen dienen dem Schutz von Personen, Nutztieren und Sachwerten vor Gefahren und Beschädigungen, die bei bestimmungsgemäßer Nutzung elektrischer Niederspannungsanlagen entstehen können. Außerdem tragen diese Anforderungen zum Erhalt der ordnungsgemäßen Funktion bei.

**ANMERKUNG AT** Die in dieser Bestimmung enthaltenen Maßnahmen haben zum Ziel, das Risiko möglichst gering zu halten; in jedem Fall kleiner als das höchste vertretbare Risiko.

**11.1** Diese Anforderungen gelten zB für Wohnungen und Wohngebäude; Gewerbe und Industrie, Bürogebäude; öffentliche Gebäude; landwirtschaftliche und gartenbauliche Anwesen; Fertigteilgebäude, Caravans, Campingplätze und ähnliche Plätze; Baustellen, Ausstellungen, Messen und andere vorübergehend errichtete Anlagen; Marinas; Beleuchtungsanlagen im Freien und ähnliche Anlagen (siehe jedoch [11.3 e](#)); medizinisch genutzte Bereiche; bewegliche oder transportable elektrische Anlagen; Photovoltaische Anlagen (PV-Anlagen); Niederspannungsstromerzeugungseinrichtungen, sowie zugehörige elektrische Anlagen.

**11.2** OVE E 8101 gilt grundsätzlich für:

- a) Stromkreise, die mit Nennspannungen bis einschließlich AC 1 000 V oder DC 1 500 V versorgt werden.  
Für AC sind die bevorzugten Nennfrequenzen, die in dieser Norm berücksichtigt sind, 50 Hz und 60 Hz. Die Verwendung anderer Frequenzen (zB 16,7 Hz, 400 Hz) für besondere Zwecke ist nicht ausgeschlossen.
- b) Stromkreise, die mit einer Spannung über AC 1 000 V betrieben werden, die von einer Anlage mit einer Spannung bis AC 1 000 V abgeleitet ist, zB Beleuchtungsanlagen mit Entladungslampen, elektrostatische Sprühanlagen, jedoch nicht für die innere Verdrahtung von Geräten;
- c) alle Verdrahtungen sowie Kabel- und Leitungsanlagen, die nicht von Gerätenormen abgedeckt sind;
- d) alle elektrische Anlagen außerhalb von Gebäuden;
- e) feste Kabel- und Leitungsanlagen für Meldung, Steuerung und Ähnliches (ausgenommen die innere Verdrahtung von Geräten);

**ANMERKUNG AT** Anforderungen an die Kabel- und Leitungsanlagen für die Informations- und Kommunikationstechnik siehe ÖVE/ÖNORM [EN 50173](#), OVE [EN 50310](#) bzw. [ÖVE-F 1](#).

- f) die Erweiterung oder Änderung von Anlagen und ebenso von Teilen bestehender Anlagen, die von einer Erweiterung oder Änderung beeinflusst sind.

**ANMERKUNG** Die Bestimmungen von OVE E 8101 gelten allgemein für elektrische Anlagen, jedoch kann in bestimmten Fällen die Notwendigkeit bestehen, dass sie um Anforderungen oder Empfehlungen zB anderer Regelwerke ergänzt werden (zB bei Anlagen mit explosiven Gasen, andere Frequenzen als die angeführten Nennfrequenzen).

**11.3** OVE E 8101 gilt nicht für:

- a) elektrische Bahnanlagen, einschließlich Fahrzeuge und Signaltechnik;
- b) elektrische Ausrüstung von Kraftfahrzeugen, ausgenommen solche, die in Teil 7 behandelt sind;
- c) elektrische Anlagen an Bord von Schiffen sowie auf beweglichen und fest verankerten Bohr- und Förderplattformen;
- d) elektrische Anlagen von Flugzeugen;
- e) Straßenbeleuchtungsanlagen die Teil eines öffentlichen Stromversorgungsnetzes (Verteilernetzes) sind;
- f) Bergbauanlagen;

**ANMERKUNG 1.AT** Dies schließt Anlagen im Tagbau und in Steinbrüchen ein, nicht jedoch in Verwaltungs- und Nebenräumen über Tage.

- g) Betriebsmittel zur Funkentstörung, ausgenommen solche, die die Sicherheit der elektrischen Anlage beeinflussen;
- h) Elektrozaunanlagen;

i) äußeres Blitzschutzsystem von baulichen Anlagen;

ANMERKUNG Ereignisse atmosphärischen Ursprungs fallen unter den Anwendungsbereich, wenn sie auf die elektrischen Anlagen Einfluss nehmen (zB im Hinblick auf die Auswahl von Überspannungs-Schutzeinrichtungen).

j) elektrische Ausrüstung von Aufzugsanlagen;

k) elektrische Ausrüstung von Maschinen.

ANMERKUNG 2.AT Dies schließt die Anwendung dieser Bestimmungen für derartige Anlagen nicht aus, soweit dies gemäß den jeweils zutreffenden technischen Bestimmungen zulässig ist.

**11.4** OVE E 8101 gilt grundsätzlich auch für Niederspannungsanlagen öffentlicher Verteiler- und Übertragungsnetze sowie von Stromerzeugungsanlagen. Erforderliche Ausnahmen werden in den einzelnen Abschnitten oder im Anwendungsbereich normativ festgelegt.

Niederspannungs-Wechselstromsysteme und Niederspannungs-Gleichstromsysteme von Hilfseinrichtungen, Steuerungs- und Schutzsystemen für Hochspannungsanlagen sind gemäß ÖVE/ÖNORM [EN 61936-1](#) nach OVE E 8101 auszulegen.

**11.5** Elektrische Betriebsmittel werden nur insoweit behandelt, wie es für deren Auswahl und Verwendung in der Anlage erforderlich ist. Dies gilt auch für Kombinationen elektrischer Betriebsmittel, die den zutreffenden Normen entsprechen.

## 12 Normative Verweisungen

Siehe Vorwort bzw. Abschnitt [Verweisungen](#) am Ende von OVE E 8101.

## 13 Allgemeine Grundsätze

Diese allgemeinen Grundsätze können in anderen Teilen, Abschnitten und Unterabschnitten ergänzt, geändert oder ersetzt werden.

### 131 Schutzerfordernungen

#### 131.1 Allgemeines

Die in den Unterabschnitten [131.2](#) bis [131.7](#) enthaltenen Anforderungen dienen dem Schutz von Personen, Nutztieren und Sachwerten vor Gefahren und Beschädigungen, die bei bestimmungsgemäßer Nutzung elektrischer Niederspannungsanlagen entstehen können. Die Anforderungen für die Sicherheit von Nutztieren sind in den für die Nutztiere zugänglichen Räumen und Bereichen anzuwenden.

Bei elektrischen Anlagen können Gefahren auftreten, zB durch:

- Körperströme;
- überhöhte Temperaturen, die Verbrennungen, Brände und andere schädliche Einflüsse verursachen können;
- Zündung explosionsfähiger Atmosphären;
- Unterspannungen, Überspannungen und elektromagnetische Einflüsse;
- Unterbrechungen von Stromversorgungen und/oder Ausfall elektrischer Anlagen für Einrichtungen für Sicherheitszwecke;
- Lichtbögen, die Blendeffekte, außergewöhnliche Drücke, und/oder giftige Gase verursachen können;
- mechanische Bewegungen von elektrisch angetriebenen Betriebsmitteln.