ÖVE-EX 65/1981

ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen

DK 621.3.002 : 62-78 : 614.833

Copyright ÖVE

ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK
Fachausschuß EX
„Schlagwetter- und Explosionsschutz"
1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien

Herausgegeben im Eigenverlag am 1981 08 01

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten!

Inhaltsübersicht

Seite

Einleitung 3

§ 1 Geltung 7

§ 2 Gefahrengrad und Begriffe 7

§ 3 Einteilung der explosionsgefährdeten Bereiche in Zonen 10

§ 4 Allgemeine Anforderungen für alle explosionsgefährdeten Bereiche 11
§ 4.1 Grundlegende Anforderungen 11
§ 4.2 Auswahl der Betriebsmittel 11
§ 4.3 Berührungsschutz zur Vermeidung von Zündgefahren 12
§ 4.4 Schaltung von Schutz- und Überwachungseinrichtungen 13
§ 4.5 Notabschaltung 13
§ 4.6 Kabel und Leitungen 14
§ 4.7 Elektrostatische Aufladungen 18
§ 4.8 Atmosphärische Entladungen 18
§ 4.9 Anlagen für kathodischen Korrosionsschutz 18

§ 5 Anforderungen für Bereiche, die durch brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel explosionsgefährdet sind 18
§ 5.1 Anforderungen für die Errichtung in Zone 0 18
§ 5.2 Anforderungen für die Errichtung in Zone 1 20
§ 5.3 Anforderungen für die Errichtung in Zone 2 35

§ 6 Anforderungen für Bereiche, die durch brennbare Stäube gefährdet sind 37
§ 6.1 Anforderungen für die Errichtung in Zone 10 37
§ 6.2 Anforderungen für die Errichtung in Zone 11 37

§ 7 . . . § 9. Bleibt frei.

§ 10 Tabellen 40

Sachverzeichnis 44

Im Eigenverlag des Österreichischen Verbandes für Elektrotechnik
1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, Fernruf: 0222/57 63 73
Printed in Austria
Druck: Gustav Gruber, A-1050 Wien

Copyright ÖVE

Einleitung

(1) Diese Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik wurden vom Lenkungsausschuß der Sektion „Elektrotechnische Bestimmungen" des Österreichischen Verbandes für Elektrotechnik zum Druck und zur Anwendung freigegeben.

(2) Diese Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik wurden vom Bundesministerium für Bauten und Technik mit der 2. Durchführungsverordnung (1981) zum Elektrotechnikgesetz mit Wirkung vom 1981 10 01 in Kraft gesetzt. Gleichzeitig wurde ÖVE-E 65/1964 außer Kraft gesetzt. In der gegebenenfalls angegebenen Übergangszeit gelten die diesbezüglichen Sonderregelungen des Elektrotechnikgesetzes und der zugehörigen Durchführungsverordnungen.
Der Rechtsstatus dieser Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik kann darüber hinaus mit später erscheinenden Durchführungsverordnungen zum Elektrotechnikgesetz weiter festgelegt werden. Insbesondere ist diesbezüglich jeweils die zuletzt erschienene Durchführungsverordnung zu beachten.

(3) In diesem Heft wird auf folgende Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik Bezug genommen:

ÖVE-A 50,	Schutzarten elektrischer Betriebsmittel
ÖVE-E 49,	Blitzschutzanlagen
ÖVE-E 70/E 71,	Schlagwetter- und explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel
ÖVE-EH 1,	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV
ÖVE-EN 1,	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis ~ 1 000 V und ⎓ 1 500 V
ÖVE-EN 7,	Errichtung von elektrischen Anlagen in medizinisch genutzten Räumen
ÖVE-EX/EN 50014,	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche. Allgemeine Bestimmungen

Copyright ÖVE

ÖVE-EX/EN 50015,	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche. Ölkapselung „o“
ÖVE-EX/EN 50016,	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche. Überdruckkapselung „p“
ÖVE-EX/EN 50017,	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche. Sandkapselung „q“
ÖVE-EX/EN 50018,	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche. Druckfeste Kapselung „d“
ÖVE-EX/EN 50019,	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche. Erhöhte Sicherheit „e“
ÖVE-EX/EN 50020,	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche. Eigensicherheit „i“
ÖVE-K 20,	Papierisolierte Energiekabel bis 34,7/60 kV
ÖVE-K 23,	Kunststoffisolierte Energiekabel bis 5,8/10 kV
ÖVE-K 40,	Energieleitungen mit einer Isolierung aus Gummi
ÖVE-K 41,	Energieleitungen mit einer Isolierung aus PVC
TKS/TE-2,	Schutzmaßnahmen bei der Errichtung von fremdstromgespeisten kathodischen Korrosionsschutzanlagen (VEÖ)

(4) In diesem Heft werden die folgenden ÖNORMEN angeführt:

ÖNORM B 3800,	Brandverhalten von Baustoffen

(5) In diesem Heft werden die folgenden internationalen, regionalen, nationalen bzw. ausländischen Veröffentlichungen angeführt:

IEC 31 (Sec) 113,	Draft Report: Installations of electrical apparatus in hazardous areas (other than mines)

Copyright ÖVE

IEC-Publikation 79-4,	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Betriebsstätten. Teil 4 — Prüfverfahren zur Ermittlung der Zündtemperatur
VDE 0166,	Vorschriften für das Errichten elektrischer Anlagen in explosivstoffgefährdeten Betriebsstätten
VDE 0220,	Bestimmungen für lösbare Kabelklemmen in Starkstrom-Kabelanlagen bis 1 000 V
VDE 0291,	Bestimmungen für Füllmassen für Kabelzubehörteile sowie Abbrühmassen
VDE 0660,	Bestimmungen für Niederspannungsschaltgeräte
VDE 0800,	Bestimmungen für Errichtung und Betrieb von Fernmeldeanlagen
DIN 22 418,	Schlagwetter- und explosionsgeschützte Geräte; Schraubverschlüsse
DIN 49 810, Teil 4,	Allgebrauchslampen, Lampen für Schlagwetter- und explosionsgeschützte Handleuchten
DIN 51 601,	Flüssige Kraftstoffe; Dieselkraftstoffe, Mindestanforderungen
DIN 51 755,	Prüfung von Mineralölen und anderen brennbaren Flüssigkeiten
DIN 51 758,	Prüfung von Mineralölen und anderen brennbaren Flüssigkeiten
DIN 51 794,	Prüfung von Mineralölen und anderen brennbaren Flüssigkeiten — Bestimmung der Zündtemperatur
DIN 53 213,	Prüfung von Anstrichstoffen und ähnlich lösungsmittelhaltigen Erzeugnissen

Richtlinien zur Vermeidung von Gefahren durch elektrostatische Aufladungen, Bonn.
Explosionsrichtlinien des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Zentralstelle für Unfallverhütung, Bonn.

Copyright ÖVE

(6) In diesem Heft sind Erläuterungen durch Kleindruck gekennzeichnet.

(7) Die in diesem Heft angeführten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, ÖNORMEN der Elektrotechnik und sonstigen technischen Veröffentlichungen können vom ÖVE, 1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, bezogen werden.

(8) Rechtsbelehrungen, Einleitungen, Fußnoten, Hinweise auf Fundstellen in anderen Texten (nicht aber in anderen Teilen der vorliegenden Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik) und Anhänge gelten nicht als Bestandteil der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, wohl aber Vorworte und Kleingedrucktes.

(9) Die Hinweise auf andere Veröffentlichungen in den Fußnoten beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieses Heftes. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieses Heftes ist der durch Durchführungsverordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.

Copyright ÖVE

(6) In diesem Heft sind Erläuterungen durch Kleindruck gekennzeichnet.

(7) Die in diesem Heft angeführten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, ÖNORMEN der Elektrotechnik und sonstigen technischen Veröffentlichungen können vom ÖVE, 1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, bezogen werden.

(8) Rechtsbelehrungen, Einleitungen, Fußnoten, Hinweise auf Fundstellen in anderen Texten (nicht aber in anderen Teilen der vorliegenden Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik) und Anhänge gelten nicht als Bestandteil der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, wohl aber Vorworte und Kleingedrucktes.

(9) Die Hinweise auf andere Veröffentlichungen in den Fußnoten beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieses Heftes. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieses Heftes ist der durch Durchführungsverordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.

Copyright ÖVE

§ 1. Geltung

1.1 Diese Bestimmungen gelten für elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen, für den Bergbau jedoch nur insoweit, als nicht bergrechtliche Vorschriften hierfür gelten.

1.2 Für den Explosionsschutz in medizinisch genutzten Bereichen und in Bereichen, die durch explosionsgefährliche Stoffe (Explosivstoffe) gefährdet sind, bestehen gesonderte technische Bestimmungen[1] [2]).

1.3 Diese Bestimmungen gelten nicht für schlagwettergefährdete Bereiche.

§ 2. Gefahrengrad und Begriffe

Grundsätzlich sind eventuell vorliegende besondere behördliche Festlegungen zu beachten.

2.1 Explosionsgefährdete Bereiche sind Bereiche, in denen auf Grund der örtlichen und betrieblichen Verhältnisse explosionsfähige Atmosphäre in gefahrdrohender Menge (gefährliche explosionsfähige Atmosphäre) auftreten kann (Explosionsgefahr)[3] [4]).

2.2 Explosionsfähige Atmosphäre ist ein aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebel oder Stäuben bestehendes Gemisch unter atmosphärischen Bedingungen, in dem sich eine Verbrennung nach Zündung von der Zündquelle aus selbständig fortpflanzt (Explosion).

---

[1]) Siehe ÖVE-EN 7.
[2]) Siehe VDE 0166.
[3]) Ex-Richtlinie des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Zentralstelle für Unfallverhütung, Bonn.
[4]) Siehe IEC-Publikation 79-4.

Copyright ÖVE