

# **ÖVE-E 5, Teil 9/1982**

**ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN  
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK**

---

## **Betrieb von Starkstromanlagen. Teil 9: Sonderbestimmungen für den Betrieb elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Betriebsstätten**

DK 621.31.004.2

---

**ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK**

**Fachausschuß EX**

**„Schlagwetter- und Explosionsschutz“**

**1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien**

**Herausgegeben im Eigenverlag am 1982 03 01**

**Nachdruck, auch auszugsweise, verboten!**

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

## Inhaltsübersicht

	Seite
Einleitung . . . . .	4
§ 901 Geltung . . . . .	7
§ 902 Begriffe und Benennungen . . . . .	7
§ 910 Allgemeines . . . . .	7
§ 911 Bedienen von Starkstromanlagen . . . . .	8
§ 912 Erhalten des ordnungsgemäßen Zustandes . . . . .	9
§ 913 Herstellen und Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes vor Arbeitsbeginn . . . . .	10
§ 915 Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen . . . . .	10



ÖVE-EN 7,	Errichtung von elektrischen Anlagen im medizinischen Bereich
ÖVE-EX 65,	Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Betriebsräumen
ÖVE-EX/EN 50014,	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche. Allgemeine Bestimmungen
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-MG 750,	Elektrische Einrichtungen in medizinischer Anwendung

(6) In diesem Heft werden die folgenden ausländischen Veröffentlichungen angeführt:

DIN 49810, Teil 4, Leuchten für explosionsgefährdete Bereiche

(7) 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.

- (8) In diesem Heft sind Erläuterungen durch Kleindruck gekennzeichnet.
- (9) 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.
- (10) Rechtsbelehrungen, Einleitungen, Fußnoten, Hinweise auf Fundstellen in anderen Texten – sofern es sich nicht um andere Teile der vorliegenden Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik handelt – und Anhänge gelten nicht als Bestandteil der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, wohl aber Vorworte und Kleingedrucktes.

### § 901. Geltung

#### ERSATZ

- 901.1 Diese Bestimmungen gelten zusammen mit dem Teil 1 dieser Bestimmungen für den Betrieb von elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen nach den hierfür bestehenden technischen Bestimmungen<sup>1) 2)</sup>, wobei die im folgenden genannten Änderungen und Ergänzungen zu beachten sind.

### § 902. Begriffe und Benennungen

#### ERGÄNZUNG

- 902.1 Zusätzlich gelten die Begriffe aus den Fachbereichen Elektromedizin und Explosionsschutz<sup>3)</sup>.

#### ERGÄNZUNG

- 902.6 **Elektromedizinische Geräte**

Elektromedizinische Geräte gelten als „Geräte mit Anästhesiemittel-Prüfung“, wenn sie außer den allgemeinen Anforderungen nach den hierfür bestehenden technischen Bestimmungen<sup>4)</sup> auch deren besonderen Anforderungen zum Schutz gegen Zündung explosionsfähiger Gemische von Anästhesie- oder Reinigungsmitteln mit Luft oder Sauerstoff entsprechen.

### § 910. Allgemeines

#### ERGÄNZUNG

- 910.1.5 Die mit dem Betrieb von elektrischen Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen beschäftigten Personen sind über die in diesen Bereichen auftretenden besonderen Gefahren nachweislich zu unterrichten.

<sup>1)</sup> Siehe ÖVE-EX 65.

<sup>2)</sup> Siehe ÖVE-EN 7.

<sup>3)</sup> Siehe ÖVE-EN 7, ÖVE-MG 750, ÖVE-EX 65, ÖVE-EX/EN 50014 bis ÖVE-EX/EN 50020 und ÖVE-E 70/E 71.

<sup>4)</sup> Siehe ÖVE-MG 750.

§ 911. Bedienen von Starkstromanlagen


## ERGÄNZUNG

- 911.1 Alle auf explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmitteln angebrachten Hinweise (Warnschilder) sind unbedingt zu beachten (z. B. „Nicht unter Spannung öffnen“).

## ERGÄNZUNG

- 911.5 Lampen dürfen nur unter folgenden Bedingungen ausgetauscht werden:
- (1) Lampen ortsfester Leuchten in Zone 0 und in Zone 1 dürfen nur im spannungsfreien Zustand ausgetauscht werden.  
Lampen ortsveränderlicher Leuchten dürfen nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches ausgetauscht werden.
  - (2) Beim Auswechseln dürfen nur Lampen verwendet werden, die nach Leistung und Typ den Aufschriften der Leuchten entsprechen.
  - (3) Bei Leuchten der Schutzart „Erhöhte Sicherheit“ dürfen beim Auswechseln von Allgebrauchslampen nur solche gemäß den hierfür bestehenden gesonderten technischen Bestimmungen<sup>5)</sup>, beim Auswechseln von Sonderlampen nur solche mit Kenn-Nummern<sup>4)</sup> verwendet werden.
  - (4) Beim Auswechseln der Glühlampen von Hand- oder Hohlraumleuchten dürfen nur stoßfeste Glühlampen oder Glühlampen für Spannungen bis 42 V verwendet werden.
  - (5) In Bereichen mit Explosionsgefahr durch Wasserstoff oder Acetylen, in denen bei Lampenbruch eine Zündgefahr schon im spannungslosen Zustand besteht, dürfen Leuchtstofflampen nur ausgetauscht werden, wenn sichergestellt ist, daß für die Dauer des Wechsels sowie des Transportes der Lampen keine Explosionsgefahr besteht, es sei denn, daß durch andere Maßnahmen ein gefahrloses Auswechseln und gefahrloser Transport sichergestellt sind.

<sup>4)</sup> Siehe Seite 7.

<sup>5)</sup> Siehe DIN 49810, Teil 4 (als Nachweis dient das Zeichen .



## ERGÄNZUNG

911.9 Widerstandsgeräte und elektrische Heizeinrichtungen sind so aufzustellen und zu betreiben, daß die ungehinderte Abführung der Wärme sichergestellt ist.

911.9.1 Beim Benutzen ortsveränderlicher, elektrischer Betriebsmittel müssen die elektrischen Leitungen gegen Beschädigungen (Quetschen, Einklemmen, Abscheren oder Überfahren) geschützt sein; hierauf ist besonders bei Gebrauch von Hand- und Hohlraumleuchten in Behältern und engen Räumen zu achten.

## ERGÄNZUNG

911.11 **Verhalten bei Kurz- und Erdschlüssen**

Nach dem Abschalten durch eine Schutzeinrichtung bei Kurz- oder Erdschlüssen darf erst dann wiedereingeschaltet werden, wenn der fehlerhafte Teil der Anlage abgetrennt oder der Fehler beseitigt worden ist oder wenn sichergestellt ist, daß im explosionsgefährdeten Bereich keine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

§ 912. Erhalten des ordnungsgemäßen Zustandes

## ERGÄNZUNG

912.1.2 Wenn durch Änderung der betrieblichen Verhältnisse – z. B. der Zonen, der Zündgruppen (Temperaturklassen), der Explosionsklassen – geänderte Anforderungen im Sinne dieser Bestimmungen entstehen, sind diese Anlagen entsprechend anzupassen.

## ERGÄNZUNG

912.1.3 Bei der Prüfung sind die Erfordernisse des elektrotechnischen Explosionsschutzes besonders zu beachten.

## ERGÄNZUNG

912.1.4 Schutzmaßnahmen, von denen der Explosionsschutz abhängt, dürfen nur so lange aufgehoben sein, wie sichergestellt ist, daß keine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann. Die Funktion der Notabschaltung ist in kürzeren Abständen durch Betätigen zu kontrollieren

## ERGÄNZUNG

912.1.10 An elektrischen Anlagen dürfen Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten, bei denen eine explosionsfähige Atmosphäre gezündet werden kann, nur mit Genehmigung des Betriebsleiters oder seines Beauftragten durchgeführt wer-

den. Die Genehmigung darf erst erteilt werden, wenn sichergestellt ist, daß für den Zeitraum der notwendigen Arbeiten keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist oder die notwendigen Schutzmaßnahmen gegen Explosionsgefahr getroffen sind. Das gilt auch für Arbeiten an Behältern und Rohrleitungen, die kathodisch geschützt sind.

- 912.1.11 Nach Abschluß von Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten an elektrischen Anlagen ist sicherzustellen, daß die Festlegungen der gesondert bestehenden technischen Bestimmungen<sup>1)</sup> erfüllt sind.
- 912.1.12 In Bereichen, in denen brennbare Stäube vorkommen, ist die elektrische Anlage so oft zu reinigen, daß sich auf den elektrischen Betriebsmitteln nicht Staub in gefahrdrohender Menge<sup>1)</sup> ansammelt.

#### ABÄNDERUNG

- 912.3.2 Ortsveränderliche Betriebsmittel und die beweglichen Anschlußleitungen (auch jene von ortsfesten elektrischen Betriebsmitteln sowie die Verlängerungsleitungen) sind vor dem Benützen auf erkennbare Schäden zu besichtigen, die, wenn vorhanden, zu beheben sind.

### § 913. Herstellen und Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes vor Arbeitsbeginn

#### ERGÄNZUNG

- 913.3.4 Das Erden und Kurzschließen ist in explosionsgefährdeten Bereichen nur zulässig, wenn sichergestellt ist, daß sich an der Erdungs- und Kurzschließstelle keine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre befindet oder daß beim Erden oder Kurzschließen kein zündfähiger Funke entsteht. Verschraubungen an der Erdungs- und Kurzschließvorrichtung sind gegen Selbstlockern zu sichern.

### § 915. Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen

#### ERGÄNZUNG

- 915.8 Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen dürfen grundsätzlich nicht ausgeführt werden. Hiervon darf nur abgewichen werden, wenn:

<sup>1)</sup> Siehe Seite 7.

- (1) die Stromkreise eigensicher sind,
- (2) bei Arbeiten sichergestellt ist, daß im Arbeitsbereich keine Explosionsgefahr besteht (§ 912.1.10 ist zu beachten).

