

ÖVE-E 1/1962
+ ÖVE-E 1a/1969 + ÖVE-E 1b/1972
+ ÖVE-E 1c/1974
(Eingearbeitet)

ÖSTERREICHISCHE VORSCHRIFTEN
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

Errichtung von Starkstromanlagen unter 1000 V

DK 621.31.027.4

ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK

Fachausschuß EN

„Elektrische Niederspannungsanlagen“

1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien

Herausgegeben im Eigenverlag am 1. September 1975

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten!

Inhaltsübersicht

	Seite
Einleitung	4a
Allgemeines	5 ... 12
§ 1 Geltung	5
§ 2 Begriffe und Benennungen	6
§ 3 Wahl des Materials	12
Allgemeine Bestimmungen	13 ... 54
§§ 10 ... 19 Schutzmaßnahmen	13
§ 10 Allgemeine Schutzmaßnahmen	13
§ 11 Isolationszustand von Anlagen	13
§§ 20 ... 29 Elektrische Maschinen, Transformatoren und Akkumulatoren	14 ... 15
§ 20 Elektrische Maschinen	14
§ 21 Transformatoren	15
§ 22 Akkumulatoren	15
§§ 30 ... 39 Schalt- und Verteilungsanlagen	15 ... 19
§ 30 Gemeinsame Bestimmungen	15
§§ 40 ... 59 Elektrische Betriebsmittel in Verbrauchs- anlagen	19 ... 31
§ 40 Gemeinsame Bestimmungen	19
§ 41 Schaltgeräte, Anlasser, Regler, Steckvorrichtungen und Sicherungsorgane	20
§ 42 Leuchten und Zubehör	24
§ 43 Elektromotorisch angetriebene Geräte	27
§ 44 Elektrowärmegeräte	29
§ 46 Fernmelde-, Rundfunkempfangs- und Fernsehmehrfachempfangseinrichtungen	30
§ 47 Elektromedizinische Geräte	31
§ 48 Lichtbogenschweißgeräte	31
§§ 60 ... 79 Beschaffenheit und Verlegung der Leitungen	31 ... 54
§ 60 Leitungen (isolierte und umhüllte Leitungen sowie Kabel)	31
§ 61 Bemessung der Leitungen (isolierte und umhüllte Leitungen sowie Kabel)	33

§ 62	Schutz von Leitungen und Kabeln gegen zu hohe Temperaturen	39
§ 63	Allgemeines über Leitungsverlegung	44
§ 64	Freileitungen	51
§ 65	Leitungen im Freien	51
§ 66	Leitungen in Gebäuden	52
§ 67	Isolier- und Befestigungskörper	53
§ 68	Rohre	54
§ 69	Kabel	54

Sonderbestimmungen für Betriebsräume und Räume besonderer Art 55 ... 72

§ 80	Elektrische Betriebsräume	55
§ 81	Abgeschlossene elektrische Betriebsräume	56
§ 82	Feuchte und ähnliche Räume	56
§ 83	Nasse Räume	58
§ 84	Heiße Räume	58
§ 85	Anlagen im Freien	59
§ 86	Bade- und Duschräume in Wohnungen	59
§ 87	Akkumulatorenräume und elektrolytische Anlagen	62
§ 88	Feuergefährdete Räume	62
§ 89	Explosions- und sprengstoffgefährdete Räume	65
§ 90	Sonstige Räume und Anlagen	65
§ 91	Elektrische Anlagen in landwirtschaftlichen Betriebsstätten	66

Sonderbestimmungen für Anlagen besonderer Art 73 ... 74

§ 100	Elektrische Prüffelder, Justierräume und Laboratorien	73
-------	---	----

Sachregister 75 ... 88

Einleitung

- (1) In dieses Vorschriftenheft wurden die Nachträge ÖVE-E 1a/1969, ÖVE-E 1b/1972 und ÖVE-E 1a/1974 eingearbeitet. Es stellt daher die letzte gültige Fassung der Vorschriften ÖVE-E 1 dar.

Mit dem Nachtrag ÖVE-E 1c/1974 wurde § 45 gestrichen und § 91 zur Gänze neu gefaßt.

- (2) In diesem Vorschriftenheft wird auf folgende ÖVE-Vorschriften Bezug genommen:

- ÖVE-A 20, Begriffe und Benennungen
- ÖVE-A 50, Schutzarten elektrischer Betriebsmittel
- ÖVE-A 60, Kriech- und Luftstrecken
- ÖVE-C 10, Akkumulatoren und Akkumulatorenanlagen
- ÖVE-E 5, Betrieb von Starkstromanlagen
- ÖVE-E 31, Errichtung und Betrieb von Elektrozäunen
- ÖVE-E 40, Schutzmaßnahmen in elektrischen Anlagen mit Betriebsspannungen unter 1 000 V
- ÖVE-E 49, Errichtung und Überprüfung von Blitzschutzanlagen
- ÖVE-E 65, Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Betriebsräumen
- ÖVE-E 90, Rohrleitungen als Erder und ihre Einbeziehung in Schutzmaßnahmen von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis 1 000 V
- ÖVE-EM 42, Geräte mit elektromotorischem Antrieb für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- ÖVE-EM 43, Elektrowerkzeuge
- ÖVE-EW 41, Elektrowärmegeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- ÖVE-EW 44, Schmiegsame Elektrowärmegeräte der Klasse II für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke (Merkblatt)
- ÖVE-F 40, Netzbetriebene Rundfunk- und verwandte elektronische Geräte
- ÖVE-F 60, Schutz des ungestörten Betriebes von Funkempfangs- und verwandten Anlagen gegen Be-

- einflussung durch elektrische Anlagen und Betriebsmittel (Allgemeine Störschutzvorschriften)
- ÖVE-F 90, Antennenanlagen
 - ÖVE-IG 31, Steckvorrichtungen für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke
 - ÖVE-IG 32, Gerätesteckvorrichtungen
 - ÖVE-IG 33, Steckvorrichtungen für industrielle und ähnliche Zwecke
 - ÖVE-IM 21, Installationsrohre und Zubehör für elektrische Installationen
 - ÖVE-IM 22, Verbindungsmaterial für elektrische Installationen bis 750 V
 - ÖVE-K 20, Papierbleikabel für Starkstromanlagen
 - ÖVE-K 23, Kunststoffisolierte Energiekabel bis 5,8/10 kV
 - ÖVE-K 28, Steuer- und Sicherungskabel, Nennspannung 1 kV
 - ÖVE-K 40, Gummiisolierte Leitungen für Starkstromanlagen
 - ÖVE-K 41, Polyvinylchloridisolierte Leitungen für Starkstromanlagen
 - ÖVE-L 1, Errichtung von Starkstromfreileitungen bis 1 000 V
 - ÖVE-L 20, Verlegung von Starkstromkabeln
 - ÖVE-LI 3, Fassungen mit Elektro-(Edison-)Gewinde
 - ÖVE-M 12, Gleichstromschweißgeneratoren und -umformer
 - ÖVE-M 20, Transformatoren und Drosselspulen
 - ÖVE-M 21, Kleintransformatoren und -drosselspulen
 - ÖVE-M 22, Transformatoren für Lichtbogenschweißung
 - ÖVE-S 5, Schaltgeräte, allgemeine Vorschriften
 - ÖVE-S 40, Verbraucherschaltgeräte
 - ÖVE-S 50, Fehlerschutzschalter
 - ÖVE-S 51, Nullungsschutzschalter
 - ÖVE-S 52, Leitungsschutzschalter bis 25 A, 380 V
 - ÖVE-V 40, Leitungsschutzsicherungen mit geschlossenem Schmelzeinsatz, 500 V und 750 V, bis 200 A
 - ÖVE-V 41, Elektrowärmegeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

- ÖVE-V 42, Elektromotorische Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
- ÖVE-V 60, Elektrozaungeräte für Netzanschluß
- ÖVE-V 61, Elektrozaungeräte für Batterieanschluß
- ÖVE-V 80, Leuchten bis 1 000 V
- ÖVE-V 81, Zubehör für Leuchtstofflampen mit Nennspannungen bis 250 V
- ÖVE-W 20, Kunststoff-Formstoffe

(3) In diesem Vorschriftenheft werden folgende ÖNORMEN angeführt:

- C 9510, Schichtpreßstofferzeugnisse, Hartpapier, Hartgewebe
- E 1357, Erdungszeichen
- E 4100, Stützenisolatoren Reihe N für Nennspannungen unter 1 kV
- E 6509, Zuordnung von kunststoffisolierten Leitungen für Nennspannungen bis 1 000 V zu Installationsrohren.
- E 7225, Freimaßtoleranzen, zulässige Maßabweichungen für keramische Werkstoffe in der Elektrotechnik
- E 7226, Keramische Isolierstoffe für die Elektrotechnik, Gruppeneinteilung und technische Werte
- E 7301, Schichtpreßstofferzeugnisse, Hartpapier, Hartgewebe, Abnahme, Prüfverfahren
- F 1000, Brandschutzwesen, Brandschutzmaßnahmen, Terminologie

(4) In diesem Vorschriftenheft sind Erläuterungen durch Kleindruck gekennzeichnet.

(5) Die in diesem Vorschriftenheft genannten ÖNORMEN und ÖVE-Vorschriften können vom ÖVE, 1, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, bezogen werden.

Allgemeines

§ 1. Geltung

- 1,1) Diese Vorschriften gelten für Starkstromanlagen oder Teile solcher mit Nennspannungen unter 1000 V zwischen beliebigen Leitern. Für Fernmeldeanlagen gelten sie jedoch nur hinsichtlich des Netzanschlussteiles.
- Für elektrochemische Anlagen sind Abweichungen von den Vorschriften ÖVE-E 1 zulässig, soweit die Bestimmungen der Vorschriften nicht durchführbar sind, jedoch auf andere Art für die notwendige Sicherheit gesorgt wird.
- Im Falle von grundlegenden Erweiterungen und Abänderungen an bestehenden Anlagen oder solchen Änderungen, die die Übersichtlichkeit bedeutend stören oder die Bedienung erheblich erschweren würden, sind nach dem 1. November 1962 ebenfalls die vorliegenden Vorschriften anzuwenden.
- 1,2) Diese Vorschriften gelten nicht für die gesamten Fahrleitungsanlagen elektrischer Bahnen (Vollbahnen, Straßenbahnen, straßenbahnähnlicher Kleinbahnen und Stadtschnellbahnen) und die elektrischen Anlagen auf Fahrzeugen aller Art.
- 1,3) Beim Errichten, Ändern und Erweitern von Starkstromanlagen sind auch die Vorschriften für den Betrieb von Starkstromanlagen ÖVE-E 5 zu beachten.
- Außer den Bestimmungen dieser Errichtungsvorschriften sind alle den Gegenstand betreffenden Vorschriften maßgebend¹⁾.

¹⁾ Für die Errichtung besonderer elektrischer Starkstromanlagen mit Nennspannungen unter 1000 V gelten die im ÖVE-Vorschriftenverzeichnis angeführten Vorschriften (z. B. ÖVE-E 2, ÖVE-E 40).