

ÖVE-E 1/1962
ÖSTERREICHISCHER
VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK
ÖSTERREICHISCHE VORSCHRIFTEN

**Errichtung
von Starkstromanlagen
unter 1000 V**

DK 621.3.004.2(436)

Ausgearbeitet im Fachausschuß E
„Errichtung und Betrieb elektrischer Anlagen“ im
ÖSTERREICHISCHEN VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK
Eschenbachgasse 9, Wien I

Erstmalig herausgegeben im Eigenverlag am 1. November 1962
2., verbesserte, mit Korrekturen des Herausgebers versehene Auflage,
Jänner 1964

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten!

Die vorliegenden Bestimmungen sind gemäß Runderlaß Nr. 16 des Bundesministeriums für Handel und Wiederaufbau, Zl. 132.160/III-15/1962, vom 27. Juni 1962, anzuwenden.

Der betreffende Abschnitt des Runderlasses Nr. 16 lautet:

II.

Es werden die „Vorschriften nebst Ausführungsregeln für die Errichtung von Starkstromanlagen mit Betriebsspannungen unter 1000 V“ **VDE 0100/VIII. 44** sowie

Artikel 2, § 1 des Runderlasses Nr. 1 des ehemaligen Bundesministeriums für Energiewirtschaft und Elektrifizierung, Zl. 10.816-6/1947, vom 30. Mai 1947,

der Abschnitt II des Runderlasses Nr. 2 des ehemaligen Bundesministeriums für Energiewirtschaft und Elektrifizierung, Zl. 10.229-1/1949, vom 21. Juni 1949,

§ 38, lit. e, f und g des Abschnittes I des Runderlasses Nr. 4 des Bundesministeriums für Handel und Wiederaufbau, Zl. 43.791/I-6/1951, vom 3. August 1951,

der Abschnitt X des Runderlasses Nr. 5 des Bundesministeriums für Handel und Wiederaufbau, Zl. 45.691/I-6/1952, vom 14. November 1952,

die Abschnitte II und III des Runderlasses Nr. 6 des Bundesministeriums für Handel und Wiederaufbau, Zl. 44.450/I-6/1953, vom 14. Oktober 1953,

der Abschnitt II des Runderlasses Nr. 12 des Bundesministeriums für Handel und Wiederaufbau, Zl. 130.001/III-15/1959, vom 8. April 1959, und

der erste Absatz des Abschnittes I des Runderlasses Nr. 14 des Bundesministeriums für Handel und Wiederaufbau, Zl. 135.895/III-15/1960, vom 17. November 1960, außer Kraft gesetzt. An ihre Stelle treten jene Bestimmungen, die in dem im Verlage des Österreichischen Verbandes für Elektrotechnik in Wien unter dem Titel „Errichtung von Starkstromanlagen unter 1000 V, **ÖVE-E 1/1962**“ am 1. November 1962 herausgegebenen Druckwerke enthalten sind.

Geltungsbeginn und Übergangsfrist werden durch vorgenannte Bestimmungen selbst geregelt. Wenn in anderen in Österreich geltenden Vorschriften auf die vorerwähnten außer Kraft gesetzten Bestimmungen hingewiesen wird, dann sind diese Hinweise vom angegebenen Zeitpunkt an auf die in diesem Runderlaß in Kraft gesetzten Bestimmungen zu beziehen.

Im Eigenverlag des Österreichischen Verbandes für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, Wien I, Fernruf: 57 63 73

Printed in Austria

Druck: Gustav Gruber, Wien V

Inhaltsübersicht

	Seite
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
§ 45 Elektrozaungeräte	30
§ 46 Fernmelde-, Rundfunkempfangs- und Fernsehempfangseinrichtungen	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

	Seite
§ 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 ... 66
§ 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
Sonderbestimmungen für Anlagen besonderer Art	66 ... 67
§ 100 Elektrische Prüffelder, Justierräume und Laboratorien	67
Sachregister	69 ... 82

In dieser Vorschrift werden folgende ÖNormen angeführt:

C 9510, E 1357, E 4100, E 6509, E 7301, F 1000.

Allgemeines

§ 1. Geltung

- 1,1) Diese Vorschriften treten am 1. Dezember 1962 in Kraft. Sie gelten für die Errichtung und Erweiterung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen unter 1 000 V, deren Herstellung ab diesem Zeitpunkt begonnen wird.

Starkstromanlagen mit Nennspannungen unter 1 000 V oder Teile solcher Anlagen, die bis zu diesem Zeitpunkt nach bisherigen Bestimmungen fertiggestellt worden sind, dürfen auch weiterhin verwendet werden, wenn ihre Verwendung nicht die Sicherheit von Personen oder Sachen erheblich gefährdet, oder wenn ihre Verwendung nicht ausdrücklich durch eine behördliche Verfügung bzw. durch andere als die vorliegenden Vorschriften für unzulässig erklärt ist.

Anlagen, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Vorschriften bereits im Bau oder in einem so fortgeschrittenen Stadium der Projektierung nach den bisher in Geltung gestandenen Vorschriften VDE 0100/VIII. 44 befinden, daß den Erbauern dieser Anlagen, die durch die Anwendung der neuen Vorschriften bedingte Umstellung nicht mehr zugemutet werden kann, dürfen unter Beachtung des Vorgesagten nach den bisherigen Vorschriften errichtet werden, wenn mit dem Bau bis spätestens 1. April 1963 begonnen wird und die Fertigstellung bis spätestens 1. November 1963 erfolgt.

- 1,2) Diese Vorschriften gelten für Starkstromanlagen oder Teile solcher mit Nennspannungen unter 1 000 V zwischen beliebigen Leitern. Für Fernmeldeanlagen gelten sie jedoch nur hinsichtlich des Netzanschlußteiles.

Die gesamten Fahrleitungsanlagen elektrischer Bahnen (Vollbahnen, Straßenbahnen, straßenbahnähnlicher Kleinbahnen und Stadtschnellbahnen) und die elektrischen Anlagen auf Fahrzeugen aller Art sind jedoch vom Geltungsbereich dieser Vorschriften ausgenommen.

Für elektrochemische Anlagen sind Abweichungen von den Vorschriften OVE-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. Beim Errichten, Ändern und Erweitern von Starkstromanlagen sind auch die Vorschriften für den Betrieb von Starkstromanlagen zu beachten¹⁾.

- 1,3) Außer den Bestimmungen dieser Errichtungsvorschriften sind alle, den Gegenstand betreffenden Vorschriften maßgebend²⁾.

§ 2. Begriffe und Benennungen³⁾

2,1) **Anlage und Netz**

- 2,11) **Elektrische Anlage** ist die Gesamtheit von bestimmungsgemäß leitend, induktiv oder kapazitiv zusammengesetzten elektrischen Betriebsmitteln.

Die Begriffe Starkstrom und Schwachstrom können nicht eindeutig umschrieben oder gegeneinander abgegrenzt werden. Hauptunterscheidungsmerkmal ist, daß Starkstrom zum Verrichten von Arbeit benutzt wird, während Schwachstrom vornehmlich der Nachrichtentechnik dient. Daher zählen auch Anlagen mit niedriger Spannung (z. B. 10 V bei elektrochemischen Anlagen) zu den Starkstromanlagen, wenn sie nicht der Nachrichtentechnik (z. B. eine Klingelanlage mit ebenfalls 10 V), sondern zum Verrichten einer Arbeit dienen.

Elektrisch betriebene Steuer- und Regelanlagen bestehen vielfach aus einem der Messung und ihrer Auswertung dienenden Teil, der zu den Schwachstromanlagen, und aus einem Betätigungsteil, der zu den Starkstromanlagen gehören kann.

- 2,121) **Leitungsnetz** ist die Gesamtheit aller Leitungen und Kabel vom Stromerzeuger bis zu den Stromverbrauchseinrichtungen (Geräten).
- 2,122) **Verteilungsnetz** ist die Gesamtheit aller Leitungen und Kabel vom Stromerzeuger bis zur Verbrauchsanlage ausschließlich.
- 2,13) **Anlagen im Freien** sind außerhalb von Gebäuden errichtete Anlagen. Zwischen den Stützpunkten frei gespannte oder durch Tragdrähte getragene Leitungen fallen jedoch nur dann unter diesen Begriff, wenn die Entfernung der Stützpunkte der Leitungen bzw. Spanndrähte 20 m nicht überschreitet⁴⁾.

¹⁾ Derzeit gilt VDE 0105/XII.40, OVE-E 5 in Ausarbeitung.

²⁾ Für die Errichtung besonderer elektrischer Starkstromanlagen mit Nennspannungen unter 1000 V gelten die in der jeweiligen Ausgabe des OVE-Vorschriftenverzeichnisses angeführten Vorschriften (z. B. OVE-E 2, OVE-E 40).

³⁾ Weitere Begriffe und Benennungen siehe die jeweils gültigen Fassungen der OVE-A 20 und OVE-E 40.

⁴⁾ s. § 65.