

**OVE—L1/1950**

**Entwurf  
österreichischer  
Freileitungs-  
Vorschriften  
OVE-L1**

**DK 621.315**

**Im Verlage des  
Elektrotechnischen Vereines Österreichs  
Wien I, Eschenbachgasse 9**

**Herausgegeben am 1. Jänner 1951**

**Nachdruck verboten  
Copyright by Elektrotechnischer Verein Österreichs  
Wien I, Eschenbachgasse 9**

Die Anwendung der Bestimmungen dieses Vorschriften-Entwurfes ist für genehmigungspflichtige Freileitungs-Anlagen nach Runderlaß Nr. 3 des Bundesministeriums für Handel und Wiederaufbau, Zahl 67.153/II-6a/50, verbindlich.

Der betreffende Abschnitt des Runderlasses Nr. 3 lautet wie folgt:

III. Die Vorschriften über den Bau von Starkstrom-Freileitungen VDE 0210/VIII. 43, 0210 K/VIII. 43, 0210 Ka/VI. 44 bzw. 0210 K/VI. 44 sowie die Bestimmungen im Runderlaß Nr. 1, Art. 2, § 4 und Runderlaß Nr. 2, V werden außer Kraft gesetzt und durch jene Bestimmungen ersetzt, die in dem im Verlage des Elektrotechnischen Vereines Österreichs in Wien unter dem Titel „Entwurf österreichischer Freileitungs-Vorschriften, ÖVE-L1/1950“ am 1. 1. 1951 herausgegebenen Druckwerke enthalten sind. Wo ferner in anderen in Österreich geltenden VDE-Vorschriften auf die Vorschrift 0210 Bezug genommen wird, ist sinngemäß der neue Entwurf heranzuziehen.

**ÖVE—L1/1950**

**Österreichische Vorschriften  
für die Elektrotechnik**

**Freileitungen**

**DK 621.315**

Ausgearbeitet im Auftrage des vom Bundesministerium für  
Handel und Wiederaufbau eingesetzten Hauptausschusses für  
Vorschriften und Normen auf dem Gebiete der Elektrotechnik  
vom

Fachausschuß L für Vorschriften und Normen auf dem Gebiete  
des Leitungsbaues

**Im Verlage des  
Elektrotechnischen Vereines Österreichs  
Wien I, Eschenbachgasse 9**

Nachdruck verboten  
Copyright by Elektrotechnischer Verein, Wien I, Eschenbachgasse 9

Printed in Austria

Copyright OVER

Druck: Alois Mally & Co., Wien V

## Inhaltsübersicht

	Seite
<b>gemeines.</b>	
§ 1. Geltungsbeginn .....	1
§ 2. Geltungsbereich .....	1
§ 3. Begriffserklärungen .....	2
<b>Leitung und Anordnung der Leitungen.</b>	
§ 4. Vorkehrungen gegen zufällige Berührung .....	5
§ 5. Anordnung der Leiter am Gestänge .....	11
<b>Leiterbeschaffenheit und Festigkeitsberechnung der Leiter.</b>	
§ 6. Leiterbaustoffe .....	14
§ 7. Festwerte der Leiterbaustoffe .....	15
§ 8. Leiterquerschnitte .....	17
§ 9. Strombelastbarkeit der Freileitungen .....	18
§ 10. Höchstbeanspruchung der Leiter .....	20
§ 11. Belastungsannahmen für die Leiterberechnung .....	21
§ 12. Spannweiten .....	22
§ 13. Leiterverbindungen und Klemmen .....	25
<b>Isolatoren und Zubehör.</b>	
§ 14. Beschaffenheit der Isolatoren, Stützen und Kettenarmaturen .....	26
§ 15. Befestigung der Leiter an Stützisolatoren .....	30
<b>Bemessung der Leitungstragwerke.</b>	
§ 16. Äußere Kräfte .....	31
§ 17. Einteilung der Maste nach dem Verwendungszweck ....	33
§ 18. Belastungsannahmen für die Berechnung der Tragwerke	34
<b>Leitungsmaste aus Holz.</b>	
§ 19. Allgemeines .....	41
§ 20. Festigkeitsvorschriften für Holzmaste .....	45
§ 21. Zulässige Holzbeanspruchungen .....	47
<b>Leitungsmaste aus Stahl.</b>	
§ 22. Allgemeines .....	48
§ 23. Die Bemessung der Stahlmaste .....	50
§ 24. Zulässige Stahlbeanspruchungen .....	54

	Seite
<b>Leitungsmaste aus Stahlbeton.</b>	
§ 25. Allgemeines .....	56
§ 26. Bemessung und Konstruktion .....	56
§ 27. Ausführung .....	57
§ 28. Sonstige Bestimmungen .....	60
<b>Tragwerke aus besonderen Baustoffen.</b>	
§ 29. Maste aus anderen Baustoffen .....	61
<b>Die Fundierung der Tragwerke.</b>	
§ 30. Allgemeines .....	62
§ 31. Die Fundierungen von Holzmasten .....	63
§ 32. Die Fundierung von Stahl- und Stahlbetonmasten .....	65
<b>Die Erdung der Tragwerke.</b>	
§ 33. Die Erdung bei Holzmasten .....	72
§ 34. Die Erdung bei Stahl und Stahlbetonmasten .....	72
§ 35. Die Ausführung der Erder .....	74
<b>Bestimmungen für Kreuzungen und Näherungen.</b>	
§ 36. Allgemeines .....	77
§ 37. Überkreuzung von Straßen .....	78
§ 38. Überkreuzung von Straßenbahn- und Obuslinien .....	79
§ 39. Kreuzung von Industriebahnen und elektrischen Treidelanlagen .....	80
§ 40. Kreuzung von Seilförderanlagen .....	80
§ 41. Kreuzung von Privatfernmeldeleitungen .....	89
§ 42. Überspannung von Gewässern .....	89
§ 43. Kreuzung von Starkstromfreileitungen .....	91
§ 44. Überquerung von Sport- und Schießplätzen .....	93
§ 45. Kreuzung von Rundfunkantennen .....	93
§ 46. Überspannung von metallischen Zäunen .....	94
§ 47. Erhöhte Sicherheit .....	95
<b>Besondere Bestimmungen für Kreuzungen mit Bahnen, Fernmeldeleitungen und Wasserstraßen sowie Näherungen an diese.</b>	
§ 48. Allgemeines .....	97
§ 49. Sonderbestimmungen für Bahnanlagen .....	104
§ 50. Freie Abstände bei Fernmeldeleitungen .....	109
§ 51. Sonderbestimmungen für Wasserstraßen .....	110
§ 52. Beschaffenheit und Festigkeit der Leiter .....	112
§ 53. Allgemeines über die Befestigung der Leiter an den Tragwerken .....	113
§ 54. Leiterbefestigung an Stützenisolatoren .....	113
§ 54. Leiterbefestigung an Kettenisolatoren .....	115
§ 56. Die Leitungstragwerke des Kreuzungsabschnittes, ihre Fundierung und Erdung .....	116

	Seite
<b>Sonstige Bestimmungen.</b>	
§ 57. Fernmeldeleitungen an den Tragwerken von Starkstrom- freileitungen .....	118
§ 58. Mittel- und Niederspannungsleitungen an Hochspannungs- masten .....	120
§ 59. Luftpfeiler .....	121
§ 60. Besondere Vorkehrungen in Raureifgebieten .....	124
§ 61. Verschiedenes .....	125
 <b>Anhang 1.</b>	
Die Feuerverzinkung von Stahl- und Eisenteilen für Freileitun- gen und ihre Prüfung .....	129
 <b>Anhang 2.</b>	
Verzeichnis der Normen für das Anwendungsgebiet der Stark- strom-Freileitungen .....	133
 <b>Anhang 3.</b>	
Formelsammlung .....	140
 <b>Stichwortverzeichnis</b> .....	207
Tafel 7.01 Festwerte der Leiterbaustoffe .....	16
" 8.02 Leiter-Mindestquerschnitte .....	17
" 9.03 Höchstzulässige Stromstärken .....	19
" 10.01 Höchstzulässige Leiterbeanspruchungen .....	20
" 12.04 Grenzspannweiten .....	24
" 14.08 Regenüberschlagspannung von Freileitungsisolatoren .....	28
" 21.01 Zulässige Holzbeanspruchungen .....	47
" 24.04 Zulässige Beanspruchungen für Schweißnähte .....	54
" 24.01 Zulässige Stahlbeanspruchungen .....	55
" 32.08 Rechnungswerte für die Berechnung von Mast- fundamenten .....	68
" 49.02 Lotrechte Mindestabstände bei Kreuzungen von Bahnanlagen .....	104
" 50.01 Lotrechte Mindestabstände bei Kreuzungen von FM-Leitungen .....	109
 <b>Verzeichnis der Abbildungen:</b>	
Abb. 4.19 Walddurchschläge .....	10
" 47.05/I Doppelaufhang mit Stützenisolatoren .....	95
" 47.05/II Einfachaufhang mit Stützenisolator und Sicher- heitsbügel .....	96

Copyright OVE

## Allgemeines

### § 1. Geltungsbeginn

- 1.01 Die vorliegenden Vorschriften treten am 1. Jänner 1951 für alle Starkstrom-Freileitungen, die nach diesem Zeitpunkte errichtet werden, in Kraft.
- 1.02 Freileitungen, die sich zum Zeitpunkte des Inkrafttretens dieser Vorschriften bereits in Bau oder in einem so fortgeschrittenen Stadium der Projektierung nach den vorher in Geltung gestandenen „Vorschriften für den Bau von Starkstrom-Freileitungen“ VDE 0210 befinden, daß den Erbauern dieser Leitungen die durch die Anwendung der vorliegenden Vorschriften bedingte Umstellung nicht mehr zugemutet werden kann, dürfen noch nach den VDE-Vorschriften errichtet werden, vorausgesetzt, daß der Bau der betreffenden Leitung bis spätestens 31. Dezember 1951 in Angriff genommen wird.
- 1.03 Die nachträgliche Zuspannung von Leitern oder Leitersystemen an nicht voll bespannten Tragwerken von Leitungen unterliegt grundsätzlich den Bestimmungen jener Vorschriften, die zum Zeitpunkte der Errichtung der betreffenden Leitung in Geltung standen. Bezüglich der zulässigen Bodenabstände dürfen jedoch die Bestimmungen der vorliegenden neuen Vorschriften angewandt werden.
- 1.04 Bei grundlegenden Abänderungen und Erweiterungen bestehender Freileitungen (z. B. umfangreichen Auswechslungen wichtiger Tragwerksteile oder Durchführung von Änderungen wegen einer ursprünglich nicht vorgesehenen Erhöhung der Nennspannung), die nach dem 1. Jänner 1951 in Angriff genommen werden, sind die vorliegenden neuen Vorschriften ÖVE-L1 anzuwenden.

### § 2. Geltungsbereich

- 2.01 Die vorliegenden Vorschriften ÖVE-L1 gelten für alle in § 3.01 angegebenen Freileitungen.

- 2.02 Außer den Bestimmungen dieser Vorschrift gelten alle sonstigen jeweils in Österreich in Geltung stehenden Vorschriften, soweit deren Bestimmungen auf Freileitungen Bezug haben.
- 2.03 Auf die das Fachgebiet des Leitungsbaues betreffenden Normen des Österreichischen Normenausschusses<sup>1)</sup> (siehe Anhang 2) wird hingewiesen.
- 2.04 Die Ausführungsvorschriften der §§ 4 bis 61 gelten im allgemeinen sowohl für Hochspannungs- als auch für Nieder- und Mittelspannungs-Freileitungen (siehe § 3.03). Nur für Nieder- oder Nieder- und Mittelspannungsfreileitungen geltende Bestimmungen sind durch eine Doppellinie seitlich besonders gekennzeichnet.
- 2.05 Freileitungen für Fernmeldezwecke unterliegen den vorliegenden Vorschriften ÖVE-L1 nur dann, wenn sie am Gestänge von Starkstromfreileitungen mitverlegt sind.

### § 3. Begriffserklärungen

- 3.01 Freileitung (im folgenden auch kurz Leitung genannt) im Sinne dieser Vorschriften ist die Gesamtheit aller zwischen den Stützpunkten frei gespannten blanken, isolierten oder umhüllten Drähte und Seile sowie Luftpfeiler samt deren Tragwerken (Maste, Dachständer, Konsolen, Stützen, Isolatoren, Armaturen usw.). Ausgenommen sind alle auf eigenem Gestänge geführten Fernmeldefreileitungen (nach § 3.02), ferner Fahr- und Schleifleitungen, sowie Leitungen von Installationen im Freien nach den jeweils geltenden allgemeinen Errichtungs-Vorschriften.
- 3.02 Fernmeldefreileitungen (im folgenden FM-Leitungen bezeichnet) im Sinne der vorliegenden Vorschriften sind alle jene Freileitungen, die der Übertragung von Zeichen, Schriften, Bildern, Schallwellen oder Nachrichten jeder Art mittels Elektrizität ohne Unterschied der Stromart und Spannung dienen, ausschließlich der für leitungsgerichtete Hochfrequenzübertragung benützten Starkstromfreileitungen.

<sup>1)</sup> Bzw., soweit in Österreich noch gültig, die Deutschen Industrienormen.