ÖVE—L 1/1950

Entwurf österreichischer Freileitungs-Vorschriften ÖVE-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

Copyright ÖVE

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.

Copyright OVE

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

Copyright OVE

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

Copyright OVE

Printed in Austria

Druck: Alois Mally & Co., Wien V

Inhaltsübersicht

Seite

gemeines.

§ 1. Geltungsbeginn 1
§ 2. Geltungsbereich 1
§ 3. Begriffserklärungen 2

hrung und Anordnung der Leitungen.

§ 4. Vorkehrungen gegen zufällige Berührung 5
§ 5. Anordnung der Leiter am Gestänge 11

schaffenheit und Festigkeitsberechnung der Leiter.

§ 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

atoren und Zubehör.

§ 14. Beschaffenheit der Isolatoren, Stützen und Kettenarmaturen 26
§ 15. Befestigung der Leiter an Stützisolatoren 30

Bemessung der Leitungstragwerke.

§ 16. Äußere Kräfte 31
§ 17. Einteilung der Maste nach dem Verwendungszweck 33
§ 18. Belastungsannahmen für die Berechnung der Tragwerke 34

ungsmaste aus Holz.

§ 19. Allgemeines 41
§ 20. Festigkeitsvorschreibungen für Holzmaste 45
§ 21. Zulässige Holzbeanspruchungen 47

ungsmaste aus Stahl.

§ 22. Allgemeines 48
§ 23. Die Bemessung der Stahlmaste 50
§ 24. Zulässige Stahlbeanspruchungen 54

Copyright OVE

Seite

Leitungsmaste aus Stahlbeton.

§ 25. Allgemeines 56
§ 26. Bemessung und Konstruktion 56
§ 27. Ausführung 57
§ 28. Sonstige Bestimmungen 60

Tragwerke aus besonderen Baustoffen.

§ 29. Maste aus anderen Baustoffen 61

Die Fundierung der Tragwerke.

§ 30. Allgemeines 62
§ 31. Die Fundierungen von Holzmasten 63
§ 32. Die Fundierung von Stahl- und Stahlbetonmasten 65

Die Erdung der Tragwerke.

§ 33. Die Erdung bei Holzmasten 72
§ 34. Die Erdung bei Stahl und Stahlbetonmasten 72
§ 35. Die Ausführung der Erder 74

Bestimmungen für Kreuzungen und Näherungen.

§ 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

Besondere Bestimmungen für Kreuzungen mit Bahnen, Fernmeldeleitungen und Wasserstraßen sowie Näherungen an diese.

§ 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

Copyright OVE

Seite

Sonstige Bestimmungen.

§ 57. Fernmeldeleitungen an den Tragwerken von Starkstromfreileitungen 118
§ 58. Mittel- und Niederspannungsleitungen an Hochspannungsmasten 120
§ 59. Luftkabel 121
§ 60. Besondere Vorkehrungen in Rauhreifgebieten 124
§ 61. Verschiedenes 125

Anhang 1.

Die Feuerverzinkung von Stahl- und Eisenteilen für Freileitungen und ihre Prüfung 129

Anhang 2.

Verzeichnis der Normen für das Anwendungsgebiet der Starkstrom-Freileitungen 133

Anhang 3.

Formelsammlung 140

Stichwortverzeichnis 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 Mastfundamenten 68
„ 49.02 Lotrechte Mindestabstände bei Kreuzungen von Bahnanlagen 104
„ 50.01 Lotrechte Mindestabstände bei Kreuzungen von FM-Leitungen 109

Verzeichnis der Abbildungen:

Abb. 4.19 Walddurchschläge 10
„ 47.05/I Doppelaufhang mit Stützenisolatoren 95
„ 47.05/II Einfachaufhang mit Stützenisolator und Sicherheitsbügel 96

Copyright ÖVE

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.

Copyright ÖVE

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[1]) (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 Luftkabel 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.

---

[1]) Bzw., soweit in Österreich noch gültig, die Deutschen Industrie-Normen.

Copyright ÖVE