

**ÖVE-F1, Teil 4/1985**  
**ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN**  
**FÜR DIE ELEKTROTECHNIK**

---

**Fernmeldeanlagen und -geräte.**  
**Teil 4: Geräte**

DK 621.39

---

**ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK**  
**Fachausschuß FT**  
**„Fernmeldetechnik“**  
**Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien**

**Herausgegeben im Eigenverlag am 1985 08 01**

**Nachdruck, auch auszugsweise, verboten!**

Einzel: 41003  
60950

# ÖVE-F 1, Teil 4/1985

ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN  
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

---

Fernmeldeanlagen und -geräte.

Teil 4: Geräte

DK 621.39

---

ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK  
Fachausschuß FT  
„Fernmeldetechnik“  
Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien

Herausgegeben im Eigenverlag am 1985 08 01

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten!

Copyright OVE

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Im Eigenverlag des Österreichischen Verbandes für Elektrotechnik  
Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, Fernruf: 0222/57 63 73

Printed in Austria

Druck: Gustav Gruber, A-1050 Wien

## Inhaltsübersicht

	Seite
Einleitung . . . . .	4
§ 1 Geltung . . . . .	11
§ 2 Begriffserklärungen, Einteilung und Betriebsgrößen	11
§ 3 Allgemeine Anforderungen . . . . .	13
§ 4 Prüfungen . . . . .	14
§ 5 ... § 6. Bleiben frei.	
§ 7 Aufschriften und Bezeichnungen . . . . .	18
§ 8 Schutzmaßnahmen und sichere elektrische Trennung . . . . .	19
§ 9 Bauausführung und mechanische Festigkeit . . . . .	24
§ 10 ... § 16. Bleiben frei.	
§ 17 Spannungsfestigkeit, Isolationswiderstand und Ableitstrom . . . . .	26
§ 18 Erwärmung . . . . .	32
§ 19. Bleibt frei.	
§ 20 Kriech- und Luftstrecken . . . . .	34
§ 21 Leitungen, Anschlüsse und Verbindungen . . . . .	35
§ 22 Bestimmungen über Leiterplatten . . . . .	40
§ 23 Anforderungen an sonstige Einbauteile . . . . .	45
§ 24 Netzversorgung . . . . .	47
§ 25 Funkentstörung . . . . .	47
§ 26 Schutz gegen Implosion und Explosion . . . . .	47
§ 27 Schutz gegen Strahlung . . . . .	47
§ 28 Gehörschutz . . . . .	48
§ 29. Bleibt frei.	
§ 30 Besondere Einsatzbedingungen . . . . .	49
§ 31 ... § 34. Bleiben frei.	

Einleitung

- (1) Diese Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik wurden vom Lenkungsausschuß der Sektion „Elektrotechnische Bestimmungen“ des Österreichischen Verbandes für Elektrotechnik zum Druck und zur Anwendung freigegeben.
- (2) Die Inkraftsetzung dieser Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik mit der nächsten Elektrotechnikverordnung wurde vom Bundesministerium für Bauten und Technik in Aussicht genommen.  
Der Rechtsstatus dieser Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik kann darüber hinaus mit später erscheinenden Elektrotechnikverordnungen weiter festgelegt werden. Insbesondere ist diesbezüglich jeweils die zuletzt erschienene Elektrotechnikverordnung zu beachten.
- (3) Als Grundlage für diese Bestimmungen wurde VDE 0804/01.83 verwendet, mit der sie hinsichtlich der Anforderungen sachlich übereinstimmen.
- (4) In diesem Heft wird auf folgende Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik Bezug genommen:
- |                   |  |
|-------------------|--|
| ÖVE-A 20, Teil 1, | Begriffe und Benennungen. Teil 1: Grundbegriffe  |
| ÖVE-A 20, Teil 2, | Begriffe und Benennungen. Teil 2: Allgemeine Begriffe  |
| ÖVE-A 50,         | Schutzarten elektrischer Betriebsmittel  |
| ÖVE-B 1,          | Beeinflussung von Fernmeldeanlagen durch Wechselstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV  |
| ÖVE-EN 1, Teil 1, | Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis $\sim 1000$ V und $\approx 1500$ V. Teil 1: Begriffe und Schutzmaßnahmen |
| ÖVE-EX 65,        | Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen   |

- ÖVE-EX/EN 50 014, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Allgemeine Bestimmungen
- ÖVE-EX/EN 50 015, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Ölkapselung „o“
- ÖVE-EX/EN 50 016, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Überdruckkapselung „p“
- ÖVE-EX/EN 50 017, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Sandkapselung „q“
- ÖVE-EX/EN 50 018, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Druckfeste Kapselung „d“
- ÖVE-EX/EN 50 019, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Erhöhte Sicherheit „e“
- ÖVE-EX/EN 50 020, Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Eigensicherheit „i“
- ÖVE-F 1, Teil 2, Fernmeldeanlagen und -geräte. Teil 2: Erdungen
- ÖVE-F 1, Teil 3, Fernmeldeanlagen und -geräte. Teil 3: Fernmeldeanlagen mit Fernspeisung
- ÖVE-F 1, Teil 5, Fernmeldeanlagen und -geräte. Teil 5: Netzanschlußtransformatoren
- ÖVE-F 1, Teil 6, Fernmeldeanlagen und -geräte. Teil 6: Bauausführung, Verdrahtung, Schutzmaßnahmen und sichere elektrische Trennung
- ÖVE-F 1, Teil 7, Fernmeldeanlagen und -geräte. Teil 7: Schutz gegen schädigende transiente Überspannungen

ÖVE-F 40,	Sicherheitsanforderungen für netzbetriebene elektronische und verwandte Geräte, die für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Verwendung bestimmt sind
ÖVE-F 45, Teil 1,	Funksendeanlagen. Teil 1: Schutzmaßnahmen
ÖVE-F 45, Teil 2,	Funksendeanlagen. Teil 2: Prüfverfahren
ÖVE-F 61,	Funkentstörung elektrischer Betriebsmittel und Anlagen
ÖVE-F 62,	Funkentstörung von Hochfrequenzgeräten und -anlagen für industrielle, wissenschaftliche und medizinische Zwecke (ISM) und ähnliche Zwecke
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-IT 380,	Sicherheit elektrisch versorgter Büromaschinen
ÖVE-K 35,	Schaltkabel für Fernmeldeanlagen
ÖVE-K 40,	Energieleitungen mit einer Isolierung aus Gummi
ÖVE-K 41,	Energieleitungen mit einer Isolierung aus PVC
ÖVE-K 42, Teil 1,	Polyvinylchloridisolierte Leitungen mit erhöhter Wärmebeständigkeit für Energieanlagen. Teil 1: Allgemeine Bestimmungen.
ÖVE-K 42, Teil 2,	Polyvinylchloridisolierte Leitungen mit erhöhter Wärmebeständigkeit für Energieanlagen. Teil 2: Besondere Bestimmungen
ÖVE-K 50,	Fernmeldedrähte mit PVC-Isolierung

ÖVE-T 3, Elektrische Eisenbahnsicherungsanlagen und -geräte

(5) In diesem Heft werden die folgenden ÖNORMEN der Elektrotechnik angeführt:

ÖNORM E 1351, Prüfgeräte, Prüffinger A und Prüffinger B

ÖNORM E 1357, Erde, fremdspannungsfreie Erde, Schutzleiter. Kennzeichnung an Betriebsmitteln, Schilder

ÖNORM E 1381, Masse, Kennzeichnung an Betriebsmitteln, Schilder

ÖNORM E 1382, Schutzisolierung, Kennzeichnung an Betriebsmitteln, Schilder

(6) In diesem Heft werden die folgenden internationalen, regionalen, nationalen bzw. ausländischen Veröffentlichungen angeführt:

Strahlenschutzgesetz, BGBl. 227/1969

Strahlenschutzverordnung, BGBl. 47/1972

IEC-Publikation 380, Safety of electrically energized office machines

IEC-Publikation 435, Safety of data processing equipment

VDE 0110, Isolationskoordination für Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen

VDE 0228, Teil 4, VDE-Bestimmung für Maßnahmen bei Beeinflussung von Fernmeldeanlagen durch Starkstromanlagen; Beeinflussung durch Gleichstromanlagen

VDE 0410, VDE-Bestimmung für elektrische Meßgeräte, Sicherheitsbestimmungen für anzeigende und schreibende Meßgeräte und ihr Zubehör

VDE 0813,	Bestimmungen für Schaltkabel für Fernmeldeanlagen
VDE 0814,	Schnüre für Fernmeldeanlagen und Informationsverarbeitungsanlagen (VDE-Bestimmung)
VDE 0815,	Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen (VDE-Bestimmung)
VDE 0832,	Straßenverkehrs-Signalanlagen (SVA) (VDE-Bestimmung)
VDE 0833,	Gefahren-Meldeanlagen für Brand, Überfall und Einbruch; Allgemeine Festlegungen (VDE-Bestimmung)
DIN 40 040,	Anwendungsklassen und Zuverlässigkeitsangaben für Bauelemente der Nachrichtentechnik und Elektronik
DIN 40 046, Teil 7,	Umweltprüfungen für die Elektronik; Prüfgruppe E; Prüfung Ea: Schocken
DIN 40 046, Teil 13,	Klimatische und mechanische Prüfungen für elektrische Bauelemente und Geräte der Nachrichtentechnik; Prüfung M: Unterdruck
DIN 40 046, Teil 30,	Umweltprüfungen für die Elektrotechnik; Prüfgruppe E; Prüfung Ed: Freifallen
DIN 40 046, Teil 36,	Umweltprüfungen für die Elektrotechnik; Prüfgruppe K: Korrosive Atmosphären, Prüfung Kx: Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )
DIN 40 046, Teil 37,	Umweltprüfungen für die Elektrotechnik; Prüfgruppe K: Korrosive Atmosphären, Prüfung Ky: Schwefelwasserstoff (H <sub>2</sub> S)

DIN 40 802, Teil 2,	Metallkaschierte Basismaterialien für gedruckte Schaltungen; Typen
DIN 40 803, Teil 1,	Gedruckte Schaltungen; Leiterplatten; Allgemeine Anforderungen und Prüfungen, Toleranztabellen
DIN 50 010, Teil 1,	Klimate und ihre technische Anwendung; Klimabegriffe; Allgemeine Klimabegriffe
DIN 50 014,	Klimate und ihre technische Anwendung; Normalklimate
DIN 50 015,	Klimate und ihre technische Anwendung; Konstante Prüfkimate
DIN 50 016,	Werkstoff-, Bauelemente- und Geräteprüfung; Beanspruchung im Feucht-Wechselklima
DIN 50 017,	Werkstoff-, Bauelemente- und Geräteprüfung; Beanspruchung in Schwitzwasser-Klimaten
DIN 50 019, Teil 1,	Klimate und ihre technische Anwendung; Technoklimate, Kennzeichnung und kartographische Darstellung der Freiluftklimate
DIN 50 019, Teil 3,	Klimate und ihre technische Anwendung; Technoklimate, Statistische Klimamodelle
DIN 50 021,	Korrosionsprüfungen; Sprühnebelprüfungen mit verschiedenen Natriumchloridlösungen
DIN 50 905, Teil 4,	Korrosion der Metalle; Chemische Korrosionsuntersuchungen; Durchführung von Laborversuchen in Flüssigkeiten ohne zusätzliche mechanische Beanspruchung
DIN IEC 68, Teil 1,	Grundlegende Umweltprüfverfahren; Teil 1: Allgemeines
DIN IEC 68, Teil 2–6,	Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Teil 2: Prüfung Fc und Leitfaden: Schwingen, sinusförmig

- DIN IEC 68, Teil 2–17, Grundlegende Umweltprüfverfahren; Teil 2: Prüfungen; Prüfgruppe Q: Dichtheit
- DIN IEC 68, Teil 2–40, Grundlegende Umweltprüfverfahren; Teil 2: Prüfungen; Prüfung Z/AM: Kombinierte Prüfung, Kälte/Unterdruck
- DIN IEC 68, Teil 2–41, Grundlegende Umweltprüfverfahren; Teil 2: Prüfungen; Prüfung Z/BM: Kombinierte Prüfung, Trockene Wärme/Unterdruck
- (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 Elektrotechnikverordnungen oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- (8) In diesem Heft sind Begriffserklärungen, Bestimmungen und Prüfbestimmungen durch Normaldruck, Prüfbestimmungen überdies durch ein vorgesetztes „Prüf.“ sowie 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, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, bezogen werden.
- (10) Rechtsbelehrungen, Einleitungen, Fußnoten, Hinweise auf Fundstellen in anderen Texten – sofern es sich nicht um andere Teile dieser Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik handelt – und Anhänge gelten nicht als Bestandteil der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, wohl aber Vorworte und Kleingedrucktes.

§ 1. Geltung

- 1.1 Diese Bestimmungen gelten für alle in den Verkehr zu bringenden fernmeldetechnischen Geräte einschließlich Netzteil und deren meßtechnischen und informationsverarbeitenden Teil. Sie gelten weiters für Datenübertragungseinrichtungen (DÜE) zum Anschluß von Endeinrichtungen, für die gesonderte technische Bestimmungen<sup>1)</sup> bestehen.

Für Geräte der Fernmeldetechnik, an die erhöhte Sicherheitsanforderungen (z. B. Funktions-, Betriebs- und Übertragungssicherheit) gestellt werden, gelten zusätzliche bzw. ergänzende Bestimmungen<sup>2)</sup>.

- 1.2 Für Funksender<sup>3)</sup>, Antennenanlagen<sup>4)</sup> und Betriebsmittel der elektronischen Meßtechnik<sup>5)</sup> gelten eigene Bestimmungen.

§ 2. Begriffserklärungen, Einteilung und Betriebsgrößen

- 2.1 **Fernmeldegeräte** (im folgenden kurz Geräte) sind solche, die der Verarbeitung und/oder Übertragung von Nachrichten (z. B. Sprache, Tönen, Bildern, Impulsen, Zeichen) mit fernmeldetechnischen Mitteln dienen.

1) Büromaschinen: ÖVE-IT 380 (bzw. IEC-Publikation 380/1977); Informationsverarbeitende Einrichtungen: IEC-Publikation 435/1983; netzbetriebene elektronische und verwandte Geräte, die für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Verwendung bestimmt sind: ÖVE-F 40.

2) Siehe z. B.: für Eisenbahnsicherungsanlagen . . . . . ÖVE-T 3;  
für Straßenverkehrssignalanlagen . . . . . VDE 0832;  
für Brand-, Überfall- und Einbruchsmeldeanlagen . . . . . VDE 0833.

3) Siehe ÖVE-F 45, Teil 1, und ÖVE-F 45, Teil 2.

4) Siehe ÖVE-F 90.

5) Bis zur Erarbeitung österreichischer Bestimmungen wird auf VDE 0410 und VDE 0411 hingewiesen.