

Normengruppen 330, E und V

Ungleich (NEQ) EN 50110-1:1996

Ersatz für siehe Vorbemerkung

ICS 29.280

## Betrieb elektrischer Bahnen und Obusse

Operation of electrical railways and trolleys

Exploitation d'installations électriques ferroviaires et de trolley-bus

Dieses Dokument hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN  
BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als  
auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.

Fortsetzung  
ÖVE/ÖNORM E 8555 Seiten 2 bis 28

| Inhaltsverzeichnis                                                                  | Seite     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Vorbemerkung .....                                                                  | 2         |
| <b>1 Anwendungsbereich .....</b>                                                    | <b>3</b>  |
| <b>2 Normative Verweisungen .....</b>                                               | <b>3</b>  |
| <b>3 Begriffe .....</b>                                                             | <b>3</b>  |
| <b>4 Allgemeine Grundsätze .....</b>                                                | <b>6</b>  |
| 4.1 Sicherer Betrieb .....                                                          | 6         |
| 4.2 Personal .....                                                                  | 6         |
| 4.3 Organisation .....                                                              | 7         |
| 4.4 Kommunikation (Informationsübermittlung) .....                                  | 7         |
| 4.5 Arbeitsstelle .....                                                             | 8         |
| 4.6 Werkzeuge, Ausrüstungen, Schutz- und Hilfsmittel .....                          | 8         |
| 4.7 Schaltpläne und Unterlagen .....                                                | 8         |
| 4.8 Schilder .....                                                                  | 9         |
| <b>5 Übliche Betriebsvorgänge .....</b>                                             | <b>9</b>  |
| 5.1 Allgemeines .....                                                               | 9         |
| 5.2 Schalthandlungen .....                                                          | 9         |
| 5.3 Erhalten des ordnungsgemäßen Zustandes .....                                    | 9         |
| <b>6 Arbeitsmethoden .....</b>                                                      | <b>11</b> |
| 6.1 Allgemeines .....                                                               | 11        |
| 6.2 Arbeiten im spannungsfreien Zustand .....                                       | 12        |
| 6.3 Arbeiten unter Spannung .....                                                   | 17        |
| 6.4 Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile .....                       | 21        |
| <b>7 Instandhaltung .....</b>                                                       | <b>24</b> |
| 7.1 Allgemeines .....                                                               | 24        |
| 7.2 Personal .....                                                                  | 24        |
| 7.3 Instandsetzung .....                                                            | 25        |
| 7.4 Auswechseln von Sicherungseinsätzen, Lampen und Zubehör .....                   | 25        |
| 7.5 Vorübergehende Unterbrechung der Arbeit .....                                   | 25        |
| 7.6 Abschluss von Instandhaltungsarbeiten .....                                     | 25        |
| <b>Anhang A (informativ): Zusätzliche Informationen zum sicheren Arbeiten .....</b> | <b>27</b> |
| A.1 Anwendungsbeispiel bei Arbeiten unter Spannung .....                            | 27        |
| A.2 Brandschutz, Brandbekämpfung .....                                              | 28        |
| A.3 Explosionsgefährdete Arbeitsbereiche .....                                      | 28        |
| <b>Anhang B (informativ): Literaturhinweise .....</b>                               | <b>28</b> |

## Vorbemerkung

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem ÖVE und dem Österreichischen Normungsinstitut werden künftig alle elektrotechnischen Dokumente als „Doppelstatusdokumente“ veröffentlicht. Diese Dokumente haben daher sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971.

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

## Erläuterung zum Ersatzvermerk

Die vorliegende ÖVE/ÖNORM E 8555 ersetzt grundsätzlich ÖVE-T 5/1990.

Da die zurückzuziehenden Bestimmungen ÖVE-T 5/1990 durch die Elektrotechnikverordnung 1996 - ETV 1996 verbindlich erklärt sind, richtet sich das Datum der Zurückziehung von ÖVE-T 5/1990 und die verbindliche Anwendung der vorliegenden ÖVE/ÖNORM E 8555, falls diese ebenfalls verbindlich erklärt wird, nach den Vorgaben einer neuen ETV.

## 1 Anwendungsbereich

**1.1** Diese ÖVE/ÖNORM gilt für den Betrieb elektrischer Bahn- und Obusanlagen, für Schienenfahrzeuge und Obusse (Oberleitungsomnibusse).

**1.2** Diese ÖVE/ÖNORM gilt nicht für:

- Krananlagen, Drehscheiben, Schiebebühnen u.ä. Transportgeräte auf Schienen, fliegende Bauten (z.B. Schaustelleranlagen) sofern sie nicht unmittelbar oder über Transformatoren aus der Fahrleitungsanlage gespeist werden,
- Schienenbahnen von Vergnügungsbetrieben,
- Luft- und Standseilbahnen,
- Elektrische Bahnanlagen und Betriebsmittel im Bergbau.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieser ÖVE/ÖNORM sind. Datierter Verweisungen erfassen spätere Änderungen oder Überarbeitungen nicht. Vertragspartner, die diese ÖVE/ÖNORM anwenden, werden jedoch aufgefordert, die Möglichkeit zu prüfen, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen ist die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen normativen Dokumentes anzuwenden. Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

|                |                                                                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ÖVE-A/EN 60529 | Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)                                                                                 |
| ÖVE-E 34       | Erste Hilfe bei Unfällen durch Elektrizität                                                                         |
| ÖVE EN 50122-1 | Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen - Teil 1: Schutzmaßnahmen in Bezug auf elektrische Sicherheit und Erdung        |
| ÖVE EN 61230   | Arbeiten unter Spannung – Ortsveränderliche Geräte zum Erden oder Erden und Kurzschließen                           |
| BGBI. 10/1982  | Verordnung über die Fachkenntnis für die Vorbereitung und Organisation bestimmter Arbeiten unter Spannung über 1 kV |

## 3 Begriffe

Für den Anwendungsbereich dieser ÖVE/ÖNORM gelten folgende Begriffe:

### 3.1 Allgemeines

Es gelten vorrangig die Begriffe von ÖVE EN 50122-1.

#### 3.1.1 elektrische Anlage

Anlage mit elektrischen Betriebsmitteln zur Erzeugung, Übertragung, Umwandlung, Verteilung und Anwendung elektrischer Energie. Dies schließt Energiequellen ein wie Batterien, Kondensatoren und alle anderen Quellen gespeicherter elektrischer Energie.

#### 3.1.2 Betrieb

alle technischen und organisatorischen Tätigkeiten, die erforderlich sind, damit die elektrische Anlage funktionieren kann. Dies umfasst Bedienen (z.B. Schalten, Steuern, Regeln, Beobachten), elektrotechnische und nicht elektrotechnische Arbeiten.

Bedienen umfasst auch das Einsetzen und Auswechseln von Lampen, Sicherungen und dergleichen.

#### 3.1.3 Risiko

Kombination der Eintrittswahrscheinlichkeit und des Schweregrades der möglichen Verletzung oder Gesundheitsschädigung einer Person in einer Gefährdungssituation.

#### 3.1.4 elektrische Gefährdung

Quelle einer möglichen Verletzung oder Gesundheitsschädigung durch das Vorhandensein elektrischer Energie in einer Anlage.

#### 3.1.5 elektrische Gefahr

Risiko einer Verletzung, das von einer elektrischen Anlage ausgeht.

#### 3.1.6 Verletzung (durch elektrische Energie)

Tod oder Verletzung einer Person durch elektrischen Schlag, Verbrennung, Lichtbogen oder durch Brand, Explosion, ausgelöst durch elektrische Energie, verursacht durch den Betrieb einer elektrischen Anlage.