

ÖVE EN 60950/A2

Ausgabe 1993-10

ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

Sicherheit von Einrichtungen
der Informationstechnik
einschließlich elektrischer
Büromaschinen

DK: 681.3:651.2:620.1:614.8

ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK



Fachausschuß IT
Informationstechnik und
Telekommunikation



Preisgruppe 21

Einleitung

- (1) Diese Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik wurden vom Lenkungsausschuß der Sektion „Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik“ im ÖVE bei der 38. Sitzung am 13. Oktober 1993 verabschiedet.
- (2) Der Rechtsstatus dieser Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.
- (3) Diese Bestimmungen enthalten die Europäische Norm EN 60950/A2:1993. Sie sind unter Berücksichtigung des Nationalen Vorwortes anzuwenden.
- (4) Bleibt frei.
- (5) Bleibt frei.
- (6) Im Nationalen Vorwort, Punkt 3, sind die Bestimmungen bzw. Normen, auf die in dieser Europäischen Norm Bezug genommen wird, angeführt.
- (7) Die Hinweise auf 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 die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- (8) Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist zu beachten:
 - (8.1) Vorworte, Ergänzungen, Erläuterungen (im Kleindruck) und Hinweise auf Fundstellen in anderen, verbindlich erklärten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik werden auch von der Verbindlicherklärung erfaßt.
 - (8.2) Einleitungen, Rechtsbelehrungen, Anhänge, Fußnoten und Hinweise auf Fundstellen in anderen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfaßt.
- (9) Die in diesem Heft angeführten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, ÖNORMEN der Elektrotechnik und sonstige technische Veröffentlichungen können vom ÖVE, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, bezogen werden.

Nationales Vorwort

1 Grundsätzliche Aussagen

Die EN 60950/A2, vom Europäischen Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) am 6. Juli 1993 angenommen, wurde vom Lenkungsausschuß der Sektion „Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik“ im ÖVE bei der 38. Sitzung am 13. Oktober 1993 in die Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik übernommen und trägt als solche die Bezeichnung ÖVE EN 60950/A2:1993-10. Sie ist in Verbindung mit den Festlegungen dieses Nationalen Vorwortes anzuwenden.

1.1 Allgemeines

Europäische Normen (EN) sind nach den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC, Unterabschnitt 5.2.2, durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung in das Gesamtwerk der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik zu übernehmen.

Für die vorliegenden Bestimmungen wurde in Österreich die Herausgabe des identischen Textes in der offiziellen Sprache Deutsch von CEN/CENELEC gewählt und eine Nationale Titelseite, eine Einleitung und ein Nationales Vorwort hinzugefügt.

1.2 Informationen

Wie IEC 950 A2:1993 und wie die englische und französische Fassung der Europäischen Norm EN 60950/A2, die als Loseblattausgaben herausgegeben worden sind, enthält auch die vorliegende deutsche Fassung von EN 60950/A2 alle Doppelseiten (und, falls erforderlich, Ergänzungsseiten), auf denen durch die Änderung 2 geänderte (soweit für die deutsche Fassung zutreffend) oder hinzugekommene Festlegungen einzuarbeiten waren. Deshalb enthält die anschließende EN 60950/A2 auch **keine fortlaufende Seitennumerierung**. Damit wird es möglich, eine aktuelle und vollständige Norm EN 60950:1992 + A1:1993 + A2:1993 zusammenzustellen.

In der vorliegenden Norm sind die gemeinsamen **CENELEC-Abänderungen** durch **einfache Striche** und die Änderungen oder Ergänzungen nach der **Änderung A1** (siehe schon ÖVE EN 60950 + A1:1993-05) und der **Änderung A2** durch **Doppelstriche am linken Rand** (mit Ziffer 1 bzw. 2 der jeweiligen Änderung) gekennzeichnet.

Die anschließende EN 60950/A2 enthält die folgenden Seiten: 1, 2, 15, 16, 19 bis 22a, 23 bis 24a, 25 bis 26a, 27, 28, 31 bis 32a, 33 bis 38a, 41, 42, 49, 50, 53 bis 56, 61 bis 64, 67 bis 74, 77 bis 80, 97 bis 100, 104a, 105 bis 108, 111, 112, 117, 118 und 123 bis 130.

Im Text sind zum besseren Verständnis einzelne englische (kurz: en) Ausdrücke in Klammern hinzugefügt, z. B. bei den Begriffen oder bei etwas freier übersetzten Textstellen.

1.3 Verweise auf Fundstellen

Bei Verweisen auf internationale Bestimmungen (IEC-Publikation, HD, EN etc.) sind jene Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik anzuwenden, die diesen entsprechen. In Ermangelung solcher Österreichischer Bestimmungen für die Elektrotechnik sind die angeführten europäischen oder internationalen Bestimmungen unmittelbar als Stand der Technik heranzuziehen.

1.4 Anhänge

Anhänge und normative Anhänge gelten im Sinne der Richtlinien für die Gestaltung der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik nicht als Anhänge, sondern als Ergänzungen und sind damit Teil der Bestimmungen selbst.

Informative Anhänge gelten im Sinn der Richtlinien für die Gestaltung der Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik als unverbindliche Anhänge.

1.5 Bilder

Sofern in diesen Bestimmungen nicht ausdrücklich anders verlangt (z. B. durch Bemaßung), sind Abbildungen als Erläuterungen zum Text der Bestimmungen zu verstehen und definieren diese nicht zusätzlich und über den Text hinausgehend. Zusätzliche Interpretationen solcher Bilder sind in diesem Sinne daher nicht zulässig.

2 Bleibt frei.

3 Anhang NA (informativ)

Gegenüberstellung der zitierten internationalen bzw. europäischen Bestimmungen zu anzuwendenden Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, ÖNORMEN oder Regeln der Technik

mod = durch gemeinsame CENELEC-Abänderungen modifiziert

IEC-Publikationen	EN/HD	Ausgabedaten der EN/HD	ÖVE-Bestimmungen ÖNORMEN Regeln der Technik
IEC 65 (mod) Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use Sicherheitsbestimmungen für netzbetriebene elektronische Geräte und deren Zubehör für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Anwendung	EN 60065	1993	ÖVE EN 60065
IEC 73 Colours of indicator lights and push-buttons Kennfarben von Leuchtmeldern und Druckastern	EN 60073	1993	ÖVE EN 60073
IEC 83 Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use Standards Steckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Normen	-	-	ÖVE-IG 31 (nicht ident mit IEC)
IEC 85 Thermal evaluation and classification of electrical insulation Bewertung und Klassifikation von elektrischen Isolierungen nach ihrem thermischen Verhalten	HD 566 S1	1990	ÖVE Ankündigung des HD 566 S1
IEC 112 Method for determining the comparative and the proof tracking indices of solid insulating materials under moist conditions Verfahren zur Bestimmung der Vergleichszahl und Prüfwahl der Kriechwegbildung auf festen isolierenden Werkstoffen unter feuchten Bedingungen	HD 214 S2	1980	ÖVE-W 70 Teil 1
IEC 227 (mod) Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V PVC-isolierte Leitungen für Nennspannungen bis einschließlich 450/750 V	HD 21	gleitend; letzte Ausgabe	ÖVE-K 41
IEC 245 (mod) Rubber insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V Gummiisolierte Starkstromleitungen für Nennspannungen bis einschließlich 450/750 V	HD 22	gleitend; letzte Ausgabe	ÖVE-K 40
IEC 309-1 (mod) Plugs, socket-outlets and couplers for industrial purposes Part 1: General requirements Steckvorrichtungen für industrielle Zwecke Teil 1: Allgemeine Anforderungen	EN 60309-1	1992	ÖVE-IS/EN 60309-1 (ÖVE-IG 33)

IEC-Publikationen	EN/HD	Ausgabedaten der EN/HD	ÖVE-Bestimmungen ÖNORMEN Regeln der Technik
IEC 320-1 (mod) Appliance couplers for household and similar general purposes Gerätesteckvorrichtungen für den Haus- gebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke Teil 1: Allgemeine Anforderungen	EN 60320-1	1987	ÖVE-IG/EN 60320 Teil1
IEC 364 (mod) Electrical installations of buildings Elektrische Anlagen von Gebäuden	HD 384	-	ÖVE-EN 1 (nicht ident mit IEC)
IEC 384-14 Fixed capacitors for use in electronic equipment Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for radio interference suppression Selection of methods of test and general requirements Festkondensatoren für Funkentstörung Auswahl der Prüfverfahren und allgemeine Anforderungen	prEN 60 384-14	-	
IEC 417 Graphical symbols for use on equipment Index, survey and compilation of the single sheets Graphische Symbole zur Anwendung bei Geräten Register, Zusammenstellung und Sammlung der Einzelblätter	HD 243 S9	1991	ÖNORM E 1200
IEC 664, IEC 664 A Insulation coordination within low-voltage systems including clearances and creepage distances for equipment Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen	-	-	DIN VDE 0110 Teil1 und Teil 2
IEC 695-2-2 Fire hazard testing Part 2: Test methods Needle-flame test Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr Teil 2: Prüfverfahren Prüfung mit der Nadelflamme	HD 444.2.2	1983	DIN VDE 0471 Teil 2-2
IEC 825, IEC 825 A1 (mod) Radiation safety of laser products, equipment classification, requirements and user's guide Strahlungssicherheit von Laser-Einrichtungen Klassifizierung von Anlagen, Anforderungen und Benutzer-Richtlinien	EN 60825	1991	ÖNORM/ÖVE EN 60825
IEC 885-1 Electrical test methods for electrical cables Part 1: Electrical tests for cables, cords and wires for voltages up to and including 450/750 V Elektrische Prüfungen für Kabel und isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V	-	-	-
IEC 1032 Test probes to verify protection by enclosures Prüfsonden für den Nachweis des Schutzes durch Gehäuse	HD 601 S1	1991	ÖNORM E 1351 (teilweise)

ISO-Publikationen	EN/HD	Ausgabedaten der EN/HD	ÖVE-Bestimmungen ÖNORMEN Regeln der Technik
ISO 216 Writing paper and certain classes of printed matter Trimmed sizes – A and B series Schreibpapier und bestimmte Drucksachenarten Endformate – Reihen A und B	EN 20216	1990	ÖNORM EN 20216
ISO 261 ISO General purposes metric screw threads General plan Metrische ISO-Gewinde für allgemeine Zwecke Übersicht	-	-	ÖNORM ISO 261
ISO 262 ISO General purposes metric screw threads Selected sizes for screws, bolts and nuts Metrische ISO-Gewinde für allgemeine Zwecke Ausgewählte Maße für Schrauben, Bolzen und Muttern	-	-	ÖNORM M 1515 (stimmt nicht überein)
ISO 3864 Safety colours and safety signs Sicherheitsfarben und Sicherheitskennzeichen	-	-	-
ISO 4046 Paper, board, pulp and related terms Vocabulary Papier, Pappe, Zellstoff und verwandte Benennungen Begriffe	-	-	-
ISO 7000 Graphical symbols for use on equipment Index and synopsis Graphische Symbole an Einrichtungen Verzeichnis und Übersicht	-	-	ÖNORM S 4610 (stimmt nicht überein)
CENELEC-Publikationen		Ausgabedatum	ÖVE-Bestimmungen ÖNORMEN Regeln der Technik
EN 41003 Particular safety requirements for equipment to be connected to telecommunication networks Besondere Sicherheitsanforderungen an Geräte zum Anschluß an Fernmeldenetze.		1993	ÖVE EN 41003 Ausgabe 1993-05

4 **Bleibt frei.**

Copyright OVE

DK 681.3 : 651.2 : 620.1 : 614.8

Deskriptoren: Einrichtung der Informationstechnik; Büromaschine; Arbeitsplatzrechner; Sicherheit

Deutsche Fassung

Änderung 2 zur Deutschen Fassung der EN 60950
Sicherheit von Einrichtungen der Informationstechnik
einschließlich elektrischer Büromaschinen
(IEC 950:1991/A2:1993, modifiziert)

Safety of information technology equipment,
including electrical business equipment
(IEC 950:1991/A2:1993, modified)

Sécurité des matériels de traitement de
l'information, y compris les matériels de
bureau électriques
(CEI 950:1991/A2:1993, modifiée)

Diese Änderung A2 modifiziert die Europäische Norm EN 60950:1992. Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 6. Juli 1993 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Auf Anfrage des 71. Technischen Büros von CENELEC wurde das Manuskript der Änderung 2 zur Internationalen Norm IEC 950:1991 im November 1992 zur Annahme als Europäische Norm in das Einstufige Annahmeverfahren (UAP) gegeben.

Das Referenzdokument wurde mit den vom Berichtersekretariat SR 74 vorbereiteten gemeinsamen Abänderungen von CENELEC am 6. Juli 1993 angenommen.

In dieser Änderung 2 zur Europäischen Norm EN 60950 sind die gemeinsamen Abänderungen zur Änderung 2 zur Internationalen Norm IEC 950 durch senkrechte Linien am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Die folgenden Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum der Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm (dop): 1994-03-01
- spätestes Datum für die Zurückziehung entgegenstehender nationaler Normen (dow): 1995-03-01

Für Erzeugnisse, die vor 1995-03-01 der EN 60950:1992 und ihrer Änderung A1:1993 entsprechen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 2000-03-01 noch weiter angewendet werden.

ANMERKUNG: Folgende Änderungen wurden in den Anhängen ZB und ZC vorgenommen:

Anhang ZB – Besondere nationale Bedingungen:

Jeweils eine neue besondere nationale Bedingung für Norwegen gilt zu den Abschnitten 2.3.9, 2.9.1 und 5.4.9.

Die besondere nationale Bedingung für Dänemark zu Abschnitt 5.4.1 wurde gestrichen.

Anhang ZC – A-Abweichungen:

Die Abweichung Englands von den Abschnitten 2.8.4 und 2.8.5 wurde gestrichen.

Die Abweichung Norwegens von Abschnitt 5.4.9 wurde in den Anhang ZB übernommen (Besondere nationale Bedingungen), diejenige von Abschnitt 6.3 wurde gestrichen.