



# ÖVE/ÖNORM

## E 8001-4-58

Ausgabe: 2001-05-01

Auch Normengruppe 330

Ungleich (NEQ) HD 384.4.482 S1:1997

Ersatz für siehe Nationales Vorwort

ICS 13.220.01;  
91.140.50

### Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis $\sim 1000$ V und $\approx 1500$ V Teil 4-58: Bauliche Konstruktionen aus oder mit brennbaren Baustoffen sowie Hohlwände

Erection of electrical installations with rated voltages up to  $\sim 1000$  V and  $\approx 1500$  V –  
Part 4-58: Building constructions with or containing combustible building materials and  
hollow walls

Réalisation des installations électriques de tension nominale jusqu'à  $\sim 1000$  V  
et  $\approx 1500$  V – Partie 4-58: Bâtiments construits avec ou contenant des matériaux de  
construction combustibles et des murs creux

**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 8001-4-58 Seiten 2 bis 6

Fach(normen)ausschuss  
FA/FNA E  
Elektrische Niederspannungsanlagen

Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch:  
ON Österreichisches Normungsinstitut, Heinestraße 38, Postfach 130, A-1021 Wien  
Tel.: (+43-1) 213 00-805, Fax: (+43-1) 213 00-818, E-Mail: [sales@on-norm.at](mailto:sales@on-norm.at),  
Internet: <http://www.on-norm.at>  
Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei: Österreichischer Verband für  
Elektrotechnik (ÖVE), Eschenbachgasse 8, A-1010 Wien, Telefon: (+43-1) 587 63 73,  
Telefax: (+43-1) 586 74 08, E-Mail: [verkauf@ove.at](mailto:verkauf@ove.at), Internet: <http://www.ove.at>

Preisgruppe 4

Seite 2  
ÖVE/ÖNORM E 8001-4-58

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkung .....	2
58.1 Anwendungsbereich .....	3
58.2 Normative Verweisungen .....	3
58.3 Begriffe .....	3
58.4 Verhindern von Bränden .....	3
58.5 Auswahl und Montage elektrischer Betriebsmittel .....	4
Anhang A (informativ): Leitungen und Kabeln (Beispiele) .....	5
Anhang B (informativ): Literaturhinweise .....	6

## 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.

Die Reihe ÖVE-EN 1 wird künftig als Reihe ÖVE/ÖNORM E 8001 erscheinen. In der Übergangsfrist werden Teile von ÖVE-EN 1 und Teile von ÖVE/ÖNORM E 8001 bestehen, die gegebenenfalls gemeinsam angewendet werden müssen.

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.

Als Basis für diese Bestimmungen wurde das CENELEC-HD 384.4.482 S1 teilweise verwendet. Die Abschnittnummern des HDs sind am rechten Rand in eckigen Klammern angeführt. Nationale Ergänzungen sind mit [ – ] gekennzeichnet.

## Erläuterung zum Ersatzvermerk

Die vorliegende ÖVE/ÖNORM ersetzt ÖVE-EN 1 Teil 4 § 58:1980.

Da die zu ersetzende ÖVE-EN 1 Teil 4 § 58:1980 mit der ETV 1996 verbindlich erklärt ist, kann die Zurückziehung dieser ÖVE erst mit Erscheinen einer neuen ETV erfolgen.

**58.1 Anwendungsbereich**

[482.0]

Diese ÖVE/ÖNORM gilt für die Auswahl und Montage von elektrischen Betriebsmitteln in baulichen Konstruktionen aus oder mit brennbaren Baustoffen sowie in Hohlwänden.

**ANMERKUNG:**

Dieser Hauptabschnitt schreibt Mindestanforderungen vor.

**58.2 Normative Verweisungen**

[-]

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieser ÖVE/ÖNORM sind. Datierte 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 EN 50085 Reihe	Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen
ÖVE EN 50086 Reihe	Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Installationen
ÖNORM B 3800 Reihe	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

**58.3 Begriffe**

Für den Anwendungsbereich dieser ÖVE/ÖNORM gelten die folgenden Begriffe:

**58.3.1 bauliche Konstruktionen aus oder mit brennbaren Baustoffen**

[-]

Wände, Decken, Fußböden oder Verkleidungen aus oder mit leicht oder normal brennbaren Stoffen (siehe ÖNORM F 1000-2 und ÖNORM B 3800) wenn in oder an diesen elektrische Betriebsmittel oder Leitungsanlagen angebracht werden.

Hierzu gehören z.B. Holzhäuser, Holzriegelbauten, Holzblockhäuser, Zwischenwände oder Decken aus Holz oder Holzspanplatten, Wände mit Wärmedämmung aus Holzwole, Schafwolle, Papierhäcksel.

Nicht brennbare Wände, Decken oder Fußböden mit brennbaren Belägen gehören nicht dazu.

**58.3.2 Hohlwände**

[-]

Wände aus Unterkonstruktionen, abgedeckt mit Platten, Verputz (Gips), Holz oder Verschalung. Hohlwände können auch fabriktfertig hergestellt sein. Es wird zwischen brennbaren und nicht brennbaren Hohlwänden unterschieden.

**58.4 Verhindern von Bränden**

[-]

**58.4.1 Allgemeines**

[482.2]

Elektrische Betriebsmittel dürfen keine Entzündung von brennbaren Wänden, Fußböden und Decken verursachen. Dies kann erreicht werden durch:

- Verhinderung von Entzündung, die durch Isolationsfehler verursacht werden kann und
- geeignete Auswahl und Montage der elektrischen Betriebsmittel.

**58.4.2 Maßnahmen für brennbare Hohlwände**

[482.1.1, -]

**58.4.2.1 Leitungs- und Kabelsysteme (-anlagen) müssen bei Isolationsfehlern geschützt werden:**

- a) In TN- und TT-Systemen mit Fehlerstrom-Schutzschaltern mit einem Nennfehlerstrom von  $I_{\Delta N} \leq 0,3$  A;

Wo widerstandsbehaftete Fehler einen Brand entzünden können, zum Beispiel bei Deckenheizungen mit Flächenheizelementen, muss der Nennfehlerstrom  $I_{\Delta N} \leq 0,03$  A betragen.

- b) In IT-Systemen mit Isolationsüberwachungseinrichtungen mit akustischer und optischer Meldung. Beim Auftreten eines zweiten Fehlers muss die Abschaltung sichergestellt sein.

Durch entsprechende Information muss die schnelle Behebung des 1. Fehlers ermöglicht werden.

**58.4.2.2 Innerhalb jeder Umhüllung von Kabeln oder Leitungen ist ein Schutzleiter, der an die Erdungsanlage angeschlossen ist, mitzuführen.**

[482.2.2, -]

**58.5 Auswahl und Montage elektrischer Betriebsmittel**

[482.2.2.1, -]

**58.5.1** Elektrische Betriebsmittel insbesondere Installationskästen, Installationsdosen und Verteiler, die in baulichen Konstruktionen aus oder mit brennbaren Baustoffen oder in Hohlwänden eingebaut werden, müssen dafür geeignet sein; dies kann zutreffendenfalls durch die Kennzeichnung  $\nabla$  nachgewiesen sein (siehe ÖVE-IM 22).

[482.2.2.2, -]

**58.5.2** Wenn elektrische Betriebsmittel, die nicht die Anforderungen von 58.5.1 erfüllen, in baulichen Konstruktionen aus oder mit brennbaren Baustoffen eingebaut werden, müssen Zwischenlagen aus nicht brennbaren Brandschutzplatten mindestens F 30 gemäß ÖNORM B 3800 verwendet werden. Wo solche Materialien verwendet werden, muss der Einfluss des Materials auf die Ableitung der Wärme vom elektrischen Betriebsmittel berücksichtigt werden.

[482.2.2.3, -]

**58.5.3** Elektrische Installationsgeräte, wie Steckdosen und Schalter, dürfen in Hohlwanddosen nicht mit Krallen befestigt werden.

[482.2.2.5, -]

**58.5.4** Elektro-Installationsrohre müssen ÖVE EN 50086 Reihe und zu öffnende Elektro-Installationskanäle müssen ÖVE EN 50085 Reihe entsprechen und müssen „nicht flammenausbreitend“ sein.

[-]

**58.5.5** Leitungen und Kabel dürfen fest oder beweglich verlegt werden. Kabel, Mantel- und Schlauchleitungen dürfen direkt oder in Elektro-Installationskanälen oder in Elektro-Installationsrohren verlegt werden. Stegleitungen dürfen nicht verlegt werden.

[482.2.2.4]

Leitungen und Kabel müssen mindestens flammwidrige Eigenschaften haben (siehe Tabelle A.1).

[482.1.4]

Wo das Risiko der Flammenausbreitung hoch ist, zum Beispiel in langen senkrechten Kanälen oder Kabelbündeln, werden Leitungen und Kabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall (siehe Tabelle A-1) empfohlen.

[482.2.2.6, -]

**58.5.6** Werden Leitungen und Kabel nicht fest verlegt, sind die elektrischen Anschlüsse und Verbindungen von Zug zu entlasten.

[-]

**58.5.7** Werden Aderleitungen verwendet, müssen diese in nur mit Werkzeug zu öffnenden Elektro-Installationskanälen oder in Elektro-Installationsrohren in Ausführung mindestens mittlere mechanische Festigkeit (Kennzeichen mindestens 33XX) gemäß ÖVE EN 50086-1, verlegt werden.

[482.1.18, -]

**58.5.8** Heizgeräte, die in der Nähe von brennbaren Materialien aufgestellt oder an brennbaren Materialien befestigt werden, müssen mit geeigneten Abdeckungen oder Zwischenlagen versehen werden, um die Entzündung dieser Materialien zu verhindern. Herstellerangaben sind zu beachten.

**Anhang A (informativ): Leitungen und Kabeln (Beispiele)**

[-]

Tabelle A.1

	Bauartkurzzeichen		Bezeichnung	Bestimmungen/ Normen
	harmonisiert	national		
<b>Leitungen mit flammwidrigen Eigenschaften</b>				
1	H07V-U H07V-R H07V-K	Ye Ym Yf	PVC-Aderleitung	ÖVE-K 41-3
2	A05VV-U A05VV-R	YM	PVC-Mantelleitung	ÖVE-K 41-4
3	–	YCM	Geschirmte PVC-Mantelleitung	ÖVE-K 41-52
4	H07RN-F	GMSuδ	Schwere Gummischlauchleitung	ÖVE-K 40-4
5	–	GMSSuδ	Schwere Gummischlauchleitung mit Isolierung aus Ethylen-Propylen-Kautschuk und Mantel aus Polychloropren	ÖVE-K 40-54
6	H05V2V2-F	–	Wärmebeständige mittlere PVC-Schlauchleitung mit einer höchstzulässigen Temperatur am Leiter von 90 °C	ÖVE-K 41-12
7	H05SJ-K	–	Wärmebeständige Silikon-Aderleitung	ÖVE-K 40-3
8	H05VV-F	–	Mittlere PVC-Schlauchleitung	ÖVE-K 41-5
<b>Leitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall</b>				
9	H07Z-U H07Z-R H07Z-K	–	Einadrige Leitungen ohne Mantel für feste Verlegung mit geringer Entwicklung von Rauch und korrosiven Gasen im Brandfall	ÖVE-K 40-9
10	H07ZZ-F	–	Vieladrige Schlauchleitungen mit geringer Entwicklung von Rauch und korrosiven Gasen im Brandfall	ÖVE-K 40-13
<b>Kabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall</b>				
11	–	–	Halogenfreie Energiekabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall	ÖVE/ÖNORM E 8226
<b>mineralisierte Leitungen</b>				
12	–	–	mineralisierte Leitungen	ÖVE-HD 586.1 S1

**Anhang B (Informativ): Literaturhinweise**

ÖVE-EN 1 Teil 3 § 40	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis – 1000 V und – 1500 V – Teil 3: Beschaffenheit, Bemessung und Verlegung von Leitungen und Kabeln – § 40: Beschaffenheit und Verwendung von Leitungen und Kabeln
ÖVE-EN 1 Teil 3 § 42	Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis – 1000 V und – 1500 V – Teil 3: Beschaffenheit, Bemessung und Verlegung von Leitungen und Kabeln – § 42: Verlegung von Leitungen und Kabeln
ÖVE HD 586.1 S1	Mineralisierte Leitungen mit einer Nennspannung bis 750 V – Teil 1: Leitungen
ÖVE-IM 22	Verbindungsmaterial für elektrische Installationen
ÖVE-K 40-3	Energieleitungen mit einer Isolierung aus Gummi – Teil 3: Wärmebeständige Silikonaderleitungen (Harmonisierte Typen)
ÖVE-K 40-4	Energieleitungen mit einer Isolierung aus Gummi – Teil 4: Flexible Leitungen (Harmonisierte Typen)
ÖVE-K 40-9	Energieleitungen mit einer Isolierung aus Gummi – Teil 9: Einadrige Leitungen ohne Mantel für feste Verlegung mit geringer Entwicklung von Rauch und korrosiven Gasen im Brandfall
ÖVE-K 40-13	Energieleitungen mit einer Isolierung aus Gummi – Teil 13: Schlauchleitungen mit geringer Entwicklung von Rauch und korrosiven Gasen (Harmonisierte Typen)
ÖVE-K 40-54	Energieleitungen mit einer Isolierung aus Gummi – Teil 54: Schwere Gummischlauchleitungen (Nationale Typen)
ÖVE-K 41-3	Energieleitungen mit einer Isolierung aus PVC – Teil 3: Leitungen ohne Mantel für feste Verlegung (Harmonisierte und autorisierte Typen)
ÖVE-K 41-4	Energieleitungen mit einer Isolierung aus PVC – Teil 4: Mantelleitungen für feste Verlegung (Autorisierte Typen)
ÖVE-K 41-5	Energieleitungen mit einer Isolierung aus PVC – Teil 5: Flexible Leitungen (Harmonisierte und autorisierte Typen)
ÖVE-K 41-12	Energieleitungen mit einer Isolierung PVC – Teil 12: Wärmebeständige flexible Leitungen (Harmonisierte Typen)
ÖVE-K 41-52	Energieleitungen mit einer Isolierung aus PVC – Teil 52: Mantelleitungen für feste Verlegung (Nationale Typen)
ÖVE/ÖNORM E 8226	Halogenfreie Energiekabel mit verbessertem Verhalten im Brandfall – Nennspannung 0,6/1 kV
ÖNORM F 1000-2	Feuerwehr- und Brandschutzwesen – Begriffsbestimmungen Brandschutz