

## Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen

Sheathing compounds for energy cables

Enveloppes mélangées pour câbles et lignes isolées

Copyright OVE

---

### Medieninhaber und Hersteller:

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik  
ON Österreichisches Normungsinstitut

ICS 29.060.20

### Copyright © OVE/ON – 2008. Alle Rechte vorbehalten;

Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung des OVE/ON gestattet!

E-Mail: [copyright@on-norm.at](mailto:copyright@on-norm.at); [ove@ove.at](mailto:ove@ove.at)

**Ersatz für** siehe nationales Vorwort

**zuständig** OVE/ON-Komitee  
TK K  
Kabel und Leitungen

### Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch:

ON Österreichisches Normungsinstitut

Heinestraße 38, 1020 Wien

E-Mail: [office@as-plus.at](mailto:office@as-plus.at)

Internet: <http://www.on-norm.at>

Fax: (+43 1) 213 00-818

Tel.: (+43 1) 213 00-805

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

Eschenbachgasse 9, 1010 Wien

E-Mail: [verkauf@ove.at](mailto:verkauf@ove.at)

Internet: <http://www.ove.at>

Telefax: (+43 1) 586 74 08

Telefon: (+43 1) 587 63 73

## Vorwort

Auf Grund der Vereinbarung zwischen dem ÖVE und dem Österreichischem Normungsinstitut werden 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

Diese ÖVE/ÖNORM enthält die Anforderungen an Mantel- und Umhüllungswerkstoffe, die für Kabel und isolierte Leitungen eingesetzt werden und nicht in ÖVE/ÖNORM EN 50363 angeführt sind. Die vorliegende Norm ist eine Ergänzungsnorm zu ÖVE/ÖNORM EN 50363 und ersetzt gemeinsam mit dieser die folgenden Teile der ÖVE-K 81.

ÖVE-K 81-1:1994-11,  
ÖVE-K 81-2:1998-11,  
ÖVE-K 81-3:1996-11,  
ÖVE-K 81-4:1996-11,  
ÖVE-K 81-5:1996-11,  
ÖVE-K 81-7:1994-11,  
ÖVE-K 81-8:1996-11,  
ÖVE-K 81-9:1996-11,  
ÖVE-K 81-10:1994-11,  
ÖVE-K 81-11:1994-11.

## Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>4</b>
<b>4 Eigenschaften und Anforderungen</b> .....	<b>4</b>
<b>4.1 PVC-Mantelmischung TMN5</b> .....	<b>4</b>
<b>4.2 PE-Mantelmischungen</b> .....	<b>4</b>
Tabelle 1 – Eigenschaften und Anforderungen für Mischungstyp TMN5 .....	<b>5</b>
Tabelle 2 – Eigenschaften und Anforderungen für Mischungstypen MPN1, MPN2, MPN3.....	<b>7</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>9</b>

## 1 Anwendungsbereich

Diese ÖVE/ÖNORM legt die Anforderungen an Mantelmischungen für Kabel und isolierte Leitungen fest, die für nationale Typen Verwendung finden und nicht in ÖVE/ÖNORM EN 50363 angeführt sind. Die entsprechenden Prüfverfahren sind in den Normen der Reihe ÖVE/ÖNORM EN 60811 und ÖVE/ÖNORM EN 50396 beschrieben.

ANMERKUNG Diese ÖVE/ÖNORM ist in Verbindung mit ÖVE/ÖNORM EN 50363-0 zu lesen.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen). Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden.

ÖVE-K 605, *Elektrokabel – Ergänzende Prüfverfahren*

ÖVE/ÖNORM EN 50363-0, *Isolier-, Mantel- und Umhüllungswerkstoffe für Niederspannungskabel und -leitungen – Teil 0: Allgemeine Einführung*

ÖVE/ÖNORM EN 60332-1-2, *Prüfungen an Kabeln, isolierten Leitungen und Glasfaserkabeln im Brandfall – Teil 1-2: Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader, einer isolierten Leitung oder einem Kabel – Prüfverfahren mit 1-kW-Flamme mit Gas/Luft-Gemisch*

ÖVE/ÖNORM EN 60811-1-1, *Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1-1: Allgemeine Anwendung – Messung der Wanddicke und der Außenmaße – Verfahren zur Bestimmung der mechanischen Eigenschaften*

ÖVE/ÖNORM EN 60811-1-2, *Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1: Allgemeine Anwendung – Hauptabschnitt 2: Thermische Alterung*

ÖVE/ÖNORM EN 60811-1-3, *Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1-3: Allgemeine Anwendung – Dichtebestimmung – Wasseraufnahmeprüfungen – Schrumpfungsprüfung*

ÖVE/ÖNORM EN 60811-1-4, *Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1-4: Allgemeine Anwendung – Prüfungen bei niedriger Temperatur*

ÖVE/ÖNORM EN 60811-3-1, *Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 3-1: Verfahren für PVC-Mischungen – Wärmedruckprüfung, Prüfung der Rissbeständigkeit*

ÖVE/ÖNORM EN 60811-3-2, *Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 3-2: Verfahren für PVC-Mischungen – Prüfung des Masseverlustes – Prüfung der thermischen Stabilität*

ÖVE/ÖNORM EN 60811-4-1, *Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 4-1: Besondere Verfahren für Polyethylen und Polypropylen-Verbindungen – Spannungsrissbeständigkeit – Messung des Schmelzindexes – Bestimmung des Ruß- und/oder Füllstoffgehalts in Polyethylen durch direkte Verbrennung – Bestimmung des Rußgehaltes durch thermogravimetrische Analyse (TGA) – Bewertung der Rußverteilung in Polyethylen unter Verwendung eines Mikroskops*