OVE-Richtlinie R 14

Ausgabe: 2019-07-01

Installationsrohrsysteme für elektrische Anlagen –
Einteilung, Anwendung, Verlegung und Prüfung

Conduit systems for electrical installations –
Classification, application, installation and inspection

Systèmes de conduits pour installations électriques –
Classification, utilisation, d'installation et d'inspection

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik

Copyright © OVE – 2019.
Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: http://www.ove.at
Webshop: www.ove.at/webshop
Tel.: +43 1 587 63 73

ICS 29.120.10, 91.140.50

zuständig OVE/TSK IS23A
Installationsrohre

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3
1 Anwendungsbereich ... 4
2 Allgemeine Spezifikationen für Elektroinstallationsrohrsysteme ... 4
2.1 Europa-Normen für Elektroinstallationsrohrsysteme ... 4
2.2 Klassifizierung und Kennzeichnung ... 4
2.3 Mindestanforderungen an den Einsatz von Elektroinstallationsrohrsystemen ... 7
2.4 Auswahl und Verlegung von Elektroinstallationsrohrsystemen ... 9
2.5 Verlegung für luft- und winddichte Elektroinstallation ... 14
3 Raucharme, halogenfreie und nicht korrosive Rohrsysteme (LSF0H) ... 14
3.1 Spezifikationen zu Ausführung und Charakterisierung ... 14
3.2 Anforderungen und Prüfungen ... 15
Anhang A Ergänzende Hinweise zur Verlegung von Rohren ... 17
A.1 Anzuwendende Normen und Richtlinien für Elektroinstallationsrohrsysteme – Bauproduktеverordnung ... 17
A.2 Dimensionierung von Elektroinstallationsrohrsystemen bei einer Leitung H05VV-U 5G2,5 ... 17
A.3 Verwendung von Rohren im Estrich ... 17
Literaturhinweise ... 18

Copyright OVE

Vorwort

Zur Erfüllung der zeitgemäßen Anforderungen an die elektrische Anlage, die elektrische Systemtechnik für Heim und Haus (ESHG) und die Informationstechnik unter Beachtung ökologischer und ökonomischer Kriterien, ist die ordnungsgemäße Verlegung von Elektroinstallationsrohrsystemen von grundlegender Bedeutung.

Das europäische Normenwerk zu diesem Thema ist weit gefasst und darauf ausgelegt, Entwicklungen im Sinne des Fortschrittes nicht zu behindern.

Bei der Auswahl und Verlegung von Elektroinstallationsrohrsystemen sind, angepasst an das jeweilige Bauvorhaben, von Planern und Ausführenden eine Reihe von technischen Festlegungen selbst zu erarbeiten und zu entscheiden.

Diese Richtlinie gibt dafür eine Zusammenfassung zum derzeitigen Stand der Technik von Elektroinstallationsrohrsystemen und einen Überblick zur europäischen Klassifizierung. Sie zeigt die geeigneten Einsatzgebiete der verschiedenen Rohrtypen sowie die bestimmungsgemäße Verlegung.

Das Kapitel „LSF0H“ widmet sich der Klassifizierung und Prüfung raucharmer, halogenfreier und nicht korrosiver Rohrsysteme.

Im Zuge der Errichtung von elektrischen Anlagen treten häufig Problemstellungen bei der Kabel- und Leitungsverlegung auf, die mit der Rohrverlegung in Zusammenhang stehen. Einige Probleme werden in Anhang A behandelt.

Die vorliegende OVE-Richtlinie wurde von einem OVE-Workshop des Technischen Subkomitee IS23A – Installationsrohre (TSK IS23A) erarbeitet.

Das Projekt wurde vom OEK-Aktionskomitee mit Beschluss OEK-AK/OEK-AK/2018/C01 genehmigt.

Änderungen

Gegenüber OVE-Richtlinie R 14:2014 wurden folgende Änderungen/Ergänzungen vorgenommen, wobei diese Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt:

– Anpassung der Normenverweise;
– Überarbeitung der Tabelle 3;
– Anpassung und Abgleich der Anforderungen an die Verlegung von Elektroinstallationsrohrsystemen an OVE E 8101;
– Anpassung der Anforderungen an die Halogenfreiheit gemäß OVE EN 50642.

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich

Diese OVE-Richtlinie gilt für die Planung und Verlegung von Elektroinstallationsrohrsystemen in elektrischen Niederspannungsanlagen bis zu einer Nennspannung von 1 000 V Wechselspannung bzw. 1 500 V Gleichspannung und Systemen der Informationstechnik. Die Anforderungen dieser Richtlinie gelten ergänzend zu den Anforderungen für die Errichtung von elektrischen Niederspannungsanlagen.

ANMERKUNG 1 Der Begriff Elektroinstallationsrohrsystem beschreibt gemäß ÖVE/ÖNORM EN 61386-1 ein Kabelführungssystem, bestehend aus Rohren [1]) und Rohrzubehörteilen [2]) zum Schutz und zum Führen von isolierten Leitern und/oder Kabel oder Leitungen in elektrischen oder Kommunikations-Installationen, dazu bestimmt, isolierte Leitungen und/oder Kabel einzuziehen und/oder zu ersetzen, jedoch nicht seitlich einzulegen.

Für spezielle Anwendungsfälle wie zB den Tunnelbau, explosionsgefährdete Bereiche, die Verlegung im Freien bestehen weitergehende, gesonderte technische Bestimmungen wie zB ÖVE/ÖNORM EN 60079-14, OVE E 8120, die in jedem Falle zu beachten sind.

Diese Richtlinie gilt nicht für erdverlegte Elektroinstallationsrohrsysteme.

ANMERKUNG 2 Anforderungen für die Planung, Errichtung und Prüfung von elektrischen Niederspannungsanlagen siehe OVE E 8101.

ANMERKUNG 3 Für die Anwendung dieser OVE-Richtlinie gelten die Begriffe nach ÖVE/ÖNORM EN 61386 Reihe und OVE E 8101.

2 Allgemeine Spezifikationen für Elektroinstallationsrohrsysteme

2.1 Europa-Normen für Elektroinstallationsrohrsysteme

Elektroinstallationsrohrsysteme und deren Zubehör werden von der Normenreihe ÖVE/ÖNORM EN 61386 „Elektroinstallationsrohrsysteme für elektrische Energie und für Informationen“ abgedeckt.

Diese Normenreihe besteht derzeit aus 6 Teilen:

Teil 1 Allgemeine Anforderungen

Teil 21 Besondere Anforderungen für starre Elektroinstallationsrohrsysteme

Teil 22 Besondere Anforderungen für biegsame Elektroinstallationsrohrsysteme

Teil 23 Besondere Anforderungen für flexible Elektroinstallationsrohrsysteme

Teil 24 Besondere Anforderungen für erdverlegte Elektroinstallationsrohrsysteme

Teil 25 Besondere Anforderungen für Rohrhalter

2.2 Klassifizierung und Kennzeichnung

Die Teile -21, -22 und -23 der Normenreihe kennen 13 Kriterien zur Klassifizierung und fassen diese in einer 13-stelligen Kennziffer, welche die Eigenschaften eines Produktes eindeutig kennzeichnet (siehe Tabelle 1) zusammen.

Die zulässigen Klassifizierungen in Abhängigkeit der jeweiligen Anwendung sind Tabelle 3 zu entnehmen.

Flammausbreitende Werkstoffe werden zusätzlich zur Klassifizierung des Elektroinstallationsrohrsystems (11. Kennziffer) durch die orange Einfärbung der Komponenten kenntlich gemacht.

---

[1]) Rohr – Teil eines Elektroinstallationsrohrsystems mit rundem Querschnitt für isolierte Leitungen und/oder Kabel für elektrische oder Kommunikations-Installationen, dazu bestimmt, diese einzuziehen und/oder zu ersetzen.

[2]) Rohrzubehörteil – ein Bauteil, das dazu bestimmt ist, ein oder mehrere Teile eines Elektroinstallationsrohrsystems zu verbinden oder deren Richtung zu ändern.

Copyright OVE