

## **Inhalt**

	<b>Seite</b>
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe und Abkürzungen.....	7
3.1 Begriffe.....	7
3.2 Abkürzungen.....	8
4 Systemaspekte und Verkabelung.....	8
5 Modelle von Heimnetzwerken und allgemeine Anforderungen.....	8
5.1 Heimverkabelung.....	8
5.2 Drahtlose Telekommunikationsdienste und ESHG-Anwendungen.....	11
6 Anforderungen bezüglich der Infrastruktur.....	14
6.1 Installationsplätze für die Heimverkabelung.....	14
6.2 Koexistenz zwischen Heimverkabelung und Stromnetz.....	21
6.3 Infrastruktur der Heimverkabelung mit drahtlosen Verbindungen.....	22
6.4 Weitere Anforderungen an die Infrastruktur für Installationen im Freien.....	24
7 Verbinder für ESHG-Zweidrahtleitungen.....	24
8 Anforderungen an Kabel und Leitungen und Installationszubehör.....	24
8.1 Qualität der Kanäle und Verkabelungsstrecke.....	24
8.2 TP-Kabelkennwerte.....	24
8.3 Installationsanforderungen für typische ESHG-Anwendungen.....	25
9 Elektrische Sicherheit und funktionale Sicherheit.....	32
9.1 Elektrische Sicherheit.....	32
9.2 Funktionale Sicherheit.....	32
10 EMV.....	32
11 Erdung und Potentialausgleich für den Blitzschutz.....	32
12 Anforderungen an das Brandverhalten und die Feuerbeständigkeit.....	32
13 Umweltaspekte.....	33
14 Verwaltung und Dokumentation.....	33
14.1 Dokumentation der Installation.....	33
14.2 Bedienungsanleitung.....	33
14.3 Errichterhandbuch.....	33
15 Prüfung.....	34
15.1 Allgemeines.....	34
15.2 Ausführung der Installation.....	34
15.3 ESHG-Betrieb.....	34
15.4 Prüfbericht.....	35
Anhang A (informativ) Leitfaden für die ESHG-Installation in bestehenden Gebäuden.....	36

	Seite
Anhang B (informativ) Dokumentation .....	37
Literaturhinweise .....	41
<b>Bilder</b>	
Bild 1 – Allgemeine Topologie einer Heimverkabelung – Darstellung der luK-, RuK- und SRKG-Teilsysteme der Verkabelung .....	9
Bild 2 – Notwendige Verkabelung für die Bereitstellung der ESHG-Funktionalität .....	10
Bild 3 – Installationsplätze .....	15
Bild 4 – Infrastruktur für Gebäude .....	16
Bild 5 – Horizontale Infrastruktur (Etagenverteilung) .....	17
Bild 6 – Beispiel für die Infrastruktur der luK- und RuK-Verkabelung für eine Wohnung .....	18
Bild 7 – Beispiel für die Infrastruktur der SRKG-Verkabelung für eine Wohnung .....	18
Bild 8 – Beispiel für die Zuordnung von Installationsplätzen (IS5, IS6) .....	19
Bild 9 – Übliche Installationshöhen für die meisten üblichen ESHG-Geräte.....	20
Bild 10 – Ergänzung von Steuerungspunkten vereinfacht durch die Anwendung drahtloser Verbindungen .....	23
Bild 11 – Das Konzept der Zonentemperatursteuerung .....	26
Bild 12 – Beispiel eines Heimschranks mit Durchflussmengenreglern für die Heizung.....	27
Bild 13 – Empfehlungen für die Anordnung von Temperaturfühlern .....	27
Bild 14 – Beispiele für Erkennungssensoren im Außenbereich .....	28
Bild 15 – Beispiele für Erkennungssensoren in Innenräumen und grundlegende Installationsvorschriften.....	30
Bild 16 – Beispiele für häufige Fehler bei der Anordnung von Sensoren in Innenräumen .....	31
Bild 17 – Beispiel für die Überschwemmungserkennung .....	32
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Liste von Telekommunikationsdiensten, ESHG-Gruppen/-Anwendungen, zugehörigen Teilsystemen der Verkabelung und Referenznormen (kein Anspruch auf Vollständigkeit) (1 von 2) .....	10
Tabelle 2 – Telekommunikationsdienste und ESHG-Anwendungen, die alternativ über Funk bereitgestellt werden können (1 von 3).....	12
Tabelle 3 – EMV-Anforderungen für die Koexistenz zwischen Heimverkabelung und Stromnetz (1 von 2) .....	21
Tabelle 4 – HF-Dämpfung der meisten üblichen Materialien im Heimbereich.....	23