

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Abkürzungen	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Abkürzungen.....	13
4 Systemaspekte und Verkabelung.....	14
5 Verkabelungsmodelle und allgemeine Anforderungen	15
5.1 Verbindung von Segmenten, allgemeine Anforderungen	15
5.2 Koexistenz zwischen ESHG-Kontrollbus, Breitband-Multimedia und Netz	16
6 Anforderungen bezüglich der Infrastruktur	18
6.1 Allgemeines	18
6.2 Vorplanung von Installationsplätzen.....	21
6.2.1 Standort-Infrastruktur.....	21
6.2.2 Infrastruktur eines Gebäudes	22
6.2.3 Infrastruktur einer Etage	23
6.2.4 Infrastruktur einer Wohnungseinheit und eines Einfamilienhauses	24
6.2.5 Infrastruktur eines Raumes	25
7 Verbinder für Zweidrahtleitungen der ESHG-Klasse 1.....	26
8 Anforderungen an Kabel/Leitungen und Installationszubehör	27
8.1 Qualität der Übertragungs- und Verkabelungsstrecke	27
8.2 TP-Kabel-/Leitungscharakteristika.....	27
8.3 Zubehör	28
8.3.1 Gehäuse und Schränke.....	28
8.3.2 Verkabelungssysteme (Leitungsrohre, Kabelkanäle, Abzweigkanäle, Kabelpitschen) und anderes Zubehör	29
9 Elektrische Sicherheit und funktionale Sicherheit	29
9.1 Elektrische Sicherheit.....	29
9.2 Funktionsisolierung von Bussegmenten.....	30
9.3 Funktionale Sicherheit	30
10 EMV	30
11 Erdung und Erdverbindung für Blitzschutz	31
12 Anforderungen an Feuerbeständigkeit und Auswirkung von Feuer	31
13 Umweltaspekte	32
14 Verwaltung und Dokumentation	32
15 Untersuchung und Prüfungen.....	32
Anhang A (informativ) Verkabelungsmodelle	33

	Seite
A.1 Überblick über Bus- und Gebäudestruktur	33
A.1.1 Prinzip der Busstruktur	33
A.1.2 Prinzip der Gebäudestruktur	33
A.1.3 Prinzip der großen Gebäude	33
A.1.4 Weitere Strukturelemente	33
A.2 Die Verkabelungsmodelle	33
A.2.1 Fall A – Siehe Bild A.2	34
A.2.2 Fall B – Siehe Bild A.3	35
Anhang B (informativ) Zweckbestimmungs- und Planungsaspekte	36
B.1 Komfortklassen	36
B.1.1 Allgemeine Anforderungen an die Ausstattung von Komfortklassen bei ESHG-Klasse 1	36
B.1.2 Planungsaspekte	37
B.1.3 Betriebsverhalten für TP-Kontrollbussysteme der ESHG-Klasse 1	37
B.1.4 Ausstattungsebenen der Gebäudeverkabelung	37
B.2 Komfort-Ausstattungsclassen für Gebäude	37
B.3 Planungsaspekte	38
Anhang C (informativ) Komfort-Ausstattungsclassen für Gebäude	40
C.1 Ausstattung von Wohnungen/kleinen Zweckbauten z. B. für Italien	40
C.1.1 Einleitung	40
C.1.2 Gebäudetopologie	40
C.1.3 Dienstleistungen	41
C.1.4 Ausstattungsszenarios	42
C.1.5 Büro	52
C.2 Ausstattung von Wohnungen/kleinen Zweckbauten z. B. für Deutschland	54
Anhang D (informativ) Bestehende Verbinder, die für TP Typ 0 und Typ 1 der ESHG-Klasse 1 normiert sind	55
Anhang E (informativ) Dokumentation	57
E.1 Einleitung	57
E.2 Schrittweise Dokumentation	57
E.3 Format der Dokumentation	57
Anhang F (informativ) Anforderungen an Kabel/Kanäle und Verkabelungsstrecken	58
Literaturhinweise	60
 Bilder:	
Bild 1 – Beispiel für eine mögliche Topologie	15
Bild 2 – Prinzip der ESHG-Installationsplätze (IS)	16
Bild 3 – Positionierung der ESHG-Installationsplätze	17
Bild 4 – Beispiel einer anwendungsneutralen Infrastruktur für das Verkabelungssystem in Gebäuden	20
Bild 5 – Infrastruktur eines Standortes	21
Bild 6 – Infrastruktur eines Gebäudes	22

	Seite
Bild 7 – Horizontale Infrastruktur	23
Bild 8 – Infrastruktur einer Wohnungseinheit und eines Einfamilienhauses.....	24
Bild 9 – Anordnung der Installationszonen in einem Raum.....	25
Bild 10 – Standardisierte ESHG-Steckverbinder	26
Bild A.1 – Allgemeine Verkabelungsmodelle.....	34
Bild A.2 – Topologie – Fall A	35
Bild A.3 – Topologie – Fall B	35
Bild B.1 – Zusammenhang der Ausstattungsebenen der Gebäudeverkabelung mit denen des Gebäudekomforts	38
Bild C.1 – Einbauhöhen für Anwendungen/Geräte.....	53
Bild D.1 – Existierende Verbinder für ESHG und Stromnetz (230/400 V).....	56
Tabellen:	
Tabelle 1 – Beispiele von Anwendungen und ESHG-Klassen	18
Tabelle 2 – Mindestanforderungen an die Funktionalität von Installationsplätzen.....	19
Tabelle 3 – Normierte ESHG-Steckverbinder.....	27
Tabelle 4 – Anforderungen an ESHG-Standardkabel/-leitungen	28
Tabelle 5 – Aufteilung von Kabeln/Leitungen auf Kanalsysteme	29
Tabelle B.1 – Netze, die innerhalb des Verkabelungskonzeptes koexistieren müssen	36
Tabelle C.1 – Abkürzungen für die Tabellen C.2 bis C.14	41
Tabelle C.2 – Einfamilienhaus, Villa, Mehrfamilienhaus, Mindestausstattung (economic)	42
Tabelle C.3 – Einfamilienhaus, Villa, Mehrfamilienhaus, gehobene Ausstattung (civil)	43
Tabelle C.4 – Einfamilienhaus, Villa, Mehrfamilienhaus, Luxusausstattung (luxury)	44
Tabelle C.5 – Wohnung, Mindestausstattung (economic).....	45
Tabelle C.6 – Wohnung, gehobene Ausstattung (civil)	46
Tabelle C.7 – Wohnung, Luxusausstattung (luxury).....	47
Tabelle C.8 – Hotel	48
Tabelle C.9 – Pflegeheim	49
Tabelle C.10 – Laden.....	50
Tabelle C.11 – Bar, Restaurant	51
Tabelle C.12 – Büro	52
Tabelle C.13 – Vorgeschlagene Montagehöhen für Anwendungen im Raum	53
Tabelle C.14 – Komfortklassen (z. B. Deutschland).....	54
Tabelle D.1 – Bestehende Verbinder, die für TP Typ 0 und Typ 1 standardisiert sind	55
Tabelle F.1 – Allgemeine Anforderungen	58
Tabelle F.2 – Anforderungen an ESHG-Standardkabel/-leitungen	59