

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Abkürzungen	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Abkürzungen	8
4 Betroffene Kommunikationsumgebungen	9
5 Verwendung der Kommunikationsschichten für dieses Profil	10
5.1 Informationen zur Verwendung der Norm zur Festlegung der unteren Schichten	10
5.2 Struktur der Kommunikationsprofile	10
5.3 Untere Protokollschichten und ihre Verwendung	11
5.3.1 Überblick	11
5.3.2 Bitübertragungsschicht	13
5.3.3 MAC-Schicht	14
5.3.4 Vermittlungsschicht – IPv6	15
5.3.5 Transportschicht – UDP	18
5.4 Dienstzuordnung und Adaptionsschichten	19
5.4.1 Übersicht	19
5.4.2 Datendienste der G3-PLC-Adaption	19
5.4.3 Managementdienste der G3-PLC-Adaption	19
5.5 Registrierungs- und Verbindungsverwaltung	20
5.5.1 PAN-Geräte-Verbindungs-Manager	20
5.5.2 PAN-Koordinator-Verbindungs-Manager	21
6 Identifizierung und Adressierungsschemata	23
7 Besondere Überlegungen zu den Diensten der Anwendungsschicht	23
7.1 Überblick	23
7.2 Erstellen und Freigeben von Anwendungsassoziationen: ACSE-Dienste	23
7.3 DLMS/COSEM-Dienste	23
7.4 Sicherheitsmechanismen	24
7.5 Übertragen von langen Anwendungsnachrichten	24
7.6 Überlegungen zu Medienzugriff, Bandbreite und Zeitverhalten	24
7.7 Sonstige Überlegungen	24
7.7.1 UDP-DLMS/COSEM-Wrapper	24
7.7.2 DLMS/COSEM-Kommunikationsprofil für UDP/IP-Netzwerke	27
8 Kommunikationskonfiguration und Verwaltung	28
9 Der COSEM-Anwendungsprozess	28
10 Zusätzliche Überlegungen zur Verwendung dieses Profils	28

	Seite
Anhang A (informativ) Beispiele	29
A.1 Beispiel 1: Einrichten eines auf Messungen ausgelegten G3-PLC-Netzwerks.....	29
A.2 Beispiel 2: Beitritt von intelligenten Zählern zu einem G3-PLC-PAN.....	30
Anhang B (normativ) Neue COSEM-Schnittstellenklassen und OBIS-Codes.....	32
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	33
Bilder	
Bild 1 – Einheiten und Schnittstellen eines Smart-Metering-Systems unter Verwendung der Terminologie aus IEC 62056-1-0	9
Bild 2 – G3-PLC-Protokollarchitektur.....	11
Bild 3 – Kommunikationsprofilarchitektur des PAN-Geräts	12
Bild 4 – Kommunikationsprofilarchitektur des PAN-Koordinators	12
Bild 5 – IPv6-Adressformate	16
Bild 6 – Beispiel IPv6-Adressierungsschema	17
Bild 7 – Zusammensetzung der verbindungslokalen IPv6-Adresse	18
Bild A.1 – Initialisierung des PAN-Koordinators	29
Bild A.2 – Initialisierung und Boot-Vorgang eines PAN-Geräts.....	31
Tabellen	
Tabelle 1 – Regel für die Zuordnung von 16-Bit-Netzwerkadressen.....	18
Tabelle 2 – UDP-Portnummerierung	18
Tabelle 3 – Auswahlen aus IEC 62056-4-7:2015.....	25
Tabelle 4 – Auswahlen aus IEC 62056-9-7:2013.....	27