



Open Metering System Specification

**Glossary of Terms
used in or related to the OMS**

**Annex A to
Volume 1 General
Issue 2.0.1**

RELEASE B (2016-12-16)

Document History

Version	Date	Comment	Editor
A 0.0.1	2009-07-06	Initial version for discussion in Open Metering	H. Baden
A 0.0.2	2010-12-01	Additional Terms, new Structure, decision to create the glossary as an appendix of OMSS Vol.1	H. Baden
A 0.0.3	2011-03-13	All relevant Terms of OMSS docs into glossary	H. Baden
A 0.1.0	2011-04-06	Draft to be discussed in OMS AG1 #32	H. Baden
A 0.2.0	2011-05-17	Harmonised with SM-CG glossary; editorial fixes and amendments	H. Baden as of OMS AG1 #32
A 0.2.1	2011-05-25	Final fixes, front page and history added	H. Baden as of OMS AG1 #33
A 0.2.2	2011-07-11	Revised at 17 items	H. Baden as of A. Bolder
A 0.2.3	2011-07-13	Revised at 25 items	H. Baden as of B. Sabbattini and U. Pahl
A 0.2.3	2011-07-14	Final editorial revision	H. Baden
A 0.2.4	2011-07-18	Ident number → Identification number (conform to E-DIN 43863-5)	H. Baden as of A. Bolder
A 0.2.4	2011-08-30	Several items rendered more precisely, some amendments and some translations specified in more detail	H. Baden / U. Pahl
A 0.2.4	2011-08-30	Version closed, PDF for review by OMS AG1	H. Baden
A 0.2.5	2011-08-31	Some corrections and amendments	H. Baden as of U. Pahl
A 0.2.6	2011-09-03	Correction	H. Baden
A 0.2.6	2011-09-13	Final revision by OMS AG1 #34 for release as V.1.0.0	H. Baden
A 1.0.0	2011-09-13	Issue for final Enquiry	H. Baden
A 1.0.1	2011-11-04	Implemented Comments of OMS Group Enquiry on the entries Basic Meter (ed), DLC (te), PLC (te) Release A	H. Baden
B 1.0.2	2013-03-05	Editorial revision; new items added as task of OMS AG1 #41; PDF for review by OMS AG1	A. Bolder
B 1.0.3	2013-04-03	Changes due to action #42-1; PDF for review by OMS AG1	A. Bolder
B 1.0.4	2013-04-22	Corrections/amendments by Th. Blank and D. Matussek	A. Bolder
B 1.0.4	2013-04-23	All changes accepted, clean PDF for review by OMS AG1	A. Bolder
B 1.0.5	2013-05-15	New entries as specified by OMS AG1, action #43-1	A. Bolder
B 1.0.6	2013-06-21	All changes accepted, new entries as specified by OMS AG1, action #44-1	A. Bolder
B 1.0.7	2013-08-21	Editorial changes, action #45-3	A. Bolder
B 1.0.8	2014-01	Editorial changes, action #48-3; cleanup for release	A. Bolder
B 1.0.9	2014-04 to 2014-07 2014-10	Editorial changes and addition of terms, action #50-3; action #51-3, adding figure displaying address relations Issue for release	A. Bolder, Th. Blank
B 1.1.0	2016-03; 2016-09	New items added as result of OMS AG3 Beschluss#40-4 and OMS AG1 Actions #61-9 and #62-3	A. Bolder
B 1.1.1	2016-12-16	Release B	



Table of contents

Document History2

Table of contents3

List of figures.....3

 A.1 Relations of OMS Address terms4

 A.2 Glossary of Terms.....5

List of figures

Figure A.1 – Relations of OMS Address terms4

A.1 Relations of OMS Address terms

In the OMSS a lot of terms containing the word ‘address’ are inevitably used, least of all describing the handling of the OSI layers. The correct addressing of devices is vital for successful communication. The following **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** shows the relations between different parts of addresses necessary for one-to-one meter identification or more generally one-to-one device identification.

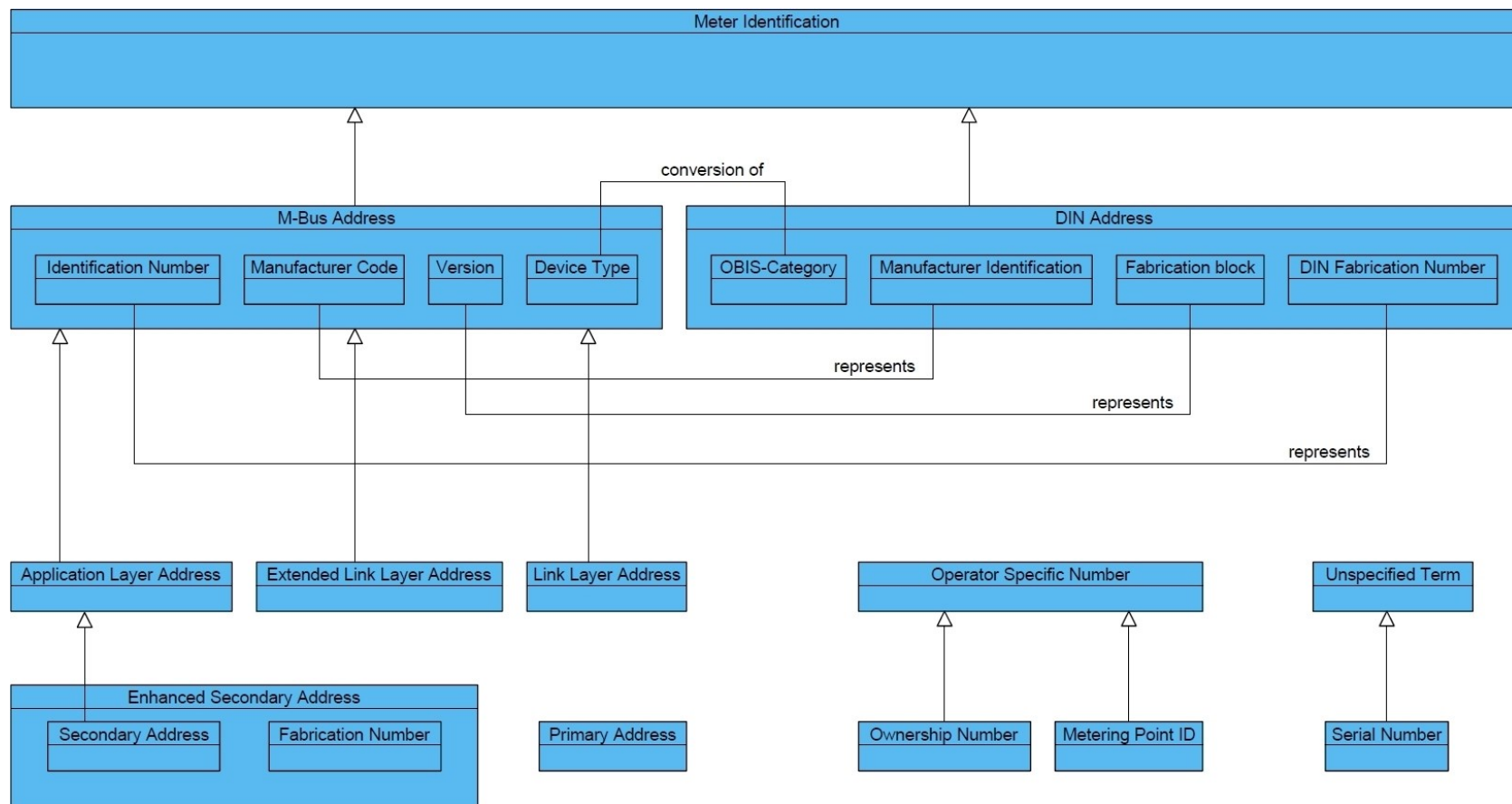


Figure A.1 – Relations of OMS Address terms

A.2 Glossary of Terms¹

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
	Actuator Aktor	Device (i.e. switch or delimiter) to reduce or cut off the power supply remotely; valve to reduce or cut off gas supply or other energy supply remotely.	Ein Element, das ferngesteuert aktiv in den Energiefluss eingreifen kann (Abschalten oder Begrenzen der Elektrizitäts-, Gas oder anderen Energiezufuhr).
AES	Advanced Encryption Standard	Method of data encryption	Methode zur Datenverschlüsselung
AFL	Authentication and Fragmentation Layer Authentisierungs- und Fragmentierungsschicht	Additional security layer of the OMSS which may be applied for wired M-Bus or wM-Bus messages; situated between layer 3 (NWL) and layer 4 (TPL) of the OSI 7 Layer Model.	Eine zusätzliche Sicherungsschicht der OMSS , die im bedrahteten M-Bus oder wM-Bus Protokoll zwischen Schicht 3 (NWL) und Schicht 4 (TPL) gemäß OSI -7-Schicht-Modell eingefügt wird.
ALA	Application Layer Address Adresse der Anwendungsschicht	M-Bus Address of the meter in the sequence of identification number , manufacturer code , version and device type .	M-Bus-Adresse eines Zählers, die aus der Abfolge von Identifikationsnummer , Hersteller-code , Version und Gerätetyp besteht.
AMI	Advanced Metering Infrastructure	Infrastructure that allows two way communications between a head-end system and meter(s); may be linked to other in-house devices.	Zählersystem-Infrastruktur mit bidirektionaler Kommunikation zwischen einer Leitstelle und Zählern; ggf. auch verbunden mit weiterer Gebäudetechnik.
AMM	Automated Meter Management	System for meter management, meter reading and data collection	Automatisierte Zähler und Messdatenverwaltung
AMMHES	AMM Head-End System	Operation of an AMM System	Betriebsstelle eines AMM -Systems
APL	Application Layer Anwendungsschicht	Layer 7 of the OSI 7 Layer Model	Schicht 7 entsprechend OSI -7-Schicht-Modell
	Authentication Authentisierung	Ensures the integrity of the received data and proves the declared origin.	Prüft Integrität (Richtigkeit) und Ursprung der Daten.

¹ The Glossary of Terms is in alphabetical order, following column 1 „Abbr. or Short Term“. In case there is no entry in column 1, the glossary is ordered by column 2.

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
	Authorisation Autorisierung	Ensures that the sender of data is authorized for access by user administration and login procedure (user name and password).	Nachweis der Zugriffs-Berechtigung durch Benutzerverwaltung mit Anmeldeprozedur (Benutzername, Kennwort).
	Basic meter Basiszähler	Meter with main functionality: detecting the current value in regular intervals and sending out the data in push or pull mode	Ein Zähler der nur die Grundfunktionalität erfüllt, i. d. R. Erfassen des aktuellen Zählerstandes und Aussendung der Daten (regelmäßig oder nach Anforderung)
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik Federal Office for Information Security	The central IT security service provider for the federal government in Germany; author of the Protection Profiles and the TR-03109 for the German version of the SMGW . NOTE: Not to be mixed with the British Standards Institute.	Der zentrale IT-Sicherheitsdienstleister des Bundes; Verfasser der Schutzprofile und der TR-03109 zur deutschen Ausprägung des SMGW . ACHTUNG: Das British Standards Institute hat die gleiche Abkürzung.
CBC	Cipher Block Chaining	A special mode of operation, chaining several ciphered blocks of a message ; this mode is used together with AES .	Eine spezielle Betriebsart zur Verkettung mehrerer verschlüsselter Blöcke einer Nachricht; wird in Zusammenhang mit AES verwendet.
CEN	Comité Européen de Normalisation	European Committee for Standardization – responsible for technological sectors other than electro technical (CENELEC) and telecommunication (ETSI).	Europäische Komitee für Normung – verantwortlich für alle technischen Bereiche außer Elektrotechnik (CENELEC) und Telekommunikation (ETSI).
CENELEC	Comité Européen de Normalisation Électrotechnique	European Committee for Electro technical Standardization	Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung
CEPT	Conférence Européenne des Administrations des Postes et des Télécommunications	European Conference of Postal and Telecommunications Administrations	Europäische Konferenz der Verwaltungen für Post und Telekommunikation
CLC		Short form for CENELEC	Abkürzung für CENELEC

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
	Clock synchronization	Adjusting an internal device clock to the legal UTC time given by an official time signal (i.e. DCF77 via radio signal or by NTP on the internet).	Abgleich der Uhrzeit einer Geräteuhr zur gesetzlichen Zeit (auf Basis UTC) mittels eines offiziellen Zeitsignals (z. B. mit einem Funkuhr-signal wie DCF77 oder einen Internet-Uhrzeitdienst wie NTP).
CMAC	Cipher-based Message Authentication Code	A block cipher-based message authentication code (MAC) algorithm used in cryptography, specified in NIST Special Publication SP 800-38B.	Auf Blockchiffren basierendes verbreitetes Verfahren eines Nachrichtenauthentifizierungs-code (MAC), spezifiziert in der NIST Special Publication SP 800-38B.
	Command signature	Data point for approval of Authentication and Authorisation for the execution of an attached command.	Datenelement zum Nachweis von Authentisierung und Autorisierung zur Ausführung des beigestellten Kommandos.
	Confidentiality Vertraulichkeit	To prevent unauthorized decoding and reading of data (used to maintain the privacy of the consumer).	Stellt sicher, dass Unbefugte übertragene Daten nicht lesen bzw. entziffern können (um die Privatsphäre des Verbrauchers zu schützen).
	Configuration field	Field for encryption methods and additional functionalities now used in EN 13757-3:2013 and replacing Signature word .	Steuerungsfeld für Verschlüsselungsmethoden und Zusatzfunktionen; Configuration field ist der neue Begriff in DIN EN 13757-3:2013-08 und ersetzt Signature word .
	Consumer	The end user of supplied media (i.e. electricity, gas, thermal energy, water), also known as customer.	Der Letztverbraucher von Versorgungsmedien (z. B. Elektrizität, Gas, thermische Energie, Wasser), auch Verbraucher, Kunde, Endkunde genannt.
	Consumer display	Display to give energy usage information to the consumer .	Anzeigeeinheit, die dem Endverbraucher Informationen über seinen Energieverbrauch darstellt.

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
	Consumption data	Difference from one meter reading to the next meter reading, mostly at a defined reading period; also data of i.e. a Heat Cost Allocator (HCA).	Differenz zwischen zwei Ablesungen (Zähler-vorschub); auch Werte z. B. eines Heizkostenverteilers (HKV).
	Correlated (Uncorrelated) transmission	Transmission scheme with bounded time relation between measurement and send out.	Übertragungsschema mit konstantem zeitlichem Bezug zwischen Messwertbildung und Aussendung.
COSEM	Companion Specification for Energy	A data definition of DLMS	Datendefinition im DLMS -Standard
CSR		Short form for Consumer	Abkürzung für Consumer
	Datagram	Unit of data transferred from source to destination; one or more Datagrams make a Message .	Dateneinheit, die von einer Quelle an ein Ziel übertragen wird; ein oder mehrere Datagrams bilden eine Message .
	Data point Datenpunkt	Each single data field of a set of meter data .	Einzelnes Datenfeld eines Datensatzes aus Zählerwerten.
	Data record	Set of stored data fields	Datenaufzeichnung, Datensatz
dBm	Decibel milliwatt Dezibel Milliwatt	An abbreviation for the power ratio in decibels (dB) of the measured power referenced to 1 mW.	Der Leistungspegel in Dezibel, bezogen auf 1 mW.
DCF77		Radio time signal on long wave 77,5 kHz used in Germany	Deutsches Zeitzeichensignal, Langwelle 77,5 kHz
DES, 3DES	Data Encryption Standard	DES and Triple DES are outdated Data Encryption Standards; refer to: AES .	Veraltete Verschlüsselungs-Standards, abgelöst durch AES .
	Device	Sensor and/or actuator in a measuring system, e.g. meter or valve.	Erfassungsgerät oder Abschalteinheit in einem Messsystem, z. B. Zähler oder Ventil.
Dev. Type	Device Type Gerätetyp	One byte value which identifies the type of the device and/or the medium it is used for. The Device Type is part of the M-Bus Address .	Ein-Byte Wert der den Typ des Gerätes und/oder das gemessene Medium repräsentiert. Der Device Type ist Bestandteil der M-Bus Adresse .

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
DIB	Data Information Block	Refer also to VIB	Siehe auch VIB
DIF	Data Information Field	Control field in a variable data point of the M-Bus protocol, defining resolution and additional controls.	Kontrollfeld – Element des M-Bus -Datenpunktes für die Auflösung und zusätzliche Steuerelemente.
DIFE	Data Information Field Extension	Extension of the control field; refer to: DIF	Erweiterung zum Kontrollfeld; siehe: DIF
	DIN Address DIN Adresse	14 digit address format containing OBIS -Category, Manufacturer ID , Fabrication block and Fabrication number according to DIN 43863-5 (see OMSS Vol. 2).	14-stellige Adresse bestehend aus OBIS -Kategorie, Herstelleridentifikation , Fabrikationsblock und Fabrikationsnummer gemäß DIN 43863-5 (vgl. OMSS Vol. 2).
	DIN Fabrication number DIN Fabrikationsnummer	An 8 digit, numeric character string assigned by the manufacturer, without separators and right-aligned with leading zeros according to DIN 43863-5. The DIN Fabrication number is part of the DIN Address .	Eine achtstellige, rein numerische Zeichenfolge des Herstellers, ohne Trennzeichen und rechtsbündig mit führenden Nullen gemäß DIN 43863-5. Die DIN Fabrikationsnummer ist Teil der DIN Adresse .
DLC	Distribution Line Carrier	DLC communication is a specific form of PLC .	Datenübertragung auf Stromleitungen im Verteilernetz (eine spezielle Form der PLC).
DLL	Data Link Layer	Layer 2 of the OSI 7 Layer Model	Schicht 2 entsprechend OSI -7-Schicht-Modell
DLMS	Device Language Message Specification	Specified in IEC 62056 and EN 13757-1; main focus of this language specification is the interoperability of utility meter data exchange.	Protokolldefinition und Standard für Zählerdaten, genormt in IEC 62056 und EN 13757-1; der Schwerpunkt der Anwendung liegt in einer interoperablen Messdatenkommunikation.
DLMS UA	DLMS user association	www.dlms.com	Verband der DLMS-Anwender; www.dlms.com
DSO	Distribution System Operator	A company assigned to operate and manage one or more distribution networks, also known as grid operator.	Unternehmen mit dem Zweck, ein oder mehrere Verteilernetze zu betreiben und zu verwalten; Verteilernetzbetreiber (VNB).
DST	Daylight Saving Time	The local time is switched on a defined date and time for deviation on summer / winter time.	Sommerzeit(-umschaltung); die Ortszeit wird an einem bestimmten Zeitpunkt vor- bzw. zurückgestellt auf Sommer- bzw. Winterzeit.

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
	Due date Stichtag	Periodically repeating date, (e.g. last day of the month, last day of the year) at which the meter values are automatically stored. Sometimes referred to as Set date .	Periodisch wiederkehrendes Datum (z. B. letzter Tag des Monats, des Jahres) zu dem automatisch der/die Messwert(e) des Zählers gespeichert werden.
ECC	Elliptic Curve Cryptography	Method of data encryption	Verfahren zur Datenverschlüsselung
eHZ	Elektronischer Haushaltszähler	German device specification of an electronic residential power meter that fits into a socket plate instead of screw mounting and screw-type termination.	Gerätespezifikation für einen elektronischen Elektrizitätszähler, der auf eine Adapterplatte mit Kontaktsockeln gesteckt wird anstelle der sonst üblichen 3-Punkt-Schraubmontage mit Schraub-Anschlussklemmen.
EIRP	Equivalent Isotropically Radiated Power (effective isotropically radiated power) –	The amount of power in radio communication systems that a theoretical isotropic antenna (which evenly distributes power in all directions) would emit to produce the peak power density observed in the direction of maximum antenna gain.	Die Äquivalente isotrope Sendeleistung ist das Produkt der in eine Sendeantenne eingespeisten Leistung multipliziert mit deren Antennengewinn.
ELL	Extended Link Layer Erweiterte Sicherungsschicht	An additional Link Layer which may only be applied for wM-Bus messages with or without APL according to EN 13757-4:2013; situated between layer 2 (DLL) and layer 3 (NWL) of the OSI 7 Layer Model.	Eine zusätzliche Sicherungsschicht, die nur im wM-Bus Protokoll nach DIN EN 13757-4:2013 (mit oder ohne APL) zwischen Schicht 2 (DLL) und Schicht 3 (NWL) gemäß OSI -7-Schicht-Modell eingefügt wird.
ELLA	Extended Link Layer Address Adresse der erweiterten Sicherungsschicht	M-Bus Address of the receiver in the sequence of manufacturer code , identification number , version and device type .	M-Bus-Adresse des Empfängers, bestehend aus der Abfolge von Herstellercode , Identifikationsnummer , Version und Gerätetyp .
	Encryption	Provides confidentiality of meter data; mandatory on primary communication for data transferred wireless or via PLC .	Verschlüsselung; Verfahren um die Vertraulichkeit von Zählerdaten zu gewährleisten; obligatorisch in der Primärkommunikation , wenn Daten drahtlos oder mittels PLC übertragen werden.

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
	Enhanced Secondary address Erweiterte Sekundäradresse	Secondary address extended by the Fabrication number . This address is used for enhanced selection in wired M-Bus .	Erweiterung der Sekundäradresse um die Fabrikationsnummer . Dieses Verfahren wird im bedrahteten M-Bus für die erweiterte Selektion (beim Einsatz von Adaptern) benötigt.
ERP	Effective Radiated Power	Defined in EN13757-4	Tatsächlich ausgestrahlte Sendeleistung, gemäß Definition in DIN EN 13757-4.
ETSI	European Telecommunications Standards Institute		Europäische Normungsorganisation für Telekommunikation
	Fabrication block Fabrikationsblock	During manufacturing allocated and unchangeable 2 digit BCD (binary coded decimal) number of a device. The Fabrication block is part of the DIN Address .	Während der Herstellung vergebene, nicht änderbare, 2-stellige BCD-codierte Nummer eines Gerätes. Der Fabrikationsblock ist Teil der DIN Adresse .
Fab. No.	Fabrication number Fabrikationsnummer	During manufacturing allocated and unchangeable 8 digit BCD (binary coded decimal) number of a device. The fabrication number can be transferred in messages in the variable data block coded with DIF = 0C _h and VIF = 78 _h . The Fabrication number is part of the M-Bus Address . In other systems this field is also called Serial number .	Während der Herstellung vergebene, nicht änderbare, 8-stellige BCD-codierte Nummer eines Gerätes. Die Fabrikationsnummer kann in Telegrammen im variablen Datenteil mit DIF = 0C _h und VIF = 78 _h übertragen werden. Die Fabrikationsnummer ist Teil der M-Bus Adresse . In anderen Systemen wird dieses Feld auch Seriennummer genannt.
FAC	Frequent Access Cycle	Allows fast access to a meter/actuator even in case of a lost message .	Regelmäßiger Zugriffszyklus, ermöglicht schnellen Zugriff auf einen Zähler oder Aktor, auch bei verlorenen Datenpaketen.
	Flow	Quantity of floating medium (fluid or gas) in relation to a given time unit	Durchflussmenge eines strömenden Mediums (Flüssigkeit oder Gas) pro gegebene Zeiteinheit.

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
FNN		Forum Network Technologies and Operation in the VDE (German association of electro-techniques, electronics and information-technology industries)	Forum Netztechnik/ Netzbetrieb im VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.)
FNN-MUC		Device specification (FNN Lastenheft MUC Multi Utility Communication) of a specific MUC device, harmonized with the OMSS . The term is no longer used from OMS-GP Issue 2.0 on.	Gerätespezifikation (FNN Lastenheft MUC Multi Utility Communication) eines speziellen MUC-Gerätes, harmonisiert mit der OMSS . Der Begriff wird mit OMS-GP Issue 2.0 nicht mehr verwendet.
GW	Gateway	Device or unit responsible for collecting and storing meter data, providing communication capabilities for devices in the LMN , with interfaces to HAN and WAN ; an OMS logo on the GW stands for conformance according to OMS-CT .	Das GW ist eine ortsfest installierte Kommunikationseinheit eines Messsystems zur Erfassung und Speicherung von Werten; es hat Verbindungen zu den verschiedenen funktionalen Netzen LMN , HAN und WAN ; ein OMS Logo auf dem GW steht für Konformität nach OMS-CT .
GSM	Global System for Mobile Communication		Standard für voll digitale Mobilfunknetze
HAN	Home Area Network	In-house data communication network which interconnects domestic equipment and can be used for energy management purposes.	Im HAN des Letztverbrauchers kommuniziert das GW mit den steuerbaren Energieverbrauchern bzw. -erzeugern. Über das HAN stellt das GW Daten für den Letztverbraucher bzw. für den Service-Techniker bereit.
HCA	Heat Cost Allocator	Non legally approved device for the allocation of the share of heating energy use.	Heizkostenverteiler – nicht geeichtes Messgerät zur Zuweisung des Anteils am gesamten Heizenergieverbrauch.
	Head-End	Target of the meter data, i.e. an AMMHES	Leitstelle, Ziel- bzw. Endsystem übertragener Zählerdaten, z. B. ein AMMHES

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
	Historic value	Stored value of a former measuring period, defined by a time stamp; (see also: Previous Value and Stored Value).	Vergangenheitswert; gespeicherter Wert einer vergangenen Messperiode, die durch einen Zeitstempel definiert ist; (siehe auch: Previous Value ; Stored Value).
HKV	Heizkostenverteiler	Refer to: HCA	Siehe: HCA
HMAC	Hash-based Message Authentication Code	In cryptography a specific type of message authentication code (MAC) involving a cryptographic hash function in combination with a secret cryptographic key.	In der Kryptographie ein spezieller Message Authentication Code (MAC), basierend auf einer kryptografischen Hash-Funktion in Kombination mit einem privaten Schlüssel.
Ident. No.	Identification number Identifikationsnummer	8 digit BCD coded number; this is the most significant part of the M-Bus Address . The Identification number of the Application Layer Address is typically identical with the Fabrication number and may be changeable. In other systems this field is also called ID, Ident. No. or Serial number .	8-stellige BCD-codierte Nummer; diese stellt den wichtigsten Teil der M-Bus-Adresse dar. Die Identifikationsnummer für die Adresse der Applikationsschicht ist typischerweise gleich der Fabrikationsnummer und kann änderbar sein. In anderen Systemen wird dieses Feld auch als ID, ID-Nr. oder Seriennummer bezeichnet.
IETF	Internet Engineering Task Force		Internettechnik Arbeitsgruppe
IHD	In Home Display	Refer to: Consumer display	Siehe: Consumer display
	Index value	Counted and/or registered value of the meter	Aktueller und/oder gespeicherter Zählerstand
	Integrity	Purity, honesty of data	Unversehrtheit der Daten
KDF	Key Derivation Function	Function to generate a temporary session key from a master key.	Funktion zur Generierung eines temporären Session-Schlüssel aus einem Masterschlüssel.
	Key-ID	Identifies a specific key and the usage of this key.	Identifiziert einen bestimmten Schlüssel und den Verwendungszweck dieses Schlüssels.
	Key Version	Is used to distinguish between different keys with the same Key-ID . This applies e.g. for the cyclic replacement of keys.	Wird verwendet, um zwischen verschiedenen Schlüsseln derselben Key-ID zu unterscheiden. Dies gilt z. B. für den zyklischen Austausch von Schlüsseln.

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
	Legal metrology	Authorized method and technology to generate usage data for billing.	Gesetzliches Messwesen, Eichwesen; Messung im geschäftlichen oder amtlichen Verkehr.
LLA	Link Layer Address Adresse der Sicherungsschicht	M-Bus Address of the sender in the sequence of manufacturer code , identification number , version and device type .	M-Bus-Adresse des Absenders, bestehend aus der Abfolge von Herstellercode , Identifikationsnummer , Version und Gerätetyp .
LLC	Logical Link Control	The upper sublayer (layer 2b) of the Data Link Layer (DLL , layer 2) in an extension of the OSI 7 Layer Model. The lower sublayer (layer 2a) is named Media Access Control (MAC).	Obere Unterschicht (Schicht 2b) von Schicht 2 (Sicherungsschicht) entsprechend einer Erweiterung des OSI -7-Schicht-Modell. Die untere Unterschicht (Schicht 2a) heißt Medienzugriffssteuerung (MAC).
LMN	Local Metrological Network	In-house data communication network which interconnects metrological equipment (electricity, gas, thermal energy, water, HCA) and the GW ; primary communication as described by OMS is LMN communication.	Das LMN verbindet die Messeinrichtungen (Elektrizität, Gas, Wasser, thermische Energie, HKV) eines Hauses oder einer Liegenschaft mit dem GW ; die Primärkommunikation nach OMS entspricht der Kommunikation im LMN.
Lo-Bus	Local Bus	Extended/ constricted specification of a small wired M-Bus with shorter range and reduced power requirements, defined in EN 13757-6.	Ergänzte/ einschränkende Spezifikation eines schlanken, bedrahteten M-Bus mit kurzen Leitungen und geringem Energiebedarf, beschrieben in DIN EN 13757-6.
	Local Time	Legal time of a geographical region, calculated at UTC added by a defined offset depending on the time zone.	Gesetzliche Zeit einer geografischen Region (Ortszeit), berechnet aus UTC und der Zeitzone.
M/441		European Mandate for standardisation of smart metering	Europäisches Normungs-Mandat für Smart Metering
MAC (as used in OMS-CT)	Media Access Control Medium Access Control Medienzugriffssteuerung	The lower sublayer (layer 2a) of the Data Link Layer (DLL , layer 2) in an extension of the OSI 7 Layer Model. The upper sublayer (layer 2b) is named Logical Link Control (LLC).	Untere Unterschicht (Schicht 2a) von Schicht 2 (Sicherungsschicht) entsprechend einer Erweiterung des OSI -7-Schicht-Modell. Die obere Unterschicht (Schicht 2b) heißt Logical Link Control (LLC).

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
MAC (as used in OMSS)	Message Authentication Code Nachrichtenauthentifizierungscode	In cryptography an additional piece of information used to authenticate a message and its integrity – in other words, to confirm that the message came from the stated sender (its authenticity) and has not been changed in transit (its integrity). MAC algorithms require two input parameters; #1 being the data to be protected and #2 being the private key. The calculated checksum is the MAC.	In der Kryptographie eine Zusatzinformation zur Feststellung des Ursprungs von Daten oder Nachrichten und der Überprüfung ihrer Integrität – anders ausgedrückt die Bestätigung, dass die Nachricht von der angegebenen Quelle stammt (Authentizität) und während der Übertragung nicht geändert wurde (Integrität). MAC-Algorithmen erfordern zwei Eingabeparameter, erstens die zu schützenden Daten und zweitens einen geheimen Schlüssel. Die daraus berechnete Prüfsumme ist der MAC.
Manuf. Code	Manufacturer code Herstellercode	Unique identification of the manufacturer in address fields of the M-Bus Address consisting of 2 hexadecimal bytes and converted from the manufacturer identification .	Eindeutige Identifikation des Herstellers durch zwei hexadezimale Bytes, welche Bestandteil der M-Bus Adresse sind. Kann in die eindeutige Herstelleridentifikation umgerechnet werden.
Manuf. ID	Manufacturer identification Herstelleridentifikation	Unique identification of the manufacturer in address fields of the DIN-Address , consisting of 3 letters given by the FLAG Association. The letters can be converted to the hexadecimal manufacturer code .	Eindeutige Identifikation des Herstellers durch drei Großbuchstaben, welche durch die FLAG Association vergeben wird. Kommt zur Anwendung im Adressfeld der DIN-Adresse und kann in den hexadezimalen Herstellercode umgerechnet werden.
	Master – Slave vs. Server – Client	The GW is master of the communication process, even if the communication is initiated by the meter.	Das GW ist Master der Kommunikation, auch wenn zeitlich die Initiative zur Kommunikation vom Zähler ausgeht.
	may	The realisation of a feature that is specified with 'may' is optional; compare to: shall and should .	Die Umsetzung einer mit 'may' spezifizierten Option ist freiwillig; vgl.: shall und should .

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
M-Bus	Meter Bus	European standard for remote reading of all types of consumption meters as well as for various sensors and actuators; defined in the standards package EN 13757; refer to: wired M-Bus and wM-Bus .	Europäischer Standard für ein Kommunikationssystem zur Zählerdatenübertragung für alle Sparten sowie verschiedene Sensoren und Aktoren; genormt in der Normenreihe DIN EN 13757; siehe: Wired M-Bus und wM-Bus .
	M-Bus Address M-Bus Adresse	8 Byte address format which contains identification number , manufacturer code , version and device type according to EN13757-3:2013. See also Link Layer Address , Extended Link Layer Address and Application Layer Address .	8-Byte-Adresse, aus Identifikationsnummer , Herstellercode , Version und Gerätetyp gemäß EN13757-3:2013. Siehe auch Adresse der Sicherungsschicht , Adresse der erweiterten Sicherungsschicht und Adresse der Anwendungsschicht .
M-Bus-APL	M-Bus application layer M-Bus Anwendungsschicht,	M-Bus application protocol, as defined in EN 13757-3	Definiert in DIN EN 13757-3
	Message	Functional set of data transferred from source to destination; a Message consists of one or more Datagrams .	Funktionale Gruppe von Daten, die von der Quelle an das Ziel übertragen werden; eine Message besteht aus einer oder mehreren Datagrams .
	Meter data Zählerdaten	All data (consumption and status data) generated by a metering device.	Alle durch ein Gerät des Messsystems erzeugte Informationen (Verbrauchsdaten, Statusdaten).
	Meter identification	Unique device identification given by the manufacturer. It can either be presented as DIN-Address or as M-Bus Address .	Durch den Hersteller vergebene eindeutige Geräteidentifikation. Sie kann durch eine DIN-Adresse oder eine M-Bus-Adresse dargestellt werden.
	Meter index	Index of the meter	Zählerstand
	Metering point ID Zählpunktbezeichnung	Operator specific number (meter location) used for the identification of the metering position. This number is defined by the grid operator.	Betreiberspezifische Nummer (Messstelle) zur Identifikation des Zählerortes. Die Zählpunktbezeichnung wird vom Netzbetreiber vergeben.

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
	Meter reading	Read meter value	Zählerablesung, Messwert
	Meter signature	Digital signature given by the data source (the meter) to protect and authenticate the transmitted data record.	Datensignatur (digitale Unterschrift) durch den Zähler zum Schutz und Echtheits-Beweis der übertragenen Datensätze.
MSO	Meter Site Operator Messstellenbetreiber (MSB)	Generally the owner of the metering devices and responsible for the legal and operational functionality of the meter site.	I. d. R. Eigentümer der Messgeräte und verantwortlich für eine gesetzesgemäße Funktion und Betrieb der Messstelle.
MSP	Metering Service Provider Messdienstleister (MDL)	An organizational entity that is authorized by the connected party (consumer) to read the meter and/or status data; operator of an AMMHES and distributor of meter data to authorized parties; Refer to: AMM .	Die vom Letztverbraucher beauftragte Stelle zur Ablesung der Zählerdaten. Betreiber eines AMM-Systems , der die Daten berechtigten Marktteilnehmern übermittelt; siehe: AMM .
MUC	Multi Utility Communication	Also used in OMSS for the MUC Controller. The MUC is a stationary data concentrator. The term MUC characterises not a specific implementation. Otherwise specific terms like OMS-MUC or FNN-MUC are used; all terms with MUC are no longer used from OMS-GP Issue 2.0 on.	In der OMSS ebenfalls für den MUC -Controller verwendet. Der MUC ist ein ortsfest installierter Datenkonzentrator. Der Begriff MUC beschreibt keine spezielle Ausführung, für diese werden die Begriffe OMS-MUC oder FNN-MUC verwendet; alle Begriffe mit MUC werden mit OMS-GP Issue 2.0 nicht mehr verwendet.
NTP	Network Time Protocol	A definition to transfer actual time information over packet-switched, variable-latency data networks for synchronizing device and system clocks.	Protokoll für die genaue Uhrzeitübertragung über paketbasierte Kommunikationsnetze.
NWL	Network Layer Vermittlungsschicht	Layer 3 of the OSI 7 Layer Model	Schicht 3 entsprechend OSI -7-Schicht-Modell

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
OBIS	Object identification system	Defined by the DLMS UA and standardized in EN 62056-6-1 and EN 13757-1. OBIS uses classification codes to identify data types. These codes are specified both for measuring equipment and data transmission.	Ein Kennzahlensystem für Datenpunkte, festgelegt durch die DLMS UA , genormt in DIN EN 62056-6-1 und DIN EN 13757-1. OBIS verwendet Klassencodes zur Identifikation von Datentypen. Diese Codes sind für Messeinrichtungen und Datenübertragung spezifiziert.
ODC	Operating Data Channel	Used in Tertiary communication	Wird in Tertiärkommunikation verwendet
OMS	Open Metering System		
OMS-APL	OMS – Alternative Physical Layers	Annex O to OMS-PC , covering the use in countries outside CEPT which have defined other frequencies than 868 MHz for SRD .	Anhang zu den OMS-PC zur Verwendung in Ländern außerhalb CEPT , die andere Frequenzen als 868 MHz für SRD definiert haben.
OMS-CT	OMS – Compliance Test	Test specification for the approval of conformance to the OMSS .	Prüfvorschriften zum Nachweis der Konformität mit der OMSS .
OMS-GOT	OMS – Glossary of Terms	Annex A to OMS-GP ; i.e. this document	Glossar, Anhang A zu OMS-GP ; dieses Dokument
OMS-GP	OMS – General Part	OMSS Vol. 1 – General Part	OMSS Vol. 1 – General Part
OMS-MUC		Specification of the minimum requirements on the functional unit MUC , described in OMS-TC . The term is no longer used from OMS-GP Issue 2.0 on.	Spezifikation der Minimalanforderungen an die Funktionseinheit MUC , beschrieben in OMS-TC . Der Begriff wird mit OMS-GP Issue 2.0 nicht mehr verwendet.
OMS-PC	OMS – Primary Communication	OMSS Vol. 2 – Primary Communication	OMSS Vol. 2 – Primärkommunikation
OMSS	Open Metering System Specification Open Metering System Spezifikation		
OMS-TC	OMS – Tertiary Communication	OMSS Vol. 3 – Tertiary Communication Tertiary communication is no longer in the focus of OMS .	OMSS Vol. 3 – Tertiärkommunikation Die Tertiärkommunikation ist nicht mehr im Fokus der OMS .

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
OSI Model	Open Systems Interconnection Model OSI-Modell	A reference model for network protocols in terms of abstraction layers, as described in ISO/IEC 7498-1 – also named OSI 7 Layer Model.	Ein Referenzmodell für Netzwerkprotokolle als Schichtenarchitektur, beschrieben in ISO/IEC 7498-1 – auch OSI-7-Schicht-Modell.
	Ownership number Eigentumsnummer	Operator specific number (Customer number) used for the Meter identification within the operator's meter management. This number is defined by the operator.	Betreiberspezifische Nummer (Kundennummer) zur Zähleridentifikation innerhalb der Zählerverwaltung des Betreibers. Die Eigentumsnummer wird vom Betreiber vergeben.
PA	Primary address Primäradresse	One Byte address of the Data Link Layer used in wired M-Bus .	Ein-Byte Adresse der Verbindungsschicht des Draht M-Bus .
PHY	Physical Layer Bitübertragungsschicht	Layer 1 of the OSI 7 Layer Model	Schicht 1 entsprechend OSI -7-Schicht-Modell
PLC	Power Line Carrier Communication	Power Line Carrier Communication	Datenübertragung über Elektrizitätsleitungen oder -kabel
	Polling	Regular request if there is something to transmit by the remote station. The remote station has to wait until data will be requested (Pull mode).	Regelmäßige Anfrage, ob die Gegenstelle etwas zu übertragen hat. Die Gegenstelle muss warten bis die Daten abgerufen werden (Pull mode).
	Power	Quantity of energy or water in relation to a given time unit.	Leistung; Arbeit (Menge an Energie) pro gegebene Zeiteinheit.
	Pre-cooked telegram	Pre-defined message or command to be sent offhanded on an opened communication time slot.	Vorbereitete Nachricht oder Kommando zur Spontan-Übertragung bei Verbindungsaufbau (offenes Zeitfenster im Datenkanal).
	Previous value	Stored index value or index difference of an expired period.	Vorwert (siehe auch: Historic value ; Stored value).
PL	Presentation Layer Darstellungsschicht	Layer 6 of the OSI 7 Layer Model	Schicht 6 entsprechend OSI -7-Schicht-Modell
	Primary communication	Primary communication as described by OMS is LMN communication.	Die Primärkommunikation nach OMS entspricht der Kommunikation im LMN .

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
PSTN	Public Switched Telephone Network	Analogue fixed line network; will be completely transferred into all IP communication during the next years.	Analoges Telefonnetz, wird in den nächsten Jahren vollständig auf IP-Kommunikation umgestellt.
PTB	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	The German legal metrology institute, providing scientific and technical services	Physikalisch-Technische Bundesanstalt
	Pull mode	Metering devices send data on request. See also: Polling	Zähler senden ihre Daten auf Anforderung. Siehe auch: Polling
	Push mode	Metering devices are sending their data unrequested.	Zähler senden ihre Daten unaufgefordert.
	Register	Indication of the specific section in the memory of the control and metering unit that records data as determined by the programme in the unit NOTE: The meter can have more than one register ²	Angabe des spezifischen Abschnitts im Speicher der Kontroll- und Messeinheit, welche die Daten so speichert, wie vom Programm der Einheit vorgegeben ACHTUNG: Der Zähler kann mehr als ein Register haben ²
	Register value	Stored value	Gespeicherter Wert
	Repeater	Range extender of a communication infrastructure.	Gerät zur Erweiterung der Reichweite einer Übertragungsstrecke.
RFC	Request for Comments	A memorandum, usually published by the RFC Editor on behalf of the IETF , describing methods, behaviours, research or innovations applicable to the working of the Internet and Internet-connected systems.	Eine Reihe technischer und organisatorischer Dokumente des RFC-Editors für die IETF , zur Anwendung für das Internet und mit dem Internet verbundener Systeme.

² Source: [TR 50572]

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
	R-Mode	Receive frequently – a mode of the wireless M-Bus , defined in EN 13757-4; not used by OMS .	Ein Modus des drahtlosen M-Bus , bei dem der Datenempfang in regelmäßigen Abständen kurzzeitig geöffnet wird; der R-Mode ist in DIN EN 13757-4 definiert und wird im OMS nicht verwendet.
RTC	Real Time Clock Echtzeituhr	A computer clock (most often in the form of an integrated circuit) that keeps track of the current time.	Eine Uhr in einem Computer (meistens als integrierter Schaltkreis), welche die physikalische Zeit misst.
SDC	Service Data Channel	Used in Tertiary communication	Wird in Tertiärkommunikation verwendet
	Secondary address Sekundäradresse	Application layer address field of the wired M-Bus .	Anwendungsadresse des drahtgebundenen M-Bus .
	Secondary communication	Secondary communication as described by OMS is the communication via network- and multi-hopping-systems to extend the range of primary communication ; input and output of the secondary communication are primary communication .	Die Sekundärkommunikation nach OMS ist die Kommunikation über Netzwerk- und Multi-Hop-Systeme, um Reichweite in der Primärkommunikation zu erhöhen; Eingang und Ausgang der Sekundärkommunikation sind Primärkommunikation .
	Security	Data protection to ensure availability, integrity, authenticity and confidentiality.	Schutzmaßnahmen zur Sicherung von Verfügbarkeit, Integrität, Originalität und Vertraulichkeit der Daten.
	Sensor	Device to take up a measuring value.	Gerät zur Messwertaufnahme.
	Serial number Seriennummer	Generalized term of an ongoing number. It does not describe a specific part of the address. This term is not used as a technical term in OMS !	Allgemeiner Ausdruck für eine fortlaufende Nummer. Er beschreibt nicht einen speziellen Adressteil. Dieser Ausdruck wird nicht als technische Bezeichnung bei OMS verwendet!
	Set date	Refer to: Due date	Stichtag – siehe: Due date
	shall	The realisation of a feature that is specified with 'shall' is mandatory; compare to: may and should .	Die Umsetzung einer mit 'shall' spezifizierten Option ist verpflichtend; vgl.: may und should .

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
	should	The realisation of a feature that is specified with 'should' is optional but recommended; compare to: may and shall .	Die Umsetzung einer mit 'should' spezifizierten Option ist nicht verpflichtend aber angeraten; vgl.: may und shall .
	Signature word	Data description of the security method; in EN 13757-3:2013, replaced by configuration field .	Datenformat für Signaturen; Configuration field ist der neue Begriff in DIN EN 13757-3:2013 und ersetzt signature word.
SL	Session Layer Sitzungsschicht	Layer 5 of the OSI 7 Layer Model	Schicht 5 entsprechend OSI -7-Schicht-Modell
SM-CG	Smart Metering Co-ordination Group	Committee at M/441	Gremium im Mandat M/441
SMGW	Smart Meter Gateway	A specific GW which also processes meter data and may therefore be liable to metrological certification depending on national legislation; an OMS logo on the GW stands for conformance according to OMS-CT .	Ein spezielles GW , welches neue Messwerte bildet; das SMGW kann abhängig vom nationalen Recht eichpflichtig sein; ein OMS Logo auf dem GW steht für Konformität nach e .
SML	Smart Message Language	Communication basis for applications in the parameterisation and data acquisition environment of metering devices; communication is encoded using XML (SML XML) or in a binary form (SML Binary Encoding) – Both encodings are equivalent to one other.	Protokollspezifikation für die Daten- und Parameter-Übertragung in Zählersystemen; die Kommunikation ist entweder in XML (SML XML) oder binär codiert (SML Binary Encoding) – beide Kodierungen sind gleichwertig zu betrachten.
	S-Mode	Stationary Mode – a mode of the wireless M-Bus , defined in EN 13757-4.	Stationary Mode – Modus des drahtlosen M-Bus für den Aufbau stationärer Kommunikationsinfrastruktur, definiert in DIN EN 13757-4.
	Sophisticated meter	Basic metering devices with additional features such as data logging. The metering data given by these devices could include timestamps and metering profiles of the recorded consumption data.	Erweiterter Basiszähler mit Zusatzfunktionen. Zählerdaten werden mit Zeitstempel versehen; Last- oder Zählerstandgang wird aufgezeichnet.

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
SRD	Short Range Device	Low power radio frequency transmitter devices which have low capability of causing harmful interferences to other radio equipment.	Kurzstreckenfunk; kurzreichweitige Funkanwendungen für die Sprach- oder Datenübertragung.
	Stored value	See: Previous value	Vorwert
	Supplier	Company that delivers (sells) energy (electricity, gas, thermal energy etc.) or water to consumers .	Unternehmen, das Energie (Elektrizität, Gas, thermische Energie etc.) oder Wasser verkauft und liefert.
	Telegram	Refer to: Message	Übertragenes Datenpaket; siehe: Message
	Tertiary communication	Tertiary communication as described by OMS is WAN communication.	Die Tertiärkommunikation nach OMS entspricht der Kommunikation im WAN .
TLS	Transport Layer Security Transportschichtsicherheit	Cryptographic protocol according to RFC 5246 .	Verschlüsselungsprotokoll zur sicheren Datenübertragung nach RFC 5246 .
	T-Mode	Transmit frequently – a mode of the wireless M-Bus , defined in EN 13757-4.	Transmit frequently – Modus des drahtlosen M-Bus mit Datenaussendungen in häufigen Abständen; definiert in DIN EN 13757-4.
TPL	Transport Layer Transportschicht	Layer 4 of the OSI 7 Layer Model	Schicht 4 entsprechend OSI -7-Schicht-Modell
UTC	Universal Time Coordinated Koordinierte Weltzeit	Referees to the Greenwich meridian.	Wird auf den Nullmeridian im Londoner Stadtteil Greenwich bezogen.
	Utility	Natural person or corporate body proceeding generation, distribution and delivery of energy and/or water, operating an energy or water supply grid or having power of disposal on an energy or water supply grid.	Natürliche oder juristische Person, die Energie/ Wasser an Andere liefert, ein Energie-/ Wasserversorgungsnetz betreibt oder an einem Energie-/Wasserversorgungsnetz als Eigentümer Verfügungsbefugnis besitzt.
Ver.	Version	One byte value assigned by the device manufacturer. The rule for assigning the version is manufacturer specific. This field is a part of the M-Bus Address . Synonym for Version is Generation.	Ein-Byte Wert vergeben durch den Hersteller, welcher Bestandteil der M-Bus Adresse ist. Nach welcher Regel diese Versionsnummer vergeben wird, ist dem Hersteller überlassen. Er ist Bestandteil der M-Bus Adresse .

Abbr. or Short Term	Term	Description, English	Description, German
VIB	Value Information Block	Refer also to DIB	Siehe auch DIB
VIF	Value Information Field	Element of the M-Bus protocol to define unit and scaling of a data point.	Element des M-Bus Protokolls für Einheit und Skalierung eines Datenpunktes.
VIFE	VIF Extension	Extension of the VIF	Erweiterung des VIF
WAN	Wide Area Network	Extended data communication network connecting a large number of communication devices over a large geographical area. Tertiary communication as described by OMS is WAN communication.	Weitverkehrsnetz, das eine große Anzahl an Kommunikationseinheiten verbindet, die sich über einen sehr großen geografischen Bereich erstrecken. Die Tertiärkommunikation nach OMS entspricht der Kommunikation im WAN.
	Wired M-Bus	M-Bus for 2-wire-connections as defined in EN 13757-2.	M-Bus für 2-adrige Leitungen, genormt in DIN EN 13757-2.
wM-Bus	Wireless M-Bus	M-Bus on radio data transmission, defined in EN 13757-4.	Drahtloser M-Bus oder Funk-M-Bus, genormt in DIN EN 13757-4.