
Inhaltsverzeichnis

MeshCom/MeshCom 2.0

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[VisuellWikitext](#)

Version vom 10. Juni 2022, 08:36 Uhr (Quelle anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 10. Juni 2022, 08:43 Uhr (Quelle anzeigen)

[Oe1kbc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

([→ MeshCom 2.0](#))

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 1:

== MeshCom 2.0 ==

– **Grundlegende Spezifikationen**

– **Luftschnittstelle**

– AFU kompatibel der Source, Node, Gateway, Destination Kennung als Rufzeichen

Zeile 1:

== MeshCom 2.0 ==

===== **Grundlegende Spezifikationen** =====

* **'''Luftschnittstelle'''**

** AFU kompatibel der Source, Node, Gateway, Destination Kennung als Rufzeichen

** **Path-Kontrollstruktur (nur für Testzwecke)**

** **Struktur der Payload in die Struktur der Meldung eingebettet**

** **Zusätzlich zur Übertragungssicherung durch die Hardware sind CRC und FEC in der Struktur der Meldung einzuplanen**

** **Meldung und Payload komprimiert übertragen**

** **Node, Digipeater-only, Gateway-only, Point-to-Point (Netzerweiterungen)**

* **'''Gateway-Schnittstelle'''**

- + **** MOTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur aufbauen**
- + **** UDP-Übertragung**
- + **** Hardbeat zur Partner-ONLINE Erkennung**
- + **** Tiefe der Meldung vom und zum Gateway einstellbar (Test- und Entwicklungs-Erleichterung)**
- + **** Nach neustart eines Gateways automatischer Übertragung von Grunddaten wie aktive NODES, Letzter Meldungs-ID Stack, ...**
- + *** '''Modul-Schnittstellen'''**
- + **** Serial via USB**
- + **** GPIO für externe Hardware und Steuerungen**
- + **** GPS intern, extern, fix**
- + **** WiFi**
- + ***** Userschnittstelle**
- + ***** Gateway-Schnittstelle**
- + **** Bluetooth**
- + ***** APP-Schnittstelle**
- + **** ETH-Schnittstelle optional**
- + *** '''Meldungs-Grundtypen'''**
- + **** Broadcast**
- + **** Group Call**
- + **** Private Call**
- + **** Store & Forward**
- + **** Entwicklungs- und Debug-Meldungen**
- + *** '''Offene Hardware'''**
- + **** Die Verwendung der kompatibler MCU sollte eingehalten werden**

- + **** ESP32**
- + **** Fertigmodule MCU, HF, GPS
gemeinsam**
- + **** wie TTGO, TLORA, HELTEC, ...**
- + **** Bevorzugterweise Aufbau
Basisplatine, Steckmodule**
- + **** wie RAK WisBlock**
- + **** Vorhandene Hardware aus dem
LoRa-APRS Projekt**
- + **** Semtech SX1262 LoRa-Transceiver
oder kompatibel**
- + **** ETH-Modulblock mit IP-Stack für
Gateways**
- + *** "'Firmware'"**
- + **** Grundstruktur für Entwicklung in
der Gruppe vorbereitet**
- + **** Leicht zu erweitern, pflegen**
- + **** Klare Funktionsgliederung**
- + **** Keine direkte Hardware-
Bezogenheit in der Logik-Struktur**
- + **** Logik-Struktur mit klaren
Schnittstellen aufgebaut um
funktionelle Erweiterungen jederzeit
einzubauen ohne die getestete
Basisfunktionalität zu beeinflussen**
- + *** "'Welche Service bietet MeshCom
2.0 an?'"**
- + **** Textübertragung**
- + **** Positionsübertragung (Smart
Beaconing)**
- + **** Frei definierbare Payload**
- + *** "'Feature-List'"**
- + **** Konfiguration über USB-Serial-
Schnittstelle**
- + **** Rufzeichen**

		+	** Frequenz	
		+	** LoRa-Modulationsparameter auch detailliert	
		+	** Fix-Position	
		+	** Batterie-Management Stufen	
		+	* "'Use Cases'"	
		+	**	
-	Path-Kontrollstruktur (nur für Testzwecke)			
-	Struktur der Payload in die Struktur der Meldung eingebettet	+	Entwurf: Kurt OE1KBC	
-	Zusätzlich zur Übertragungs-Sicherung durch die Hardware sind CRC und FEC in der Struktur der Meldung einzuplanen	+	Diskussion: TELEGRAM Gruppe MeshCom	
-				
-	Meldung und Payload komprimiert übertragen			
-				
-	Node, Diqipeater-only, Gateway-only, Point-to-Point (Netzerweiterungen)			
-				
-	Gateway-Schnittstelle			
-				
-	MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur aufbauen			
-				
-	UDP-Übertragung			
-				

- **Hardbeat zur Partner-ONLINE Erkennung**
-
- **Tiefe der Meldung vom und zum Gateway einstellbar (Test- und Entwicklungs-Erleichterung)**
-
- **Nach neustart eines Gateways automatischer Übertragung von Grunddaten wie aktive NODES, Letzter Meldungs-ID Stack, ...**
-
- **Modul-Schnittstellen**
-
- **Serial via USB**
-
- **GPIO für externe Hardware und Steuerungen**
-
- **GPS intern, extern, fix**
-
- **WiFi**
-
- **Userschnittstelle**
-
- **Gateway-Schnittstelle**
-
- **Bluetooth**
-
- **APP-Schnittstelle**
-
- **ETH-Schnittstelle optional**

-
- **Meldungs-Grundtypen**
-
- **Broadcast**
-
- **Group Call**
-
- **Private Call**
-
- **Store & Forward**
-
- **Entwicklungs- und Debug-Meldungen**
-
- **Offene Hardware**
-
- **Die Verwendung der kompatibler MCU sollte eingehalten werden**
-
- **ESP32**
-
- **Fertigmodule MCU, HF, GPS gemeinsam**
-
- **wie TTGO, TLORA, HELTEC, ...**
-
- **Bevorzugterweise Aufbau Basisplatine, Steckmodule**
-
- **wie RAK WisBlock**
-

- **Vorhandene Hardware aus dem LoRa-APRS Projekt**
-
- **Semtech SX1262 LoRa-Transceiver oder kompatibel**
-
- **ETH-Modulblock mit IP-Stack für Gateways**
-
- **Firmware**
-
- **Grundstruktur für Entwicklung in der Gruppe vorbereitet**
-
- **Leicht zu erweitern, pflegen**
-
- **Klare Funktionsgliederung**
-
- **Keine direkte Hardware-Bezogenheit in der Logik-Struktur**
-
- **Logik-Struktur mit klaren Schnittstellen aufgebaut um funktionelle Erweiterungen jederzeit einzubauen ohne die getestete Basisfunktionalität zu beeinflussen**
-
- **Welche Service bietet MeshCom 2.0 an?**
-
- **Textübertragung**
-
- **Positionsübertragung (Smart Beaconsing)**

–		
–	Frei definierbare Payload	
–		
–	Feature-List	
–		
–	Konfiguration über USB-Serial-Schnittstelle	
–		
–	Rufzeichen	
–		
–	Frequenz	
–		
–	LoRa-Modulationsparameter auch detailliert	
–		
–	Fix-Position	
–		
–	Batterie-Management Stufen	
–		
–	Use Cases	
	__HIDETITLE__	__HIDETITLE__
	__KEIN_INHALTSVERZEICHNIS__	__KEIN_INHALTSVERZEICHNIS__

Version vom 10. Juni 2022, 08:43 Uhr

MeshCom 2\0

Grundlegende Spezifikationen

- **Luftschnittstelle**
 - AFU kompatibel der Source, Node, Gateway, Destination Kennung als Rufzeichen
 - Path-Kontrollstruktur (nur für Testzwecke)
 - Struktur der Payload in die Struktur der Meldung eingebettet

-
- Zusätzlich zur Übertragungs-Sicherung durch die Hardware sind CRC und FEC in der Struktur der Meldung einzuplanen
 - Meldung und Payload komprimiert übertragen
 - Node, Digipeater-only, Gateway-only, Point-to-Point (Netzerweiterungen)
 - **Gateway-Schnittstelle**
 - MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur aufbauen
 - UDP-Übertragung
 - Heartbeat zur Partner-ONLINE Erkennung
 - Tiefe der Meldung vom und zum Gateway einstellbar (Test- und Entwicklungs-Erleichterung)
 - Nach Neustart eines Gateways automatischer Übertragung von Grunddaten wie aktive NODES, Letzter Meldungs-ID Stack, ...
 - **Modul-Schnittstellen**
 - Serial via USB
 - GPIO für externe Hardware und Steuerungen
 - GPS intern, extern, fix
 - WiFi
 - Userschnittstelle
 - Gateway-Schnittstelle
 - Bluetooth
 - APP-Schnittstelle
 - ETH-Schnittstelle optional
 - **Meldungs-Grundtypen**
 - Broadcast
 - Group Call
 - Private Call
 - Store & Forward
 - Entwicklungs- und Debug-Meldungen
 - **Offene Hardware**
 - Die Verwendung der kompatibler MCU sollte eingehalten werden
 - ESP32
 - Fertigmodule MCU, HF, GPS gemeinsam
 - wie TTGO, TLORA, HELTEC, ...
 - Bevorzugterweise Aufbau Basisplatine, Steckmodule
 - wie RAK WisBlock
 - Vorhandene Hardware aus dem LoRa-APRS Projekt
 - Semtech SX1262 LoRa-Transceiver oder kompatibel
 - ETH-Modulblock mit IP-Stack für Gateways
 - **Firmware**
 - Grundstruktur für Entwicklung in der Gruppe vorbereitet
 - Leicht zu erweitern, pflegen
 - Klare Funktionsgliederung
 - Keine direkte Hardware-Bezogenheit in der Logik-Struktur
 - Logik-Struktur mit klaren Schnittstellen aufgebaut um funktionelle Erweiterungen jederzeit einzubauen ohne die getestete Basisfunktionalität zu beeinflussen
-

-
- **Welche Service bietet MeshCom 2.0 an?**
 - Textübertragung
 - Positionsübertragung (Smart Beaconing)
 - Frei definierbare Payload
 - **Feature-List**
 - Konfiguration über USB-Serial-Schnittstelle
 - Rufzeichen
 - Frequenz
 - LoRa-Modulationsparameter auch detailliert
 - Fix-Position
 - Batterie-Management Stufen
 - **Use Cases**
 -

Entwurf: Kurt OE1KBC

Diskussion: TELEGRAM Gruppe MeshCom