

Inhaltsverzeichnis

1. MeshCom/MeshCom 2.0	22
2. Benutzer Diskussion:Oe3mzc	7
3. Benutzer:Oe1kbc	12
4. Benutzer:Oe3mzc	17

MeshCom/MeshCom 2.0

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Juni 2022, 13:18 Uhr (Quelle anzeigen)

[Oe3mzc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→ MeshCom 2.0](#))

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 18. Januar 2023, 18:12 Uhr (Quelle anzeigen)

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

[K](#)

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(4 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

– **== MeshCom 2.0 ==**

==== Grundlegende Spezifikationen
====

* ""Luftschnittstelle""

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

** Path-Kontrollstruktur (nur für
Testzwecke)

Zeile 12:

** unverschlüsselt

** Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA)
komprimiert und mit CRC (kompatibel zu
AX25v2)

* ""Gateway-Schnittstelle""

** MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur
aufbauen

** UDP-Übertragung

– **** Hardbeat** zur **Partner**-ONLINE
Erkennung

Zeile 1:

+ **== MeshCom 4.0 ==**

==== Grundlegende Spezifikationen
====

* ""Luftschnittstelle""

+ **** Mesh Netzwerk - selbst bildend und
selbst heilend**

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

** Path-Kontrollstruktur (nur für
Testzwecke)

Zeile 13:

** unverschlüsselt

** Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA)
komprimiert und mit CRC (kompatibel zu
AX25v2)

+ **** Nachrichten Priorisierung**

* ""Gateway-Schnittstelle""

** MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur
aufbauen

** UDP-Übertragung

+ **** Heartbeat** zur **Client/Server**-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	** Tiefe der Meldung vom und zum Gateway einstellbar (Test- und Entwicklungs-Erleichterung) + ** Nach Neustart eines Gateways automatischer Übertragung von Grunddaten wie: + *** aktive NODES + *** letzte Meldungen + *** Anstoßen der Store & Forward Meldungen * ""Modul-Schnittstellen"" ** Serial via USB
Zeile 50: ** 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)	Zeile 55: ** 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 4.0 an?"" ** Textübertragung ** Positionsübertragung (Smart Beaconsing)
Zeile 66: ** allg. Amateurfunknachrichtendienst ** Not-Katfunk - ** Infodienste z.B. mit Wetterbericht, SolarFlux, Radioaktivität, Blitzortung, DXCluster, Skeds, SOTA,...	Zeile 71: ** allg. Amateurfunknachrichtendienst ** Not-Katfunk + ** Infodienste + *** Wetterbericht + *** SolarFlux + *** Radioaktivität + *** Blitzortung + *** DXCluster

+ *** **Phonie-Skeds, SOTA-Skeds**

Version vom 18. Januar 2023, 18:12 Uhr

MeshCom 4\0

Grundlegende Spezifikationen

- **Luftschnittstelle**

- Mesh Netzwerk - selbst bildend und selbst heilend
- 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)
- unverschlüsselt
- Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA) komprimiert und mit CRC (kompatibel zu AX25v2)
- Nachrichten Priorisierung

- **Gateway-Schnittstelle**

- MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur aufbauen
- UDP-Übertragung
- Heartbeat zur Client/Server-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
 - letzte Meldungen
 - Anstoßen der Store & Forward Meldungen

- **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 4.0 an?**
 - Textübertragung
 - Positionsübertragung (Smart Beaconsing)
 - Frei definierbare Payload
 - **Feature-List**
 - Konfiguration über USB-Serial-Schnittstelle
 - Rufzeichen mit APRS-konformen SSID
 - Frequenzeinstellung und Anzeige
 - Feldstärkeanzeige (S-Meter, RSSI, MER)
 - LoRa-Modulationsparameter auch detailliert
 - Fix-Position
 - Batterie-Management Stufen
 - Scannen nach verfügbarem MeshCom-Channel
 - **Use Cases**
 - allg. Amateurfunknachrichtendienst
 - Not-Katfunk
 - Infodienste
 - Wetterbericht
 - SolarFlux
 - Radioaktivität
 - Blitzortung
 - DXCluster

-
- Phonie-Skeds, SOTA-Skeds

Entwurf: Kurt OE1KBC

Diskussion: TELEGRAM Gruppe MeshCom

MeshCom/MeshCom 2.0: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[VisuellWikitext](#)

Version vom 10. Juni 2022, 13:18 Uhr (Quelle anzeigen)

[Oe3mzc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→MeshCom 2.0](#))

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 18. Januar 2023, 18:12 Uhr (Quelle anzeigen)

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

[K](#)

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(4 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

– **== MeshCom 2.0 ==**

==== Grundlegende Spezifikationen
====

* ""Luftschnittstelle""

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

** Path-Kontrollstruktur (nur für
Testzwecke)

Zeile 12:

** unverschlüsselt

** Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA)
komprimiert und mit CRC (kompatibel zu
AX25v2)

* ""Gateway-Schnittstelle""

** MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur
aufbauen

** UDP-Übertragung

– **** Hardbeat** zur **Partner**-ONLINE
Erkennung

Zeile 1:

+ **== MeshCom 4.0 ==**

==== Grundlegende Spezifikationen
====

* ""Luftschnittstelle""

+

**** Mesh Netzwerk - selbst bildend und
selbst heilend**

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

** Path-Kontrollstruktur (nur für
Testzwecke)

Zeile 13:

** unverschlüsselt

** Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA)
komprimiert und mit CRC (kompatibel zu
AX25v2)

+

**** Nachrichten Priorisierung**

* ""Gateway-Schnittstelle""

** MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur
aufbauen

** UDP-Übertragung

+

**** Heartbeat** zur **Client/Server**-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	** Tiefe der Meldung vom und zum Gateway einstellbar (Test- und Entwicklungs-Erleichterung) + ** Nach Neustart eines Gateways automatischer Übertragung von Grunddaten wie: + *** aktive NODES + *** letzte Meldungen + *** Anstoßen der Store & Forward Meldungen * ""Modul-Schnittstellen"" ** Serial via USB
Zeile 50: ** 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)	Zeile 55: ** 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 4.0 an?"" ** Textübertragung ** Positionsübertragung (Smart Beaconsing)
Zeile 66: ** allg. Amateurfunknachrichtendienst ** Not-Katfunk - ** Infodienste z.B. mit Wetterbericht, SolarFlux, Radioaktivität, Blitzortung, DXCluster, Skeds, SOTA,...	Zeile 71: ** allg. Amateurfunknachrichtendienst ** Not-Katfunk + ** Infodienste + *** Wetterbericht + *** SolarFlux + *** Radioaktivität + *** Blitzortung + *** DXCluster

+ *** **Phonie-Skeds, SOTA-Skeds**

Version vom 18. Januar 2023, 18:12 Uhr

MeshCom 4\0

Grundlegende Spezifikationen

- **Luftschnittstelle**
 - Mesh Netzwerk - selbst bildend und selbst heilend
 - 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)
 - unverschlüsselt
 - Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA) komprimiert und mit CRC (kompatibel zu AX25v2)
 - Nachrichten Priorisierung
- **Gateway-Schnittstelle**
 - MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur aufbauen
 - UDP-Übertragung
 - Heartbeat zur Client/Server-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
 - letzte Meldungen
 - Anstoßen der Store & Forward Meldungen
- **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 4.0 an?**
 - Textübertragung
 - Positionsübertragung (Smart Beaconsing)
 - Frei definierbare Payload
 - **Feature-List**
 - Konfiguration über USB-Serial-Schnittstelle
 - Rufzeichen mit APRS-konformen SSID
 - Frequenzeinstellung und Anzeige
 - Feldstärkeanzeige (S-Meter, RSSI, MER)
 - LoRa-Modulationsparameter auch detailliert
 - Fix-Position
 - Batterie-Management Stufen
 - Scannen nach verfügbarem MeshCom-Channel
 - **Use Cases**
 - allg. Amateurfunknachrichtendienst
 - Not-Katfunk
 - Infodienste
 - Wetterbericht
 - SolarFlux
 - Radioaktivität
 - Blitzortung
 - DXCluster

-
- Phonie-Skeds, SOTA-Skeds

Entwurf: Kurt OE1KBC

Diskussion: TELEGRAM Gruppe MeshCom

MeshCom/MeshCom 2.0: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Juni 2022, 13:18 Uhr (Quelle anzeigen)

[Oe3mzc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→ MeshCom 2.0](#))

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 18. Januar 2023, 18:12 Uhr (Quelle anzeigen)

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

[K](#)

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(4 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

– **== MeshCom 2.0 ==**

==== Grundlegende Spezifikationen
====

* ""Luftschnittstelle""

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

** Path-Kontrollstruktur (nur für
Testzwecke)

Zeile 12:

** unverschlüsselt

** Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA)
komprimiert und mit CRC (kompatibel zu
AX25v2)

* ""Gateway-Schnittstelle""

** MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur
aufbauen

** UDP-Übertragung

– **** Hardbeat** zur **Partner**-ONLINE
Erkennung

Zeile 1:

+ **== MeshCom 4.0 ==**

==== Grundlegende Spezifikationen
====

* ""Luftschnittstelle""

+ **** Mesh Netzwerk - selbst bildend und
selbst heilend**

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

** Path-Kontrollstruktur (nur für
Testzwecke)

Zeile 13:

** unverschlüsselt

** Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA)
komprimiert und mit CRC (kompatibel zu
AX25v2)

+ **** Nachrichten Priorisierung**

* ""Gateway-Schnittstelle""

** MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur
aufbauen

** UDP-Übertragung

+ **** Heartbeat** zur **Client/Server**-ONLINE
Erkennung

		** Tiefe der Meldung vom und zum Gateway einstellbar (Test- und Entwicklungs-Erleichterung)	** 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 , ...	** Nach Neustart eines Gateways automatischer Übertragung von Grunddaten wie:
			+ *** aktive NODES
			+ *** letzte Meldungen
			+ *** Anstoßen der Store & Forward Meldungen
		* ""Modul-Schnittstellen""	* ""Modul-Schnittstellen""
		** Serial via USB	** Serial via USB
Zeile 50:		Zeile 55:	
		** Keine direkte Hardware-Bezogenheit in der Logik-Struktur	** 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	** Logik-Struktur mit klaren Schnittstellen aufgebaut um funktionelle Erweiterungen jederzeit einzubauen ohne die getestete Basisfunktionalität zu beeinflussen
-		* ""Welche Service bietet MeshCom 2.0 an?""	+ * ""Welche Service bietet MeshCom 4.0 an?""
		** Textübertragung	** Textübertragung
		** Positionsübertragung (Smart Beaconing)	** Positionsübertragung (Smart Beaconing)
Zeile 66:		Zeile 71:	
		** allg. Amateurfunknachrichtendienst	** allg. Amateurfunknachrichtendienst
		** Not-Katfunk	** Not-Katfunk
-		** Infodienste z.B. mit Wetterbericht, SolarFlux, Radioaktivität, Blitzortung, DXCluster, Skeds, SOTA,...	+ ** Infodienste
			+ *** Wetterbericht
			+ *** SolarFlux
			+ *** Radioaktivität
			+ *** Blitzortung
			+ *** DXCluster

+ *** **Phonie-Skeds, SOTA-Skeds**

Version vom 18. Januar 2023, 18:12 Uhr

MeshCom 4\0

Grundlegende Spezifikationen

- **Luftschnittstelle**

- Mesh Netzwerk - selbst bildend und selbst heilend
- 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)
- unverschlüsselt
- Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA) komprimiert und mit CRC (kompatibel zu AX25v2)
- Nachrichten Priorisierung

- **Gateway-Schnittstelle**

- MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur aufbauen
- UDP-Übertragung
- Heartbeat zur Client/Server-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
 - letzte Meldungen
 - Anstoßen der Store & Forward Meldungen

- **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 4.0 an?**
 - Textübertragung
 - Positionsübertragung (Smart Beaconsing)
 - Frei definierbare Payload
 - **Feature-List**
 - Konfiguration über USB-Serial-Schnittstelle
 - Rufzeichen mit APRS-konformen SSID
 - Frequenzeinstellung und Anzeige
 - Feldstärkeanzeige (S-Meter, RSSI, MER)
 - LoRa-Modulationsparameter auch detailliert
 - Fix-Position
 - Batterie-Management Stufen
 - Scannen nach verfügbarem MeshCom-Channel
 - **Use Cases**
 - allg. Amateurfunknachrichtendienst
 - Not-Katfunk
 - Infodienste
 - Wetterbericht
 - SolarFlux
 - Radioaktivität
 - Blitzortung
 - DXCluster

-
- Phonie-Skeds, SOTA-Skeds

Entwurf: Kurt OE1KBC

Diskussion: TELEGRAM Gruppe MeshCom

MeshCom/MeshCom 2.0: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Juni 2022, 13:18 Uhr (Quelle anzeigen)

[Oe3mzc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→ MeshCom 2.0](#))

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 18. Januar 2023, 18:12 Uhr (Quelle anzeigen)

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

[K](#)

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(4 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

– **== MeshCom 2.0 ==**

===== Grundlegende Spezifikationen
=====

* ""Luftschnittstelle""

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

** Path-Kontrollstruktur (nur für
Testzwecke)

Zeile 12:

** unverschlüsselt

** Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA)
komprimiert und mit CRC (kompatibel zu
AX25v2)

* ""Gateway-Schnittstelle""

** MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur
aufbauen

** UDP-Übertragung

– **** Hardbeat** zur **Partner**-ONLINE
Erkennung

Zeile 1:

+ **== MeshCom 4.0 ==**

===== Grundlegende Spezifikationen
=====

* ""Luftschnittstelle""

+ **** Mesh Netzwerk - selbst bildend und
selbst heilend**

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

** Path-Kontrollstruktur (nur für
Testzwecke)

Zeile 13:

** unverschlüsselt

** Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA)
komprimiert und mit CRC (kompatibel zu
AX25v2)

+ **** Nachrichten Priorisierung**

* ""Gateway-Schnittstelle""

** MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur
aufbauen

** UDP-Übertragung

+ **** Heartbeat** zur **Client/Server**-ONLINE
Erkennung

** Tiefe der Meldung vom und zum Gateway einstellbar (Test- und Entwicklungs-Erleichterung)	** 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, ...	+ ** Nach Neustart eines Gateways automatischer Übertragung von Grunddaten wie:
	+ *** aktive NODES
	+ *** letzte Meldungen
	+ *** Anstoßen der Store & Forward Meldungen
* ""Modul-Schnittstellen""	* ""Modul-Schnittstellen""
** Serial via USB	** Serial via USB
Zeile 50:	Zeile 55:
** Keine direkte Hardware-Bezogenheit in der Logik-Struktur	** 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	** Logik-Struktur mit klaren Schnittstellen aufgebaut um funktionelle Erweiterungen jederzeit einzubauen ohne die getestete Basisfunktionalität zu beeinflussen
- * ""Welche Service bietet MeshCom 2.0 an?""	+ * ""Welche Service bietet MeshCom 4.0 an?""
** Textübertragung	** Textübertragung
** Positionsübertragung (Smart Beaconing)	** Positionsübertragung (Smart Beaconing)
Zeile 66:	Zeile 71:
** allg. Amateurfunknachrichtendienst	** allg. Amateurfunknachrichtendienst
** Not-Katfunk	** Not-Katfunk
- ** Infodienste z.B. mit Wetterbericht, SolarFlux, Radioaktivität, Blitzortung, DXCluster, Skeds, SOTA,...	+ ** Infodienste
	+ *** Wetterbericht
	+ *** SolarFlux
	+ *** Radioaktivität
	+ *** Blitzortung
	+ *** DXCluster

+ *** **Phonie-Skeds, SOTA-Skeds**

Version vom 18. Januar 2023, 18:12 Uhr

MeshCom 4\0

Grundlegende Spezifikationen

- **Luftschnittstelle**

- Mesh Netzwerk - selbst bildend und selbst heilend
- 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)
- unverschlüsselt
- Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA) komprimiert und mit CRC (kompatibel zu AX25v2)
- Nachrichten Priorisierung

- **Gateway-Schnittstelle**

- MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur aufbauen
- UDP-Übertragung
- Heartbeat zur Client/Server-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
 - letzte Meldungen
 - Anstoßen der Store & Forward Meldungen

- **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 4.0 an?**
 - Textübertragung
 - Positionsübertragung (Smart Beaconsing)
 - Frei definierbare Payload
 - **Feature-List**
 - Konfiguration über USB-Serial-Schnittstelle
 - Rufzeichen mit APRS-konformen SSID
 - Frequenzeinstellung und Anzeige
 - Feldstärkeanzeige (S-Meter, RSSI, MER)
 - LoRa-Modulationsparameter auch detailliert
 - Fix-Position
 - Batterie-Management Stufen
 - Scannen nach verfügbarem MeshCom-Channel
 - **Use Cases**
 - allg. Amateurfunknachrichtendienst
 - Not-Katfunk
 - Infodienste
 - Wetterbericht
 - SolarFlux
 - Radioaktivität
 - Blitzortung
 - DXCluster

-
- Phonie-Skeds, SOTA-Skeds

Entwurf: Kurt OE1KBC

Diskussion: TELEGRAM Gruppe MeshCom

MeshCom/MeshCom 2.0: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 10. Juni 2022, 13:18 Uhr (Quelle anzeigen)

[Oe3mzc](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) ([→ MeshCom 2.0](#))

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 18. Januar 2023, 18:12 Uhr (Quelle anzeigen)

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

[K](#)

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(4 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

– **== MeshCom 2.0 ==**

==== Grundlegende Spezifikationen
====

* ""Luftschnittstelle""

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

** Path-Kontrollstruktur (nur für
Testzwecke)

Zeile 12:

** unverschlüsselt

** Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA)
komprimiert und mit CRC (kompatibel zu
AX25v2)

* ""Gateway-Schnittstelle""

** MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur
aufbauen

** UDP-Übertragung

– **** Hardbeat** zur **Partner**-ONLINE
Erkennung

Zeile 1:

+ **== MeshCom 4.0 ==**

==== Grundlegende Spezifikationen
====

* ""Luftschnittstelle""

+ **** Mesh Netzwerk - selbst bildend und
selbst heilend**

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

** Path-Kontrollstruktur (nur für
Testzwecke)

Zeile 13:

** unverschlüsselt

** Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA)
komprimiert und mit CRC (kompatibel zu
AX25v2)

+ **** Nachrichten Priorisierung**

* ""Gateway-Schnittstelle""

** MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur
aufbauen

** UDP-Übertragung

+ **** Heartbeat** zur **Client/Server**-ONLINE
Erkennung

		** Tiefe der Meldung vom und zum Gateway einstellbar (Test- und Entwicklungs-Erleichterung)	** 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 , ...	+	** Nach Neustart eines Gateways automatischer Übertragung von Grunddaten wie:
			+	*** aktive NODES
			+	*** letzte Meldungen
			+	*** Anstoßen der Store & Forward Meldungen
		* ""Modul-Schnittstellen""	* ""Modul-Schnittstellen""	
		** Serial via USB	** Serial via USB	
		Zeile 50:	Zeile 55:	
		** Keine direkte Hardware-Bezogenheit in der Logik-Struktur	** 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	** Logik-Struktur mit klaren Schnittstellen aufgebaut um funktionelle Erweiterungen jederzeit einzubauen ohne die getestete Basisfunktionalität zu beeinflussen	
-		* ""Welche Service bietet MeshCom 2.0 an?""	+	* ""Welche Service bietet MeshCom 4.0 an?""
		** Textübertragung	** Textübertragung	
		** Positionsübertragung (Smart Beaconing)	** Positionsübertragung (Smart Beaconing)	
		Zeile 66:	Zeile 71:	
		** allg. Amateurfunknachrichtendienst	** allg. Amateurfunknachrichtendienst	
		** Not-Katfunk	** Not-Katfunk	
-		** Infodienste z.B. mit Wetterbericht, SolarFlux, Radioaktivität, Blitzortung, DXCluster, Skeds, SOTA,...	+	** Infodienste
			+	*** Wetterbericht
			+	*** SolarFlux
			+	*** Radioaktivität
			+	*** Blitzortung
			+	*** DXCluster

+ *** **Phonie-Skeds, SOTA-Skeds**

Version vom 18. Januar 2023, 18:12 Uhr

MeshCom 4\0

Grundlegende Spezifikationen

- **Luftschnittstelle**

- Mesh Netzwerk - selbst bildend und selbst heilend
- 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)
- unverschlüsselt
- Adress-Header (FromCALL, ToCALL, VIA) komprimiert und mit CRC (kompatibel zu AX25v2)
- Nachrichten Priorisierung

- **Gateway-Schnittstelle**

- MQTT-Protokoll mit üblicher Feldstruktur aufbauen
- UDP-Übertragung
- Heartbeat zur Client/Server-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
 - letzte Meldungen
 - Anstoßen der Store & Forward Meldungen

- **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 4.0 an?**
 - Textübertragung
 - Positionsübertragung (Smart Beaconsing)
 - Frei definierbare Payload
 - **Feature-List**
 - Konfiguration über USB-Serial-Schnittstelle
 - Rufzeichen mit APRS-konformen SSID
 - Frequenzeinstellung und Anzeige
 - Feldstärkeanzeige (S-Meter, RSSI, MER)
 - LoRa-Modulationsparameter auch detailliert
 - Fix-Position
 - Batterie-Management Stufen
 - Scannen nach verfügbarem MeshCom-Channel
 - **Use Cases**
 - allg. Amateurfunknachrichtendienst
 - Not-Katfunk
 - Infodienste
 - Wetterbericht
 - SolarFlux
 - Radioaktivität
 - Blitzortung
 - DXCluster

-
- Phonie-Skeds, SOTA-Skeds

Entwurf: Kurt OE1KBC

Diskussion: TELEGRAM Gruppe MeshCom