

## Kategorie:Meshtastic

Meshtastic ist ein offenes System, welches auf LoRa basiert und bei dem Nachrichten ausgetauscht werden können.

Als **LoRa**-System arbeitet es im ISM-Bereich und kann auch im Amateurfunk eingesetzt werden.

Dabei gibt es mehrere Knoten, welche sich untereinander automatisch vernetzen können. Wenn ein Knoten einen anderen nicht erreicht, wird ein Weg über andere Knoten versucht. Dazu können Knoten über MQTT Vernetzt werden. Dadurch können bestehende Inseln zusätzlich miteinander vernetzt werden. Da man einen beliebigen MQTT-Server hinterlegen kann, ist es möglich, einen MQTT-Server im [HAMNET](#) zu betreiben.

### Inhaltsverzeichnis

1	Flashen und Firmware update .....	2
2	Clients .....	2
3	MQTT .....	2
3.1	MQTT Explorer .....	2
3.2	Meshtastic MQTT Connect .....	2
4	Links .....	2

## Flashen und Firmware update

Das Flashen der Firmware kann einfach über die Webseite <https://flasher.meshtastic.org/> (Chromium-Browser für WebSerial erforderlich, da von Firefox noch nicht unterstützt) erfolgen. Hier ist die Entscheidung wichtig, ob man einen Full-Erase durchführt. Durch den Full-Erase sind alle Daten weg, ansonsten kann man einfach mit der bestehenden Konfiguration weiterarbeiten.

## Clients

Es gibt im Grunde zwei Clients, die man gut empfehlen kann: Eine Webversion, welche unter <https://client.meshtastic.org/> zu erreichen ist (Chromium-Browser für WebSerial erforderlich, da von Firefox noch nicht unterstützt) und eine App - zum Beispiel für Android (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.geeksville.mesh>).

## MQTT

Die Vernetzung von Meshtastic über IP erfolgt über MQTT. Das kann sowohl über das Internet als auch über das HAMNET erfolgen. Um hier zu sehen, ob die eigene Konfiguration funktioniert, kann auf einen Meshtastic Client oder einen MQTT Client zurückgegriffen werden.

Wenn der öffentliche Meshtastic Server verwendet wird, gelten besondere Einschränkungen, welche auf der Webseite des Projekts zu finden sind: <https://meshtastic.org/docs/software/integrations/mqtt/>

## MQTT Explorer

MQTT Explorer kann von der Seite <http://mqtt-explorer.com/> heruntergeladen werden. Es ist ein generischer Client zum Senden und Empfangen von MQTT-Nachrichten. Da Nachrichten von Meshtastic im Protobuf-Format versendet werden, kann der Client diese nicht lesen. Man kann Meshtastic-Knoten so konfigurieren, dass sie ihre Nachrichten auch als JSON-Objekt senden, damit man sie im Klartext lesen kann, jedoch sind dadurch nicht alle Nachrichten lesbar. Da der Client generisch ist, eignet er sich selbstverständlich auch für das Debuggen anderer Amateurfunkprotokolle, die auf MQTT zurückgreifen

## Meshtastic MQTT Connect

Meshtastic MQTT Connect ist wie der Name schon vermuten lässt, ein reiner Software-Client für Meshtastic. Er kann unter <https://github.com/pdxlocations/MQTT-Connect-for-Meshtastic> heruntergeladen werden. Er beherrscht die Nachrichten im Protobuf-Format und kann daher zum Senden und Empfangen verwendet werden.

Bei diesem Client ist zu beachten, dass es durch die Standardkonfiguration zu Kollisionen beim Namen des Knotens kommen kann. Dieser sollte daher vor der Verbindung geändert werden. Sonst heißen mehrere "Geräte" "MMC".

## Links

Projekt: <https://meshtastic.org/>

## Seiten in der Kategorie „Meshtastic“

---

Diese Kategorie enthält nur die folgende Seite.

### M

- [Meshtastic/OE9](#)