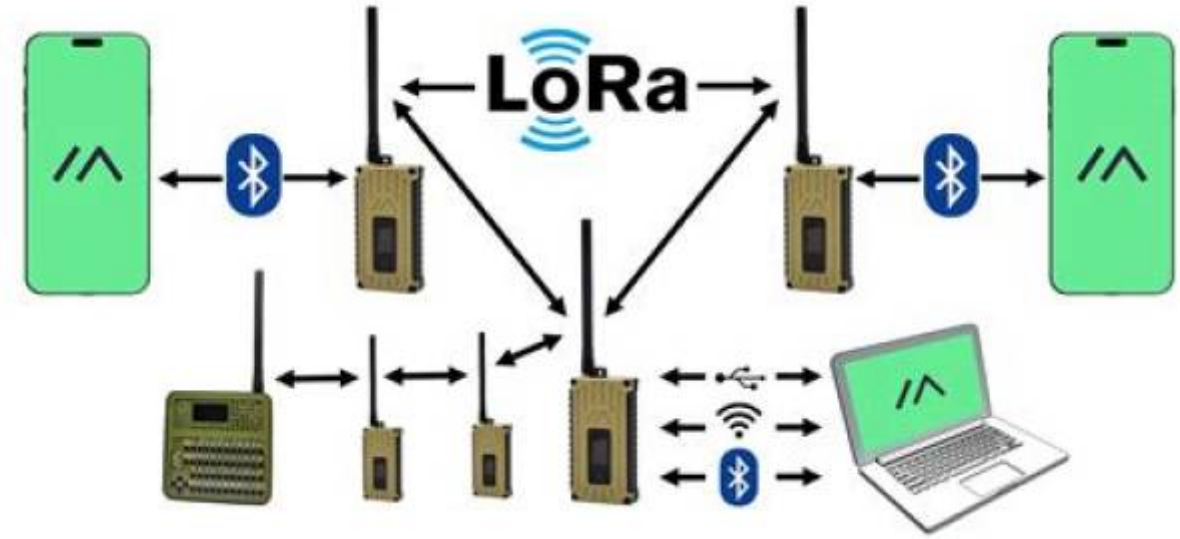
Bürgernotfunk mit DATENFUNK: meshtastic

Einführung	Systeme	✔ meshtastic	Meshcore	Meshcom	Fertige Funkgeräte	Selbstbau

Kurzbeschreibung

Das meshtastic-Netz ist sozusagen das grundlegendste LoRa-Mesh-Funknetz. Jeder Teilnehmer kann mit jedem anderen Teilnehmer Nachrichten austauschen. Jeder zusätzliche Node erhöht den Einzugsbereich des Netzes, ohne dass etwas konfiguriert werden muss. Smartdevices können per Bluetooth, WLAN oder USB mit einem Nodes verbunden sein. Text-Clients wiederum benötigen als Kombination aus Smart-Device und Node gar kein zusätzliches Kommunikationsmedium mehr und bieten Text-Empfang und Versand direkt aus der Hand heraus.

Die Teilnehmer am Netz (bzw. deren Funkgeräte) nennt man Nodes. Alle Nodes sind gleichberechtigt, solange sie der Empfehlung folgen, in den Geräte-Einstellungen die Konfigurationsart „Client“ zu setzen.



Der Einstieg

Hier erfolgt nnur eine kurze Beschreibung zum Verständnis. Die detaillierte Dokumentation findet man hier.

1. Zum Einstig benötigt man ein fertiges Funkgerät oderbaut sich selbst eines zusammen.
2. Dieses muss dann mit einer Meshtastic-Firmware bespielt werden:
    1. Man stellt eine Bluetooth-Verbindung mit einem Smart-Device oder eine USB-Verbindung mit einem herkömmlichen Computer her.
    2. Man nutzt einen Web-Browser mit „WebserialAPI“ (Chrome, Chromium, Edge etc).
    3. Dann surft man zur Seite https://flasher.meshtastic.org
    4. Hier sucht man sich SEIN LoRa-Gerät heraus und folgt der Anleitung zum „flashen“ des Funkgerätes.



3. Ist alles beendet lädt man sich von seinem Smart-Device die Smart-Device-App entweder im Google Play Store oder im Apple Appstore herunter und installiert diese.
4. Dann stellt man per Bluetooth eine Verbindung mit dem LoRa Funkgerät her.
5. Man nutzt in der Bundesrepublik Deutschland folgende Einstellungen:
    1. EU 868 - Long fast
    2. Kurzname: Maximal 4 Buchstaben nach Belieben
    3. Langname: Nach Belieben, es sind auch Smileys erlaubt
    4. In der LoRa-Konfiguration die Max. Hops auf „7“ stellen
    5. Die Konfiguration abspeichern
    6. Das Gerät startet neu.

Nun ist alles einsatzbereit und die Datenkommunikation kann begonnen werden.

Es bestehen nun zwei Möglichkeiten: Entweder man kann auf dem Kanal „Public“ Nachrichten an alle versenden - oder man wartet, bis sich die Kontaktliste füllt und schreibt dann einen Nutzer direkt an.

Vorteile der Meshtastic-Anwendung

- Leicht zu benutzen
- Kommunikation von jedermann mit jedermann
- In den 7 Hops können hohe Reichweiten erzielt werden
- Private Kommunikation mit Verschlüsselung

Nachteile der Meshtastic-Anwendung

- Es bestehen zu viele Konfigurationsmöglichkeiten, welche einen Funkverkehr unmöglich machen können.
- Die Wege zwischen den Nachrichten sind nicht stabil und nicht gesichert
- Problemloses Flashen der Firmware nur unter Windows möglich. Unter Linux ist der Vorgang etwas komplizierter und nicht massentauglich.
- Maximal 7 Hops können bei kurzen Distanzen einschränkend sein. In der Kirse kann nicht jeder

Node auf einem Berg platziert werden.
- Häufige Daten-Kollisionen können keine Garantie für die Ankunft der Nachrichten am Empfangsort geben.

Unsere Empfehlung

Nutze LoRa Meshtastic nur als Einstieg, um erste Erfahrungen und Experimente zu machen und um ein Gefühl für die möglichen Reichweiten zu bekommen. Weiterhin ist meshtastic ideal für ein schnell aufzubauendes ad-hoc-Netzwerk im Krisen- und Katastrophenfall, in welchem man keine Zeit hat, eine Infrastruktur aufzubauen, sondern einfach nur ganz schnell soviel Nodes wie möglich in der Gegend verteilen muss.

Die Initiative Deutschland funkt! Bürgernotfunk für JEDERMANN hat für den letzteren Fall beispielhaft ein „meshtastic-Notfallkit“ zusammengestellt, welches wir hier im Text und hier im Video vorstellen.



Einführung	Systeme	✔ meshtastic	Meshcore	Meshcom	Fertige Funkgeräte	Selbstbau

LoRa, Mesh, Meshtastic, Datenfunk

From:
https://notfunkwiki.de/ - **Das NOTFUNK-WIKI**

Permanent link:
https://notfunkwiki.de/doku.php?id=allgemeines:notfunk:datenfunk:meshtastic

Last update: **2026/02/22 20:31**