MESH-ROOM

NooK 2026 · Samstag, 21. November · 12–17 Uhr · AM S2

Drei Netze.
Ein Raum.
Viele Ideen.

Meshtastic · MeshCore · MeshCom

Anfassen, ausprobieren und Experten fragen.



nook-luebeck.de

Quellen [1], [2] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.

Nachrichten ohne Mobilfunk

Kleine Funkgeräte verbinden Menschen – direkt oder über weitere Stationen.

Was funktioniert?

Kurze Texte und Positionen

Lokaler Funk ohne Internet

Kleine, sparsame Geräte

Was hilft dem Netz?

Gute Antennenstandorte

Passende Einstellungen

Wenige sinnvolle Hops

Was ist es nicht?

Kein Breitband-Internet

Kein garantierter Notruf

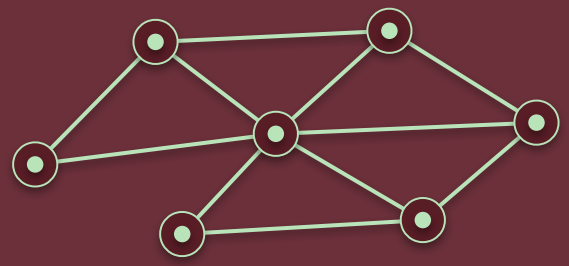
Keine grenzenlose Reichweite

Quellen [4], [9], [15] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.

LoRa verbindet – Protokolle trennen

Gleicher Funkchip bedeutet nicht: Alle Geräte sprechen miteinander.

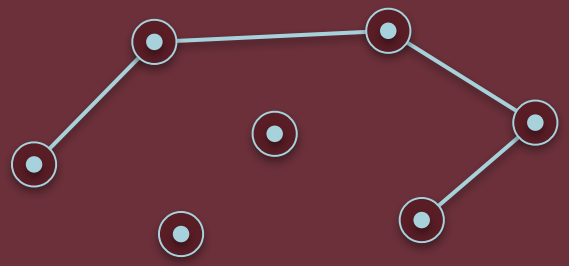
Meshtastic



Clients tragen das Mesh mit.

868 MHz · EU-SRD

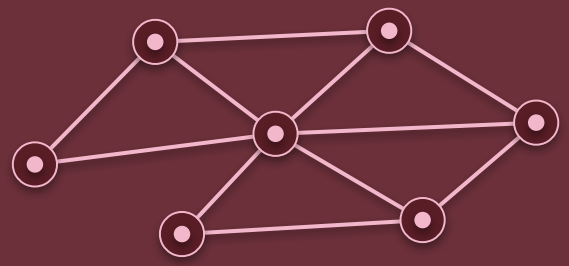
MeshCore



Companion + Repeaternetz.

868 MHz · EU-SRD

MeshCom



Amateurfunk + Gateways.

433 MHz · 70-cm-Band

Quellen [4], [9], [15] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.

Meshtastic: gemeinsam unterwegs

Offenes Ökosystem für Messenger, Positionen und Sensorik.

Für wen?

Outdoor- und Freizeitgruppen

Bastler, Sensorik, Tracking

Niedrige Einstiegshürde

Das Prinzip

Apps verbinden das Funkgerät

CLIENT leitet auch weiter

Kanal und Funkprofil passen

Nutzen & Grenze

Viele Geräte und Integrationen

Öffentlicher Kanal ≠ privat

Beta: 2.7.26.54e0d8d

Quellen [3], [5], [6], [8] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.

MeshCore: Infrastruktur bewusst bauen

Mobile Companions – gut platzierte Repeater – gespeicherte Nachrichten im Room.

Für wen?

Regionale Netzbauer

Standort- und Repeaterteams

Gezielte Direktnachrichten

Das Prinzip

Companion: App/Funk-Modem

Repeater: Mehrhop-Infrastruktur

Room Server: Nachrichtenablage

Nutzen & Grenze

Pfadrouting für Direktverkehr

Gruppen nutzen auch Flooding

Firmwaretypen: 1.18.0

Quellen [10], [9], [11] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.

MeshCom: Amateurfunk im Mesh

Rufzeichen, 433-MHz-Funk und vernetzte Gateways.

Für wen?

Zugelassene Funkamateure

Ortsverbände und Technikteams

Regionale Nachrichten & Position

Das Prinzip

LoRa im 70-cm-Amateurfunk

Funkknoten und IP-Gateways

Kein Internet für Direktfunk nötig

Nutzen & Grenze

Rufzeichen sichtbar verbinden

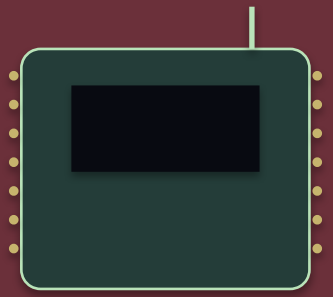
Kein vertraulicher Privatkanal

Release: 4.40a.11.14

Quellen [15], [16], [17], [27], [29] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.

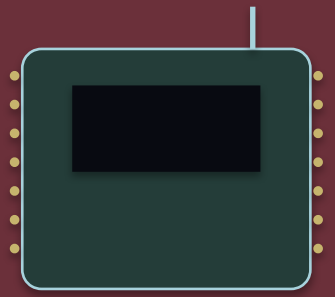
Die Hardware zum Anfassen

Funkband, Board-Revision und Firmwareziel sind wichtiger als das Gehäuse.



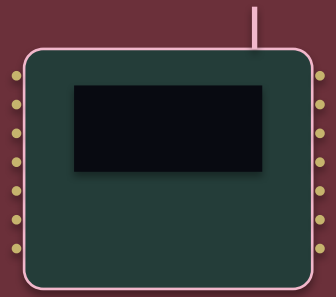
Heltec V3

ESP32-S3 · SX1262
OLED · WLAN/BLE
ca. 18–20 USD



T-Beam klassisch

ESP32 · SX127x-Variante
GNSS · 18650-Halter
ca. 31–38 USD



T-Echo klassisch

nRF52840 · SX1262
E-Paper · GNSS · Akku
ca. 45–49 USD

Eigene schematische Illustrationen · Funkband und Board-Revision beim Kauf prüfen.

Quellen [19], [20], [21] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.

Welche Technik passt zu dir?

Nicht nach dem längsten Featurezettel entscheiden – nach Menschen und Netz vor Ort.

Draußen & Einstieg

- Meshtastic ausprobieren
- App, Position und Sensoren
- Akku-/Solarplattform beachten

Infrastruktur & Pfade

- MeshCore ausprobieren
- Repeaterstandorte abstimmen
- Regionale Profile übernehmen

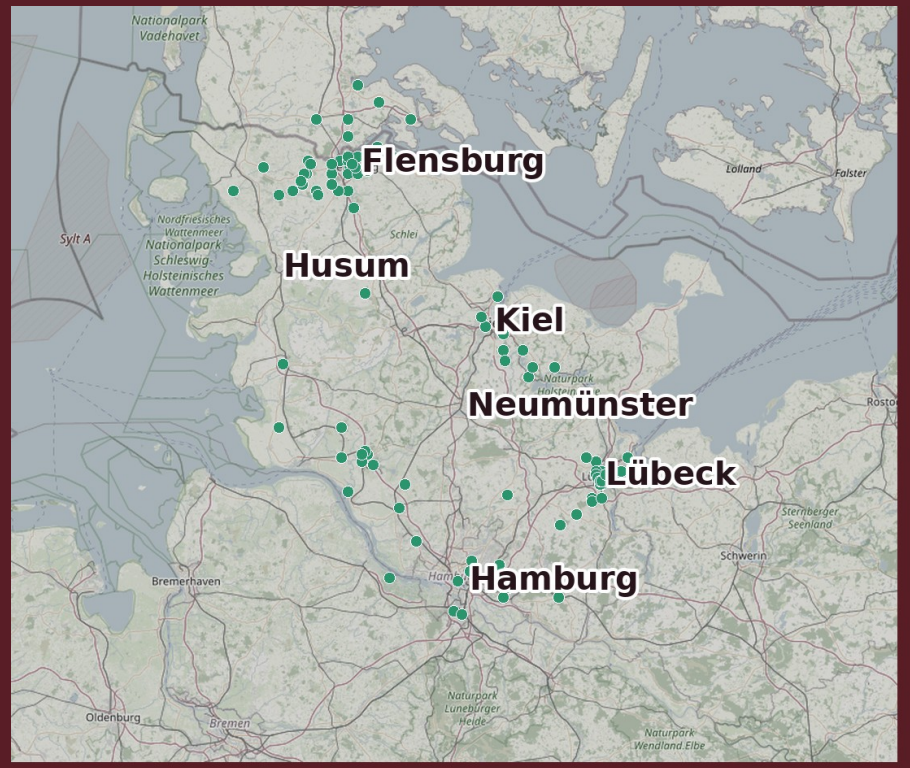
Amateurfunk & OV

- MeshCom ausprobieren
- Zulassung und Rufzeichen
- Gateways und offene Inhalte

Quellen [3], [9], [15] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.

Meshtastic im Norden

Hamburg · Lübeck · Schleswig-Holstein | Öffentliche Positionen, keine Versorgungskarte.



Grundkarte © OpenStreetMap-Mitwirkende · openstreetmap.org/copyright

Daten: Mesh SH / Malla · Datengebiet 8,2–11,5° E / 53,2–55,2° N

Meshtastic

Öffentlich beobachtet

Letzte 24 Stunden · MQTT

Hamburg · Lübeck
Schleswig-Holstein

Punkte: echte öffentliche Positionsmeldungen.

Keine erfundenen Kanten.
Keine Reichweitengarantie.

Positionen auf 0,01° gerundet; ohne Namen.

Filter unterscheiden sich zwischen den drei Netzen.

Abruf 19.11.2026

Live-Karte

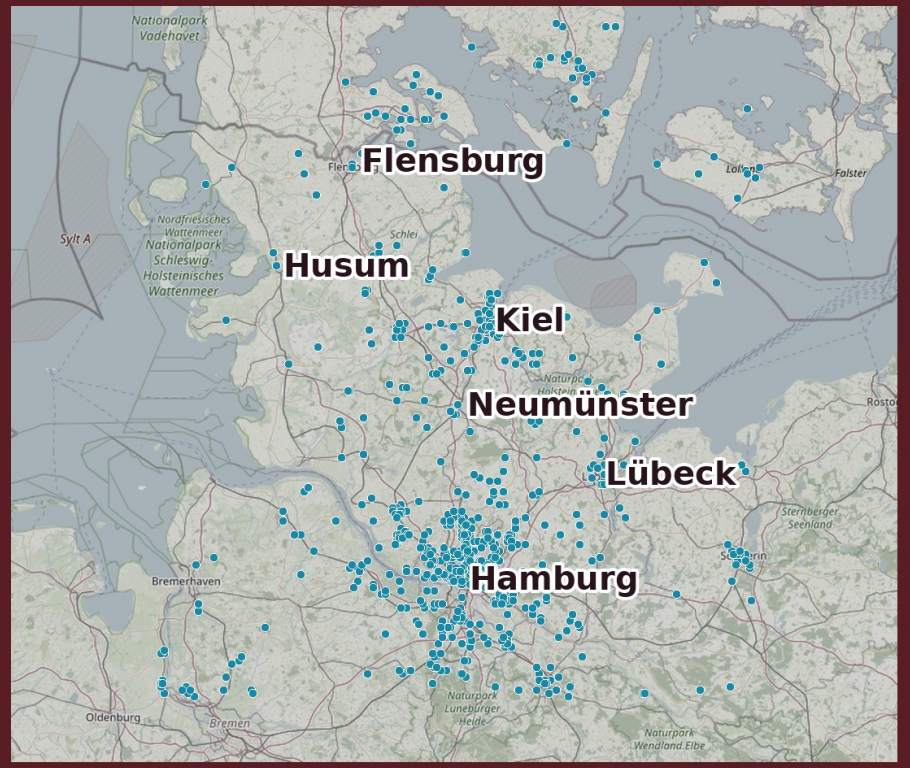
QR scannen
Filter beachten

Datenabruf 19.11.2026 · 24-h-MQTT-Ausschnitt · © OpenStreetMap-Mitwirkende

Quellen [22], [37] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.

MeshCore im Norden

Hamburg · Lübeck · Schleswig-Holstein | Öffentliche Positionen, keine Versorgungskarte.



Grundkarte © OpenStreetMap-Mitwirkende · openstreetmap.org/copyright

Daten: map.meshcore.io / HanseMesh · Datengebiet 8,2–11,5° E / 53,2–55,2° N

MeshCore

Kartenregister

Ohne Aktivitätszeitfilter

Hamburg · Lübeck
Schleswig-Holstein

Punkte: echte öffentliche Positionsmeldungen.

Keine erfundenen Kanten.
Keine Reichweitengarantie.

Positionen auf 0,01° gerundet; ohne Namen.

Filter unterscheiden sich zwischen den drei Netzen.

Abruf 19.11.2026

Live-Karte

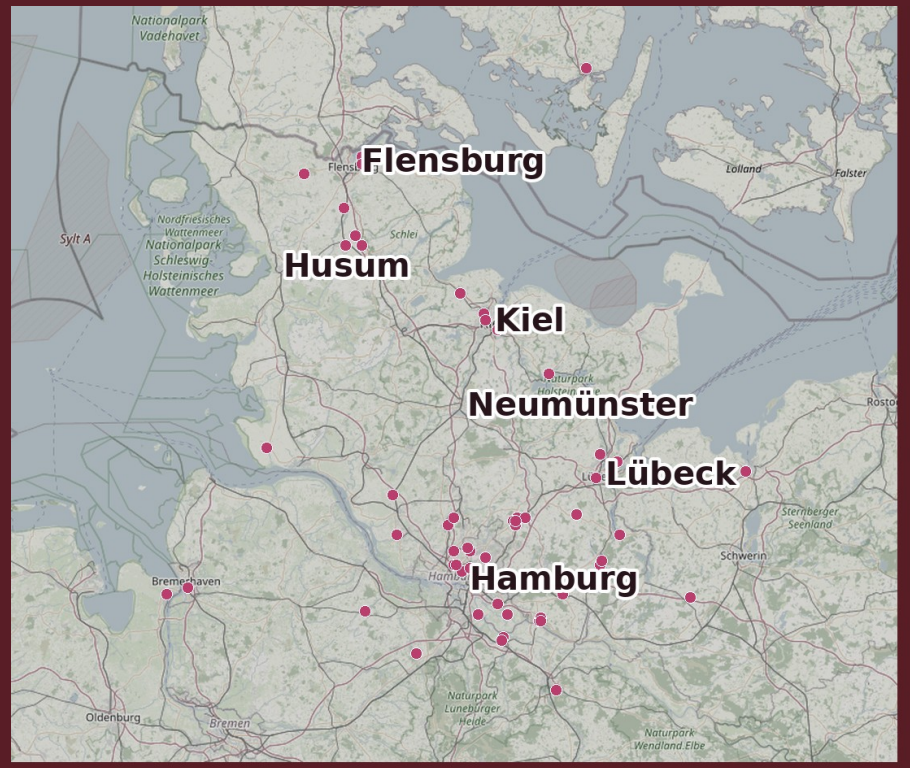
QR scannen
Filter beachten

Datenabruf 19.11.2026 · Register ohne Aktivitätsfilter · © OpenStreetMap-Mitwirkende

Quellen [23], [37] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.

MeshCom im Norden

Hamburg · Lübeck · Schleswig-Holstein | Öffentliche Positionen, keine Versorgungskarte.



Grundkarte © OpenStreetMap-Mitwirkende · openstreetmap.org/copyright

Daten: MeshCom / ÖVSV · Datengebiet 8,2–11,5° E / 53,2–55,2° N

MeshCom

Dashboard-Positionen

Abrufsnapshot

Hamburg · Lübeck
Schleswig-Holstein

Punkte: echte öffentliche Positionsmeldungen.

Keine erfundenen Kanten.
Keine Reichweitengarantie.

Positionen auf 0,01° gerundet; ohne Namen.

Filter unterscheiden sich zwischen den drei Netzen.

Abruf 19.11.2026

Live-Karte

QR scannen
Filter beachten

Datenabruf 19.11.2026 · Dashboard-Abrufsnapshot · © OpenStreetMap-Mitwirkende

Quellen [24], [37] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.

Gemeinsam funken. Verantwortung teilen.

Auch im offenen Mesh gelten technische Grenzen und Regeln.

868 MHz / SRD

Ohne Amateurfunkzulassung

Nur nach Allgemeinzuteilung

Leistung, Band und Airtime

433 MHz / MeshCom

Hier: Amateurfunkbetrieb

Zulassung + Rufzeichen

Offene, nachvollziehbare Inhalte

Im Mesh-Room

Kurze, harmlose Testtexte

Keine privaten Schlüssel zeigen

Keine Zusage für Reichweite oder Notruf

Quellen [26], [27], [29] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.

Jetzt ausprobieren – Experten sind da.

Offener Treffpunkt statt Frontalvortrag · Fragen und kurze Impulse sind willkommen.

Eine Nachricht.
Ein Standort.
Ein Aha-Moment.

Geräte ansehen · Netze vergleichen · Fragen stellen

Samstag 12–17 Uhr · AM S2 · Frank DO7FJK & Freunde



nook-luebeck.de

Quellen [2] · Vollständige URLs in den Sprechernotizen / Quellenliste.