

Routing in der praktischen Netzplanung

Routingtechnik und Standortplanung gehören zusammen. Software kann keinen schlechten Funkweg wegkonfigurieren.

Ziel zuerst definieren

Vor einem neuen Repeater sollte klar sein, welche Aufgabe er erfüllen soll:

- einen Ort lokal versorgen
- zwei bisher getrennte Bereiche verbinden
- eine Geländeabschattung überbrücken
- einen vorhandenen Backbone robuster machen

Ohne konkretes Ziel lässt sich später kaum bewerten, ob der Repeater tatsächlich einen Nutzen bringt.

Wenige gute Standorte

Ein hoch gelegener Standort mit guten Sichtbeziehungen kann mehrere schlecht positionierte Repeater ersetzen. Umgekehrt ist „hoch“ allein keine Garantie: Antenne, lokale Abschattung, Gebäudestruktur und Störungen bleiben relevant.

Flood-Domänen begrenzen

Mit wachsender Infrastruktur sollte nicht jeder lokale Flood automatisch das gesamte erreichbare Netz durchlaufen. Regions/Scopes ermöglichen eine logische Begrenzung zusätzlich zur physischen Funkstruktur.

Redundanz

Ein einziges perfektes Relais kann einen großen Bereich verbinden, bildet aber zugleich einen Single Point of Failure. Sinnvolle Redundanz bedeutet nicht, jeden Standort mehrfach zu kopieren, sondern alternative belastbare Wege für wichtige Netzbereiche zu schaffen.

Mobile Repeater vermeiden

Ein Repeater, der regelmäßig seinen Standort wechselt, erschwert die Verwendung stabiler Pfade. Persönliche mobile Geräte sollten daher nicht ohne klare Notwendigkeit als Infrastruktur betrachtet werden.

Dokumentation

Für Community-Infrastruktur sollten mindestens dokumentiert werden:

- Knotenname
- Aufgabe beziehungsweise Versorgungsziel
- grober Standortbereich
- Hardware
- Firmwarestand
- Antennenkonzept
- Regionskonfiguration
- Datum wesentlicher Änderungen

Geheime Administrationsdaten und private Schlüssel gehören nicht in die öffentliche Dokumentation.

Messen statt schätzen

Geländemodelle und Sichtlinienberechnungen helfen bei der Vorauswahl. Eine reale Funkmessung mit der vorgesehenen Antenne und Konfiguration bleibt jedoch entscheidend.

Reichweitenwerte anderer Standorte sind Vergleichswerte, keine Garantie.

Quellen, Rechte und redaktionelle Prüfung

- [MeshCore – offizielle Dokumentation](#)
- [meshcore-cli – offizielles Projekt](#)
- [MeshCore Wiki DE – ergänzende Communityquelle](#)

Redaktioneller Hinweis: Diese Seite ist eine eigenständige Darstellung für MeshCore Hessen. Sachinformationen wurden anhand der oben genannten Quellen geprüft. Texte, Bilder und die Gliederung des MeshCore Wiki DE wurden nicht übernommen; die Seite wird nur als ergänzende Communityquelle zur Faktenkontrolle genannt. Für technische Details hat die aktuelle offizielle MeshCore-Dokumentation Vorrang. Deutschlandbezogene Funkrechtsangaben werden an den Veröffentlichungen der Bundesnetzagentur geprüft.

Urheberrecht: Technische Begriffe, Protokollnamen, Befehlsnamen, Zahlenwerte und andere notwendige Sachangaben werden unverändert verwendet, soweit dies für fachliche Richtigkeit erforderlich ist. Es werden keine längeren fremden Textpassagen oder Bilder reproduziert.

Prüfstand: 18. August 2026
