

Einen Repeater sinnvoll planen

Ein guter Repeater beginnt nicht mit dem Kauf eines Boards, sondern mit einer konkreten Netzaufgabe. Die wichtigste Frage lautet: **Welche Funklücke oder Verbindung soll dieser Standort verbessern?**

Versorgungsziel festlegen

Mögliche Ziele sind die lokale Versorgung einer Ortschaft, die Verbindung zweier Täler, die Anbindung eines bisher isolierten Teilnetzes oder die Schaffung eines alternativen Weges bei Ausfall eines anderen Standorts.

Das Ziel sollte vor der Installation schriftlich festgehalten werden. So lässt sich später anhand realer Messungen beurteilen, ob der Standort seinen Zweck erfüllt.

Vorhandene Infrastruktur prüfen

Ein weiterer Repeater ist nicht automatisch ein Gewinn. Befinden sich bereits mehrere gut erreichbare Repeater im selben Funkbereich, kann ein zusätzlicher Standort mehr Flood-Airtime erzeugen, ohne eine relevante neue Verbindung zu schaffen.

Vor der Planung sollten deshalb vorhandene Knoten, bekannte Funkwege und Regionsstruktur betrachtet werden.

Gelände

Für LoRa sind Sichtbeziehungen und Fresnelzone wesentlich. Digitale Geländemodelle und Sichtlinienwerkzeuge helfen bei der Vorauswahl, ersetzen aber keine reale Messung.

Ein hoher Standort kann weit reichen, wird aber durch unmittelbar benachbarte Gebäude, Metallflächen, Wald, Hanglagen oder eine ungünstig montierte Antenne trotzdem eingeschränkt.

Strom und Wartung

Ein dauerhaft erreichbarer Standort ist wertvoller als eine theoretisch perfekte Position, an der Akku, Solarversorgung oder Gehäuse regelmäßig ausfallen.

Bei netzversorgten Standorten sind stabile Spannungsversorgung und Überspannungs-/Installationskonzept wichtig. Bei Solarstandorten müssen Energieertrag, Winterreserve, Akkutemperatur und Eigenverbrauch realistisch dimensioniert werden.

Genehmigung

An fremden Gebäuden, Masten oder kommunalen Einrichtungen ist die Zustimmung des Eigentümers beziehungsweise Betreibers erforderlich. Montage, elektrische Sicherheit und Blitzschutz dürfen nicht improvisiert werden.

Dokumentation

Vor Inbetriebnahme sollte ein Standortdatensatz angelegt werden: Zweck, grobe Lage, Hardware, Antenne, Stromversorgung, Firmware, Funkparameter, Regionskonfiguration und Ansprechpartner. Geheime Zugangsdaten werden getrennt und nicht öffentlich dokumentiert.

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
