

Redundanz und Ausfallsicherheit

Redundanz bedeutet, dass wichtige Netzbereiche nicht vollständig von einem einzigen Knoten oder Funkweg abhängen.

Single Point of Failure

Ein exponierter Repeater kann mehrere Regionen hervorragend verbinden. Fällt genau dieser Knoten aus, kann dieselbe zentrale Lage jedoch zum Problem werden.

Alternativpfade

Ein zweiter sinnvoller Weg muss nicht dieselbe Qualität wie der Hauptweg besitzen. Er sollte aber unter realistischen Bedingungen ausreichend sein, um wichtige Kommunikation weiterzuführen.

Zu viel Redundanz

Mehr Repeater sind nicht unbegrenzt besser. Zusätzliche Infrastruktur erzeugt Wartungsaufwand und kann bei Flood-Verkehr zusätzliche Airtime verursachen.

Stromversorgung

Redundanz betrifft auch Energie. Zwei Repeater am selben Gebäude, die beide am selben ungesicherten Netzteil hängen, sind gegen Stromausfall nicht wirklich redundant.

Standortabhängige Risiken

Sturm, Blitzschäden, Gebäudearbeiten, Eigentümerwechsel oder Internet-/Stromausfall können mehrere Komponenten eines Standortes gleichzeitig betreffen.

Dokumentation

In der Netzplanung werden kritische Knoten markiert. Für diese wird festgehalten, welcher alternative Weg bei Ausfall erwartet wird und ob dieser Weg tatsächlich getestet wurde.

Regelmäßiger Test

Ein theoretischer Ersatzpfad kann durch spätere Gelände-, Vegetations- oder Konfigurationsänderungen unbrauchbar werden. Kritische Alternativverbindungen sollten daher gelegentlich überprüft werden.

Quellen, Rechte und redaktionelle Prüfung

- [MeshCore – offizielle Dokumentation](#)
- [meshcore-cli – offizielles Projekt](#)
- [Bundesnetzagentur – Allgemeinzuteilungen](#)
- [Bundesnetzagentur – Vfg. 91/2025](#)
- [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
