

Kanäle und Gruppenkommunikation

Kanäle ermöglichen Gruppenkommunikation. Mehrere Teilnehmer verwenden denselben Kanal und können darüber Nachrichten austauschen. Dabei unterscheidet die aktuelle offizielle Companion-Protokoll-Dokumentation drei wichtige Kanalarten: den öffentlichen Standardkanal, Hashtag-Kanäle und private Kanäle.

Öffentlicher Kanal

Der öffentliche Standardkanal verwendet einen öffentlich bekannten Schlüssel. Nachrichten dort müssen als öffentlich betrachtet werden. Er eignet sich für allgemeine Kommunikation, bei der Vertraulichkeit nicht erwartet wird.

Hashtag-Kanäle

Bei Hashtag-Kanälen wird der Schlüssel deterministisch aus dem Kanalnamen abgeleitet. Wer den Namen kennt oder errät, kann denselben Schlüssel berechnen.

Das bedeutet: Ein Hashtag-Kanal kann den Funkinhalt zwar verschlüsselt übertragen, ist aber **kein privater Kanal**. Ein leicht erratbarer Name wie `#test` oder `#hessen` ist kein Geheimnis.

Hashtag-Kanäle eignen sich daher zur thematischen Trennung öffentlicher Kommunikation, nicht zur Absicherung vertraulicher Inhalte.

Private Kanäle

Private Kanäle verwenden einen zufällig erzeugten geheimen 16-Byte-Schlüssel. Nur Teilnehmer, die diesen Schlüssel besitzen, sollen den Kanal lesen können.

Der Schlüssel muss deshalb wie ein Zugangsschlüssel behandelt werden. Wird er öffentlich gepostet, in einem öffentlichen QR-Code veröffentlicht oder unkontrolliert weitergegeben, ist die Vertraulichkeit des Kanals verloren.

Absender in Gruppenkanälen

Ein wichtiger technischer Unterschied zu Direktkontakten: Die offizielle Payload-Dokumentation bezeichnet Group Text Messages als **unverified**. Der im entschlüsselten Nachrichtentext enthaltene Absendername ist nicht kryptografisch signiert. Jeder Teilnehmer mit dem Kanalschlüssel kann grundsätzlich einen beliebigen Namen in eine Gruppenmeldung schreiben.

Daher sollte ein sichtbarer Name in einem Kanal nicht als starker Identitätsnachweis verwendet werden.

Kanalindex und Anzahl

Die konkrete Anzahl verwaltbarer Kanäle und Clientdarstellung ist implementierungs- und versionsabhängig. Das Companion-Protokoll führt Kanalverwaltung über indizierte Slots. Dieses Wiki vermeidet pauschale Aussagen aus älteren App-Versionen und verweist bei technischen Grenzen auf die aktuelle Client-/Firmwaredokumentation.

Kanäle und Scopes

Ein Kanal beantwortet die Frage „Wer besitzt den passenden Kanalschlüssel?“. Ein Scope beantwortet dagegen, in welchem Regionsbereich ein dafür vorgesehenes Flood-Paket weitergetragen werden soll.

Diese beiden Konzepte dürfen nicht verwechselt werden. Ein privater Kanal kann trotzdem unnötig weit geflutet werden, wenn sein Scope zu groß gewählt ist. Umgekehrt macht ein lokaler Scope einen öffentlichen Kanal nicht vertraulich.

Community-Einsatz

Für MeshCore Hessen sind thematische Hashtag-Kanäle für offene lokale Kommunikation denkbar. Vertrauliche Gruppen benötigen dagegen echte private Kanäle mit zufälligem Schlüssel. Welche öffentlichen Communitykanäle tatsächlich genutzt werden, sollte zentral dokumentiert werden, damit nicht mehrere fast gleich benannte Kanäle entstehen.

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
