

Firmware auswählen und flashen

Beim Flashen wird die MeshCore-Firmware auf das Funkgerät übertragen. Der wichtigste Schritt findet bereits vor dem eigentlichen Start statt: **Board und Firmware-Rolle müssen exakt zum Gerät und zum gewünschten Einsatzzweck passen.**

Vor dem Flashen

Die genaue Hardwarebezeichnung sollte bekannt sein. Ähnlich benannte Boards können unterschiedliche Mikrocontroller, LoRa-Chips oder Bootloader besitzen. Eine Firmware für ein anderes Board wird nicht dadurch passend, dass der Stecker oder das Gehäuse ähnlich aussieht.

Außerdem muss die Rolle feststehen. Für den persönlichen Einstieg wird normalerweise eine Companion-Firmware benötigt. Ein Repeater-Build macht aus dem Gerät dagegen einen Infrastrukturknoten und ist nicht einfach die „bessere Companion-Firmware“.

Offizielle Firmwarequelle

Für reguläre Installationen sollte der aktuelle offizielle MeshCore-Flasher beziehungsweise die offizielle Releasequelle verwendet werden. Community-Builds können sinnvoll sein, werden in diesem Wiki aber ausdrücklich als solche gekennzeichnet.

Browser und USB

Webbasierte Flasher benötigen einen Browser mit Unterstützung für die jeweilige Web-Serial-/WebUSB-Funktion. Das Betriebssystem muss dem Browser Zugriff auf das Gerät erlauben.

Ein USB-Kabel kann äußerlich korrekt aussehen und trotzdem nur zum Laden verdrahtet sein. Wenn ein Gerät nicht erkannt wird, gehört ein nachweislich datenfähiges Kabel deshalb zu den ersten Prüfungen.

Bootloader- und Flashmodus

Wie ein Board in den Flashmodus gelangt, ist hardwareabhängig. Manche Geräte benötigen eine Tastenkombination, andere einen Resetablauf oder erscheinen als spezielles Laufwerk

beziehungsweise seriellles Gerät.

Das Wiki gibt solche Schritte nur für konkret geprüfte Hardwareprofile an. Es gibt keinen universellen Tastentrick, der für alle MeshCore-Geräte gilt.

Während des Flashens

Das Gerät sollte während des Vorgangs stabil mit Strom versorgt sein. USB-Verbindung und Browserfenster sollten nicht unnötig getrennt oder geschlossen werden.

Wenn der Flasher mehrere Firmwarevarianten anbietet, wird nicht nach Dateiname geraten. Board, Rolle und gegebenenfalls Funkvariante werden anhand der dokumentierten Hardware ausgewählt.

Nach dem Flashen

Nach erfolgreichem Flash wird zuerst geprüft:

1. Startet das Gerät normal?
2. Ist die erwartete Companion-Schnittstelle vorhanden?
3. Kann der vorgesehene Client eine Verbindung herstellen?
4. Sind die Funkparameter plausibel beziehungsweise mit dem gewünschten Netz abgestimmt?
5. Erst danach werden Name, Kanäle und weitere Einstellungen vorgenommen.

Wenn etwas schiefgeht

Ein fehlgeschlagener Flash bedeutet nicht automatisch einen Hardwaredefekt. Viele Boards besitzen einen dokumentierten Recovery- oder Erase-Weg. Dieser wird im Bereich Fehlersuche für die jeweilige Plattform beschrieben.

Es ist dagegen keine gute Fehlerstrategie, nacheinander beliebige Firmwaredateien anderer Boards auszuprobieren. Dadurch wird die Ausgangslage nur unklarer.

Updates

Firmwareupdates und Erstinstallation sind nicht immer derselbe Vorgang. Unterstützte nRF-Geräte können je nach Board und Firmware DFU-Verfahren anbieten; bestimmte ESP32-Serverrollen unterstützen dokumentierte OTA-Abläufe. Diese Verfahren werden im späteren Kapitel „Firmware & Konfiguration“ getrennt behandelt.

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
