

# Inhaltsverzeichnis

1. MeshCom .....	2
2. MeshCom/MeshCom 2.0 .....	6
3. MeshCom/MeshCom Anwendungen .....	10
4. MeshCom/MeshCom Einführung .....	15
5. MeshCom/MeshCom Gateway .....	19
6. MeshCom/MeshCom Start .....	24
7. MeshCom/MeshCom-Firmware .....	28
8. MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0 .....	33
9. MeshCom/MeshCom-Hardware .....	37
10. MeshCom/RAK WisBlock .....	42
11. MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server .....	46

# MeshCom

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

VisuellWikitext

Version vom 6. Dezember 2021, 21:11 Uhr

(Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr (

Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

```
=='''MeshCom'''==
```

Zeile 1:

```
=='''MeshCom'''==
```

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'''Meshtastic'''|200x200px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/Meshtastic]====
```

+

```
=====Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [http://meshcom.ampr.at Dashboard] aus dem INTERNET https://srv08.oevsv.at/mqtt<nowiki/>=====
```

+

```
<br />[https://anchor.fm/michael-wurzingner/episodes/MeshCom-ber-LoRa-IoT-Network-e1dnbcu '''<u>PODCAST zum Thema MeshCom</u>''']<br />
```

-

```
[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'''Meshtastic''']]
```

+

```
*'''[[MeshCom/MeshCom Einführung|Was ist MeshCom und Meshtastic?]]'''
```

+

```
*'''[[MeshCom/MeshCom Start|Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]'''
```

+	*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen '''MeshCom Anwendungen''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]'''
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA MeshCom Firmware 2.0]]'''
+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0 '''LORA MeshCom Firmware 4.0''']]
+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte '''Erste Schritte - Windows Installation''']]
+	*[[MeshCom/RAK WisBlock '''RAK WisBlock Installation''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]'''
+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme '''LORA Modul 1. Inbetriebnahme''']]
+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway '''LORA MeshCom Gateway''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom Clients SmartPhone Client APPs]]'''
+	*[[MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server '''Unified Messaging via MeshCom-Server''']]

====Textnachrichten über LORA-Funkmodule austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/ Meshtastic] Device Firmware====

<blockquote>Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom [http://44.143.9.72/mqtt Dashboard] (HAMNET only)</blockquote><br />

```

<br />
<br />
=====LORA Hardware ESP32=====

*[https://meshtastic.org/docs/hardware/tbeam-hardware Lilygo TTGO T-Beam] - Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)

*[https://meshtastic.org/docs/hardware/lora-hardware Lilygo TTGO Lora] - Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6

*[https://meshtastic.org/docs/hardware/heltec-hardware Heltec Lora 32 (V2)]

=====LORA Hardware nRF52=====

*[https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]

*[https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]

=====Erste Schritte (Windows)=====

*Python für Windows installieren

*****https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872'''

*GitBash für Windows installieren

**[https://gitforwindows.org/ <span style="color: black"><span style="color: black">'''https://gitforwindows.org/'''</span></span>]

*PIP für Windows installieren

*****https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows'''

*Git Bash starten

**Python Version prüfen '''py --version'''

**PIP Version prüfen '''pip --version'''

**ESPTOOL Installieren '''pip install --upgrade esptool'''

*ESPHome-Flasher installieren

```

- **\*\*\*<https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0>\*\*\***
- **\*\*\*<span class="px-1 text-bold" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> runter laden**
- **\*Firmware flashen**
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*<span class="px-1 text-bold ve-pasteProtect" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;" data-ve-attributes="{&quot;style&quot;:&quot;box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&quot;}">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span>aufrufen**
- **\*\*Serial-Port auswählen**
- **\*\*Firmware mit "Browse" vom Downloadverzeichnis laden**
- **\*\*"Flash ESP" klicken**
- **\*\*warten bis Firmware geladen ist**
- **\*\*LORA Modul neu starten**
- **\*<br /> <br />**
- **<br />**

\_\_HIDETITLE\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_HIDETITLE\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr

## MeshCom

200x200px Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [Meshtastic](#)

Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit

über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [Dashboard](https://srv08.oevsv.at/mqtt) aus dem INTERNET <https://srv08.oevsv.at/mqtt>

### PODCAST zum Thema MeshCom

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?](#)
- [MeshCom Anwendungen](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA MeshCom Firmware 2.0](#)
- [LORA MeshCom Firmware 4.0](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [RAK WisBlock Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)
- [SmartPhone Client APPs](#)
- [Unified Messaging via MeshCom-Server](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 6. Dezember 2021, 21:11 Uhr**  
([Quelltext anzeigen](#))

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr** ([Quelltext anzeigen](#))

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

```
==''MeshCom''==
```

**Zeile 1:**

```
==''MeshCom''==
```

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|200x  
200px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule auf 433MHz austauschen  
auf Basis von [https://meshtastic.org/  
Meshtastic]====
```

```
=====Device Firmware Off-Grid-  
Messaging mit kostengünstiger  
Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu  
erstellen. LORA-Funkmodule leiten
```

Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [http://meshcom.ampr.at Dashboard] aus dem INTERNET https://srv08.oevsv.at/mqtt<nowiki/>=====

<br />[https://anchor.fm/michael-wurzinger/episodes/MeshCom-ber-LoRa-IoT-Network-e1dnbcu "'<u>PODCAST zum Thema MeshCom</u>'"]<br />

[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'"Meshtastic'"]]

\*"'[[MeshCom/MeshCom Einführung|Was ist MeshCom und Meshtastic?]]"'

\*"'[[MeshCom/MeshCom Start|Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen|'"MeshCom Anwendungen"']]

\*"'[[MeshCom/MeshCom-Hardware|LORA Hardware]]"'

\*"'[[MeshCom/MeshCom-Firmware|LORA MeshCom Firmware 2.0]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0|'"LORA MeshCom Firmware 4.0"']]

\*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte|'"Erste Schritte - Windows Installation"']]

\*[[MeshCom/RAK WisBlock|'"RAK WisBlock Installation"']]

\*"'[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration|LORA Modul Konfigurieren]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme|'"LORA Modul 1. Inbetriebnahme"']]

\*[[MeshCom/MeshCom Gateway|'"LORA MeshCom Gateway"']]

```
+ *'[[MeshCom/MeshCom Clients|SmartPh
one Client APPs]]'
+ *[[MeshCom/Unified Messaging via
MeshCom-Server|'Unified Messaging
via MeshCom-Server']]
```

====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule austauschen auf Basis von  
[https://meshtastic.org/ Meshtastic]  
Device Firmware=====

<blockquote>Off-Grid-Messaging mit  
kosten günstiger Hardware, um Ihr  
persönliches Mesh zu erstellen. LORA-  
Funkmodule leiten Nachrichten an den  
nächsten weiter, um alle Knoten im  
Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren  
Sie über Kilometer zwischen Knoten.  
Mit über MeshCom im HAMNET  
verbundene Gateway-Knoten wird es  
ermöglicht Mesh-Bereiche, welche  
keine direkte Funkverbindung haben zu  
verbinden. Siehe MeshCom [http://44.  
143.9.72/mqtt Dashboard] (HAMNET  
only)</blockquote><br />

<br />

<br />

=====LORA Hardware ESP32=====

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/tbeam-hardware Lilygo TTGO T-Beam] -  
Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und  
SX1262)

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/lora-hardware Lilygo TTGO Lora] -  
Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/heltec-hardware Heltec Lora 32 (V2)]

=====LORA Hardware nRF52=====

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]



- =====Erste Schritte (Windows)=====
- 
- \*Python für Windows installieren
- **\*\*'''<https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872>'''**
- \*GitBash für Windows installieren
- **\*\*[<https://gitforwindows.org/> <span style="color: black"><span style="color: black">'''https://gitforwindows.org/'''</span></span>]**
- \*PIP für Windows installieren
- **\*\*'''<https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows>'''**
- \*Git Bash starten
- **\*\*Python Version prüfen '''py --version'''**
- **\*\*PIP Version prüfen '''pip --version'''**
- **\*\*ESPTOOL Installieren '''pip install --upgrade esptool'''**
- \*ESPHome-Flasher installieren
- **\*\*'''<https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0>'''**
- **\*\*\*<span class="px-1 text-bold" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> runter laden**
- \*Firmware flashen
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*<span class="px-1 text-bold ve-pasteProtect" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;" data-ve-attributes="{&quot;style&quot;:&quot;box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;&quot;}">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> aufrufen**
- **\*\*Serial-Port auswählen**

-	<b>**Firmware mit "Browse" vom Downloadverzeichnis laden</b>
-	<b>**"Flash ESP" klicken</b>
-	<b>**warten bis Firmware geladen ist</b>
-	<b>**LORA Modul neu starten</b>
-	<b>*&lt;br /&gt; &lt;br /&gt;</b>
-	
-	<b>&lt;br /&gt;</b>
	__HIDETITLE__
	__NOTOC__
	__NODISCUSSION__

__HIDETITLE__
__NOTOC__
__NODISCUSSION__

---

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr

---

## MeshCom

---

200x200px Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [Meshtastic](#)

Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [Dashboard](#) aus dem INTERNET <https://srv08.oevsv.at/mqtt>

### [PODCAST zum Thema MeshCom](#)

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?](#)
- [MeshCom Anwendungen](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA MeshCom Firmware 2.0](#)
- [LORA MeshCom Firmware 4.0](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [RAK WisBlock Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)
- [SmartPhone Client APPs](#)
- [Unified Messaging via MeshCom-Server](#)

# MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

Visuell Wikitext

Version vom 6. Dezember 2021, 21:11 Uhr

(Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr (

Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

```
=='''MeshCom'''==
```

Zeile 1:

```
=='''MeshCom'''==
```

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'''Meshtastic'''|200x200px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/Meshtastic]====
```

+

```
=====Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [http://meshcom.ampr.at Dashboard] aus dem INTERNET https://srv08.oevsv.at/mqtt<nowiki/>=====
```

+

```
<br />[https://anchor.fm/michael-wurzinger/episodes/MeshCom-ber-LoRa-IoT-Network-e1dnbcu '''<u>PODCAST zum Thema MeshCom</u>''']<br />
```

-

```
[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'''Meshtastic''']]
```

+

```
*'''[[MeshCom/MeshCom Einführung|Was ist MeshCom und Meshtastic?]]'''
```

+

```
*'''[[MeshCom/MeshCom Start|Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]'''
```

+	*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen '''MeshCom Anwendungen''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]'''
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA MeshCom Firmware 2.0]]'''
+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0 '''LORA MeshCom Firmware 4.0''']]
+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte '''Erste Schritte - Windows Installation''']]
+	*[[MeshCom/RAK WisBlock '''RAK WisBlock Installation''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]'''
+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme '''LORA Modul 1. Inbetriebnahme''']]
+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway '''LORA MeshCom Gateway''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom Clients SmartPhone Client APPs]]'''
+	*[[MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server '''Unified Messaging via MeshCom-Server''']]

====Textnachrichten über LORA-Funkmodule austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/ Meshtastic] Device Firmware====

<blockquote>Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom [http://44.143.9.72/matt Dashboard] (HAMNET only)</blockquote><br />

```

- <br />
- <br />
- =====LORA Hardware ESP32=====
-
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/tbeam-hardware Lilygo TTGO T-Beam] -
- Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/lora-hardware Lilygo TTGO Lora] -
- Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/heltec-hardware Heltec Lora 32 (V2)]
-
-
- =====LORA Hardware nRF52=====
-
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
-
-
- =====Erste Schritte (Windows)=====
-
-
- *Python für Windows installieren
-
- *https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872
-
- *GitBash für Windows installieren
-
- *https://gitforwindows.org/ <span style="color: black;">https://gitforwindows.org/
-
- *PIP für Windows installieren
-
- *https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
-
- *Git Bash starten
-
- *Python Version prüfen py --version
-
- *PIP Version prüfen pip --version
-
- *ESPTOOL Installieren pip install --upgrade esptool
-
- *ESPHome-Flasher installieren

```

- **\*\*\*<https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0>\*\*\***
- **\*\*\*<span class="px-1 text-bold" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> runter laden**
- **\*Firmware flashen**
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*<span class="px-1 text-bold ve-pasteProtect" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;" data-ve-attributes="{&quot;style&quot;:&quot;box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&quot;}">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span>aufrufen**
- **\*\*Serial-Port auswählen**
- **\*\*Firmware mit "Browse" vom Downloadverzeichnis laden**
- **\*\*"Flash ESP" klicken**
- **\*\*warten bis Firmware geladen ist**
- **\*\*LORA Modul neu starten**
- **\*<br /> <br />**
- **<br />**

\_\_HIDETITLE\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_HIDETITLE\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr

## MeshCom

200x200px Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [Meshtastic](#)

Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit

über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [Dashboard](https://srv08.oevsv.at/mqtt) aus dem INTERNET <https://srv08.oevsv.at/mqtt>

### PODCAST zum Thema MeshCom

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?](#)
- [MeshCom Anwendungen](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA MeshCom Firmware 2.0](#)
- [LORA MeshCom Firmware 4.0](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [RAK WisBlock Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)
- [SmartPhone Client APPs](#)
- [Unified Messaging via MeshCom-Server](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 6. Dezember 2021, 21:11 Uhr**  
([Quelltext anzeigen](#))

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr (**  
**[Quelltext anzeigen](#))**

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

```
==''MeshCom''==
```

**Zeile 1:**

```
==''MeshCom''==
```

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|200x  
200px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule auf 433MHz austauschen  
auf Basis von [https://meshtastic.org/  
Meshtastic]====
```

```
=====Device Firmware Off-Grid-  
Messaging mit kostengünstiger  
Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu  
erstellen. LORA-Funkmodule leiten
```

Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [http://meshcom.ampr.at Dashboard] aus dem INTERNET https://srv08.oevsv.at/mqtt<nowiki/>=====

<br />[https://anchor.fm/michael-wurzinger/episodes/MeshCom-ber-LoRa-IoT-Network-e1dnbcu "'<u>PODCAST zum Thema MeshCom</u>'"]<br />

[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'"Meshtastic'"]]

\*'"[[MeshCom/MeshCom Einführung|Was ist MeshCom und Meshtastic?]]"'

\*'"[[MeshCom/MeshCom Start|Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen|'"MeshCom Anwendungen"']]

\*'"[[MeshCom/MeshCom-Hardware|LORA Hardware]]"'

\*'"[[MeshCom/MeshCom-Firmware|LORA MeshCom Firmware 2.0]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0|'"LORA MeshCom Firmware 4.0"']]

\*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte|'"Erste Schritte - Windows Installation"']]

\*[[MeshCom/RAK WisBlock|'"RAK WisBlock Installation"']]

\*'"[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration|LORA Modul Konfigurieren]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme|'"LORA Modul 1. Inbetriebnahme"']]

\*[[MeshCom/MeshCom Gateway|'"LORA MeshCom Gateway"']]



```
+ *'[[MeshCom/MeshCom Clients|SmartPh
one Client APPs]]'
+ *[[MeshCom/Unified Messaging via
MeshCom-Server|'Unified Messaging
via MeshCom-Server']]
```

====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule austauschen auf Basis von  
[https://meshtastic.org/ Meshtastic]  
Device Firmware=====

<blockquote>Off-Grid-Messaging mit  
kosten günstiger Hardware, um Ihr  
persönliches Mesh zu erstellen. LORA-  
Funkmodule leiten Nachrichten an den  
nächsten weiter, um alle Knoten im  
Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren  
Sie über Kilometer zwischen Knoten.  
Mit über MeshCom im HAMNET  
verbundene Gateway-Knoten wird es  
ermöglicht Mesh-Bereiche, welche  
keine direkte Funkverbindung haben zu  
verbinden. Siehe MeshCom [http://44.  
143.9.72/mqtt Dashboard] (HAMNET  
only)</blockquote><br />

<br />

<br />

=====LORA Hardware ESP32=====

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/tbeam-hardware Lilygo TTGO T-Beam] -  
Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und  
SX1262)

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/lora-hardware Lilygo TTGO Lora] -  
Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/heltec-hardware Heltec Lora 32 (V2)]

=====LORA Hardware nRF52=====

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]

- =====Erste Schritte (Windows)=====
- 
- \*Python für Windows installieren
- **\*\*'''<https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872>'''**
- \*GitBash für Windows installieren
- **\*\*[<https://gitforwindows.org/> <span style="color: black"><span style="color: black">'''https://gitforwindows.org/'''</span></span>]**
- \*PIP für Windows installieren
- **\*\*'''<https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows>'''**
- \*Git Bash starten
- **\*\*Python Version prüfen '''py --version'''**
- **\*\*PIP Version prüfen '''pip --version'''**
- **\*\*ESPTOOL Installieren '''pip install --upgrade esptool'''**
- \*ESPHome-Flasher installieren
- **\*\*'''<https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0>'''**
- **\*\*\*<span class="px-1 text-bold" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> runter laden**
- \*Firmware flashen
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*<span class="px-1 text-bold ve-pasteProtect" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;" data-ve-attributes="{&quot;style&quot;:&quot;box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&quot;}">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> aufrufen**
- **\*\*Serial-Port auswählen**

-	<b>**Firmware mit "Browse" vom Downloadverzeichnis laden</b>
-	<b>**"Flash ESP" klicken</b>
-	<b>**warten bis Firmware geladen ist</b>
-	<b>**LORA Modul neu starten</b>
-	<b>*&lt;br /&gt; &lt;br /&gt;</b>
-	
-	<b>&lt;br /&gt;</b>
	__HIDETITLE__
	__NOTOC__
	__NODISCUSSION__

__HIDETITLE__
__NOTOC__
__NODISCUSSION__

---

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr

---

## MeshCom

---

200x200px Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [Meshtastic](#)

Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [Dashboard](#) aus dem INTERNET <https://srv08.oevsv.at/mqtt>

### [PODCAST zum Thema MeshCom](#)

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?](#)
- [MeshCom Anwendungen](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA MeshCom Firmware 2.0](#)
- [LORA MeshCom Firmware 4.0](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [RAK WisBlock Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)
- [SmartPhone Client APPs](#)
- [Unified Messaging via MeshCom-Server](#)

# MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

Visuell Wikitext

Version vom 6. Dezember 2021, 21:11 Uhr

(Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr (

Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

```
=='''MeshCom'''==
```

Zeile 1:

```
=='''MeshCom'''==
```

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'''Meshtastic'''|200x200px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/Meshtastic]====
```

+

```
=====Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [http://meshcom.ampr.at Dashboard] aus dem INTERNET https://srv08.oevsv.at/mqtt<nowiki/>=====
```

+

```
<br />[https://anchor.fm/michael-wurzinger/episodes/MeshCom-ber-LoRa-IoT-Network-e1dnbcu '''<u>PODCAST zum Thema MeshCom</u>''']<br />
```

-

```
[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'''Meshtastic''']]
```

+

```
*'''[[MeshCom/MeshCom Einführung|Was ist MeshCom und Meshtastic?]]'''
```

+

```
*'''[[MeshCom/MeshCom Start|Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]'''
```

+	*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen '''MeshCom Anwendungen''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]'''
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA MeshCom Firmware 2.0]]'''
+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0 '''LORA MeshCom Firmware 4.0''']]
+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte '''Erste Schritte - Windows Installation''']]
+	*[[MeshCom/RAK WisBlock '''RAK WisBlock Installation''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]'''
+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme '''LORA Modul 1. Inbetriebnahme''']]
+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway '''LORA MeshCom Gateway''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom Clients SmartPhone Client APPs]]'''
+	*[[MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server '''Unified Messaging via MeshCom-Server''']]

====Textnachrichten über LORA-Funkmodule austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/ Meshtastic] Device Firmware====

<blockquote>Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom [http://44.143.9.72/matt Dashboard] (HAMNET only)</blockquote><br />

```

- <br />
- <br />
- =====LORA Hardware ESP32=====
-
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/tbeam-hardware Lilygo TTGO T-Beam] -
- Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/lora-hardware Lilygo TTGO Lora] -
- Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/heltec-hardware Heltec Lora 32 (V2)]
-
-
- =====LORA Hardware nRF52=====
-
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
-
-
- =====Erste Schritte (Windows)=====
-
-
- *Python für Windows installieren
-
- *https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872
-
- *GitBash für Windows installieren
-
- *\[https://gitforwindows.org/ <span style="color: black;">"https://gitforwindows.org/"</span></span>]
-
- *PIP für Windows installieren
-
- *https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
-
- *Git Bash starten
-
- *Python Version prüfen py --version
-
- *PIP Version prüfen pip --version
-
- *ESPTOOL Installieren pip install --upgrade esptool
-
- *ESPHome-Flasher installieren

```

- **\*\*\*<https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0>\*\*\***
- **\*\*\*<span class="px-1 text-bold" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> runter laden**
- **\*Firmware flashen**
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*<span class="px-1 text-bold ve-pasteProtect" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;" data-ve-attributes="{&quot;style&quot;:&quot;box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&quot;}">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span>aufrufen**
- **\*\*Serial-Port auswählen**
- **\*\*Firmware mit "Browse" vom Downloadverzeichnis laden**
- **\*\*"Flash ESP" klicken**
- **\*\*warten bis Firmware geladen ist**
- **\*\*LORA Modul neu starten**
- **\*<br /> <br />**
- **<br />**

\_\_HIDETITLE\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_HIDETITLE\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr

## MeshCom

200x200px Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [Meshtastic](#)

Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit

über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [Dashboard](https://srv08.oevsv.at/mqtt) aus dem INTERNET <https://srv08.oevsv.at/mqtt>

### PODCAST zum Thema MeshCom

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?](#)
- [MeshCom Anwendungen](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA MeshCom Firmware 2.0](#)
- [LORA MeshCom Firmware 4.0](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [RAK WisBlock Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)
- [SmartPhone Client APPs](#)
- [Unified Messaging via MeshCom-Server](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 6. Dezember 2021, 21:11 Uhr**  
([Quelltext anzeigen](#))

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr (**  
**[Quelltext anzeigen](#))**

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

```
==''MeshCom''==
```

**Zeile 1:**

```
==''MeshCom''==
```

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|200x  
200px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule auf 433MHz austauschen  
auf Basis von [https://meshtastic.org/  
Meshtastic]====
```

```
=====Device Firmware Off-Grid-  
Messaging mit kostengünstiger  
Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu  
erstellen. LORA-Funkmodule leiten
```



Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [http://meshcom.ampr.at Dashboard] aus dem INTERNET https://srv08.oevsv.at/mqtt<nowiki/>=====

<br />[https://anchor.fm/michael-wurzinger/episodes/MeshCom-ber-LoRa-IoT-Network-e1dnbcu "'<u>PODCAST zum Thema MeshCom</u>'"]<br />

[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'"Meshtastic'"]]

\*"'[[MeshCom/MeshCom Einführung|Was ist MeshCom und Meshtastic?]]"'

\*"'[[MeshCom/MeshCom Start|Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen|'"MeshCom Anwendungen"']]

\*"'[[MeshCom/MeshCom-Hardware|LORA Hardware]]"'

\*"'[[MeshCom/MeshCom-Firmware|LORA MeshCom Firmware 2.0]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0|'"LORA MeshCom Firmware 4.0"']]

\*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte|'"Erste Schritte - Windows Installation"']]

\*[[MeshCom/RAK WisBlock|'"RAK WisBlock Installation"']]

\*"'[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration|LORA Modul Konfigurieren]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme|'"LORA Modul 1. Inbetriebnahme"']]

\*[[MeshCom/MeshCom Gateway|'"LORA MeshCom Gateway"']]

```
+ *'[[MeshCom/MeshCom Clients|SmartPh
one Client APPs]]'
+ *[[MeshCom/Unified Messaging via
MeshCom-Server|'Unified Messaging
via MeshCom-Server']]
```

====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule austauschen auf Basis von  
[https://meshtastic.org/ Meshtastic]  
Device Firmware=====

<blockquote>Off-Grid-Messaging mit  
kosten günstiger Hardware, um Ihr  
persönliches Mesh zu erstellen. LORA-  
Funkmodule leiten Nachrichten an den  
nächsten weiter, um alle Knoten im  
Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren  
Sie über Kilometer zwischen Knoten.  
Mit über MeshCom im HAMNET  
verbundene Gateway-Knoten wird es  
ermöglicht Mesh-Bereiche, welche  
keine direkte Funkverbindung haben zu  
verbinden. Siehe MeshCom [http://44.  
143.9.72/mqtt Dashboard] (HAMNET  
only)</blockquote><br />

<br />

<br />

=====LORA Hardware ESP32=====

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/tbeam-hardware Lilygo TTGO T-Beam] -  
Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und  
SX1262)

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/lora-hardware Lilygo TTGO Lora] -  
Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/heltec-hardware Heltec Lora 32 (V2)]

=====LORA Hardware nRF52=====

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]

- =====Erste Schritte (Windows)=====
- 
- \*Python für Windows installieren
- **\*\*'''<https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872>'''**
- \*GitBash für Windows installieren
- **\*\*[<https://gitforwindows.org/> <span style="color: black"><span style="color: black">'''https://gitforwindows.org/'''</span></span>]**
- \*PIP für Windows installieren
- **\*\*'''<https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows>'''**
- \*Git Bash starten
- **\*\*Python Version prüfen '''py --version'''**
- **\*\*PIP Version prüfen '''pip --version'''**
- **\*\*ESPTOOL Installieren '''pip install --upgrade esptool'''**
- \*ESPHome-Flasher installieren
- **\*\*'''<https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0>'''**
- **\*\*\*<span class="px-1 text-bold" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> runter laden**
- \*Firmware flashen
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*<span class="px-1 text-bold ve-pasteProtect" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;" data-ve-attributes="{&quot;style&quot;:&quot;box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&quot;}">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> aufrufen**
- **\*\*Serial-Port auswählen**

-	<b>**Firmware mit "Browse" vom Downloadverzeichnis laden</b>
-	<b>**"Flash ESP" klicken</b>
-	<b>**warten bis Firmware geladen ist</b>
-	<b>**LORA Modul neu starten</b>
-	<b>*&lt;br /&gt; &lt;br /&gt;</b>
-	
-	<b>&lt;br /&gt;</b>
	__HIDETITLE__
	__NOTOC__
	__NODISCUSSION__

__HIDETITLE__
__NOTOC__
__NODISCUSSION__

---

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr

---

## MeshCom

---

200x200px Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [Meshtastic](#)

Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [Dashboard](#) aus dem INTERNET <https://srv08.oevsv.at/mqtt>

### [PODCAST zum Thema MeshCom](#)

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?](#)
- [MeshCom Anwendungen](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA MeshCom Firmware 2.0](#)
- [LORA MeshCom Firmware 4.0](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [RAK WisBlock Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)
- [SmartPhone Client APPs](#)
- [Unified Messaging via MeshCom-Server](#)

# MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

Visuell Wikitext

Version vom 6. Dezember 2021, 21:11 Uhr

(Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr (

Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

```
=='''MeshCom'''==
```

Zeile 1:

```
=='''MeshCom'''==
```

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'''Meshtastic'''|200x200px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/Meshtastic]====
```

+

```
=====Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [http://meshcom.ampr.at Dashboard] aus dem INTERNET https://srv08.oevsv.at/mqtt<nowiki/>=====
```

+

```
<br />[https://anchor.fm/michael-wurzinger/episodes/MeshCom-ber-LoRa-IoT-Network-e1dnbcu '''<u>PODCAST zum Thema MeshCom</u>''']<br />
```

-

```
[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'''Meshtastic''']]
```

+

```
*'''[[MeshCom/MeshCom Einführung|Was ist MeshCom und Meshtastic?]]'''
```

+

```
*'''[[MeshCom/MeshCom Start|Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]'''
```

+	*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen '''MeshCom Anwendungen''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]'''
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA MeshCom Firmware 2.0]]'''
+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0 '''LORA MeshCom Firmware 4.0''']]
+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte '''Erste Schritte - Windows Installation''']]
+	*[[MeshCom/RAK WisBlock '''RAK WisBlock Installation''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]'''
+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme '''LORA Modul 1. Inbetriebnahme''']]
+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway '''LORA MeshCom Gateway''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom Clients SmartPhone Client APPs]]'''
+	*[[MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server '''Unified Messaging via MeshCom-Server''']]

====Textnachrichten über LORA-Funkmodule austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/ Meshtastic] Device Firmware====

<blockquote>Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom [http://44.143.9.72/matt Dashboard] (HAMNET only)</blockquote><br />

```

- <br />
- <br />
- =====LORA Hardware ESP32=====
-
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/tbeam-hardware Lilygo TTGO T-Beam] -
- Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/lora-hardware Lilygo TTGO Lora] -
- Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/heltec-hardware Heltec Lora 32 (V2)]
-
-
- =====LORA Hardware nRF52=====
-
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
-
-
- =====Erste Schritte (Windows)=====
-
-
- *Python für Windows installieren
-
- *\[https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872\]
-
- *GitBash für Windows installieren
-
- *\[https://gitforwindows.org/ <span style="color: black;">"https://gitforwindows.org/"</span></span>]
-
- *PIP für Windows installieren
-
- *\[https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows\]
-
- *Git Bash starten
-
- *Python Version prüfen py --version
-
- *PIP Version prüfen pip --version
-
- *ESPTOOL Installieren pip install --upgrade esptool
-
- *ESPHome-Flasher installieren

```

- **\*\*\*<https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0>\*\*\***

**\*\*\*<span class="px-1 text-bold" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> runter laden**

- **\*Firmware flashen**

- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**

**\*\*<span class="px-1 text-bold ve-pasteProtect" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;" data-ve-attributes="{&quot;style&quot;:&quot;box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&quot;}">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span>aufrufen**

- **\*\*Serial-Port auswählen**

- **\*\*Firmware mit "Browse" vom Downloadverzeichnis laden**

- **\*\*"Flash ESP" klicken**

- **\*\*warten bis Firmware geladen ist**

- **\*\*LORA Modul neu starten**

- **\*<br /> <br />**

- **<br />**

\_\_HIDETITLE\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_HIDETITLE\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

---

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr

---

## MeshCom

---

200x200px Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [Meshtastic](#)

Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit



über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [Dashboard](https://srv08.oevsv.at/mqtt) aus dem INTERNET <https://srv08.oevsv.at/mqtt>

### PODCAST zum Thema MeshCom

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?](#)
- [MeshCom Anwendungen](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA MeshCom Firmware 2.0](#)
- [LORA MeshCom Firmware 4.0](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [RAK WisBlock Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)
- [SmartPhone Client APPs](#)
- [Unified Messaging via MeshCom-Server](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 6. Dezember 2021, 21:11 Uhr**  
([Quelltext anzeigen](#))

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr (**  
**[Quelltext anzeigen](#))**

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

```
==''MeshCom''==
```

**Zeile 1:**

```
==''MeshCom''==
```

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|200x  
200px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule auf 433MHz austauschen  
auf Basis von [https://meshtastic.org/  
Meshtastic]====
```

```
=====Device Firmware Off-Grid-  
Messaging mit kostengünstiger  
Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu  
erstellen. LORA-Funkmodule leiten
```

Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [http://meshcom.ampr.at Dashboard] aus dem INTERNET https://srv08.oevsv.at/mqtt<nowiki/>=====

<br />[https://anchor.fm/michael-wurzinger/episodes/MeshCom-ber-LoRa-IoT-Network-e1dnbcu "'<u>PODCAST zum Thema MeshCom</u>'"]<br />

[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'"Meshtastic'"]]

\*"'[[MeshCom/MeshCom Einführung|Was ist MeshCom und Meshtastic?]]"'

\*"'[[MeshCom/MeshCom Start|Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen|'"MeshCom Anwendungen"']]

\*"'[[MeshCom/MeshCom-Hardware|LORA Hardware]]"'

\*"'[[MeshCom/MeshCom-Firmware|LORA MeshCom Firmware 2.0]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0|'"LORA MeshCom Firmware 4.0"']]

\*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte|'"Erste Schritte - Windows Installation"']]

\*[[MeshCom/RAK WisBlock|'"RAK WisBlock Installation"']]

\*"'[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration|LORA Modul Konfigurieren]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme|'"LORA Modul 1. Inbetriebnahme"']]

\*[[MeshCom/MeshCom Gateway|'"LORA MeshCom Gateway"']]

```
+ *'[[MeshCom/MeshCom Clients|SmartPh
one Client APPs]]'
+ *[[MeshCom/Unified Messaging via
MeshCom-Server|'Unified Messaging
via MeshCom-Server']]
```

====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule austauschen auf Basis von  
[https://meshtastic.org/ Meshtastic]  
Device Firmware=====

<blockquote>Off-Grid-Messaging mit  
kostengünstiger Hardware, um Ihr  
persönliches Mesh zu erstellen. LORA-  
Funkmodule leiten Nachrichten an den  
nächsten weiter, um alle Knoten im  
Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren  
Sie über Kilometer zwischen Knoten.  
Mit über MeshCom im HAMNET  
verbundene Gateway-Knoten wird es  
ermöglicht Mesh-Bereiche, welche  
keine direkte Funkverbindung haben zu  
verbinden. Siehe MeshCom [http://44.  
143.9.72/mqtt Dashboard] (HAMNET  
only)</blockquote><br />

<br />

<br />

=====LORA Hardware ESP32=====

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/tbeam-hardware Lilygo TTGO T-Beam] -  
Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und  
SX1262)

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/lora-hardware Lilygo TTGO Lora] -  
Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/heltec-hardware Heltec Lora 32 (V2)]

=====LORA Hardware nRF52=====

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]

- =====Erste Schritte (Windows)=====
- 
- \*Python für Windows installieren
- **\*\*'''<https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872>'''**
- \*GitBash für Windows installieren
- **\*\*[<https://gitforwindows.org/> <span style="color: black"><span style="color: black">'''https://gitforwindows.org/'''</span></span>]**
- \*PIP für Windows installieren
- **\*\*'''<https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows>'''**
- \*Git Bash starten
- **\*\*Python Version prüfen '''py --version'''**
- **\*\*PIP Version prüfen '''pip --version'''**
- **\*\*ESPTOOL Installieren '''pip install --upgrade esptool'''**
- \*ESPHome-Flasher installieren
- **\*\*'''<https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0>'''**
- **\*\*\*<span class="px-1 text-bold" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> runter laden**
- \*Firmware flashen
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*<span class="px-1 text-bold ve-pasteProtect" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;" data-ve-attributes="{&quot;style&quot;:&quot;box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important; &quot;}">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> aufrufen**
- **\*\*Serial-Port auswählen**

-	<b>**Firmware mit "Browse" vom Downloadverzeichnis laden</b>
-	<b>**"Flash ESP" klicken</b>
-	<b>**warten bis Firmware geladen ist</b>
-	<b>**LORA Modul neu starten</b>
-	<b>*&lt;br /&gt; &lt;br /&gt;</b>
-	
-	<b>&lt;br /&gt;</b>
	__HIDETITLE__
	__NOTOC__
	__NODISCUSSION__

__HIDETITLE__
__NOTOC__
__NODISCUSSION__

---

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr

---

## MeshCom

---

200x200px Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [Meshtastic](#)

Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [Dashboard](#) aus dem INTERNET <https://srv08.oevsv.at/mqtt>

### [PODCAST zum Thema MeshCom](#)

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?](#)
- [MeshCom Anwendungen](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA MeshCom Firmware 2.0](#)
- [LORA MeshCom Firmware 4.0](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [RAK WisBlock Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)
- [SmartPhone Client APPs](#)
- [Unified Messaging via MeshCom-Server](#)

# MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

Visuell Wikitext

Version vom 6. Dezember 2021, 21:11 Uhr

(Quelltext anzeigen)

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr (

Quelltext anzeigen)

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

```
=='''MeshCom'''==
```

Zeile 1:

```
=='''MeshCom'''==
```

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'''Meshtastic'''|200x200px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/Meshtastic]====
```

+

```
=====Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [http://meshcom.ampr.at Dashboard] aus dem INTERNET https://srv08.oevsv.at/mqtt<nowiki/>=====
```

+

```
<br />[https://anchor.fm/michael-wurzinger/episodes/MeshCom-ber-LoRa-IoT-Network-e1dnbcu '''<u>PODCAST zum Thema MeshCom</u>''']<br />
```

-

```
[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'''Meshtastic''']]
```

+

```
*'''[[MeshCom/MeshCom Einführung|Was ist MeshCom und Meshtastic?]]'''
```

+

```
*'''[[MeshCom/MeshCom Start|Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]'''
```

+	*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen '''MeshCom Anwendungen''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]'''
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA MeshCom Firmware 2.0]]'''
+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0 '''LORA MeshCom Firmware 4.0''']]
+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte '''Erste Schritte - Windows Installation''']]
+	*[[MeshCom/RAK WisBlock '''RAK WisBlock Installation''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]'''
+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme '''LORA Modul 1. Inbetriebnahme''']]
+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway '''LORA MeshCom Gateway''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom Clients SmartPhone Client APPs]]'''
+	*[[MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server '''Unified Messaging via MeshCom-Server''']]

====Textnachrichten über LORA-Funkmodule austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/ Meshtastic] Device Firmware====

**<blockquote>Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom [http://44.143.9.72/matt Dashboard] (HAMNET only)</blockquote><br />**

```

- <br />
- <br />
- =====LORA Hardware ESP32=====
-
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/tbeam-hardware Lilygo TTGO T-Beam] -
- Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/lora-hardware Lilygo TTGO Lora] -
- Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/heltec-hardware Heltec Lora 32 (V2)]
-
-
- =====LORA Hardware nRF52=====
-
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
-
-
- =====Erste Schritte (Windows)=====
-
-
- *Python für Windows installieren
-
- *https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872
-
- *GitBash für Windows installieren
-
- *\[https://gitforwindows.org/ <span style="color: black;">"https://gitforwindows.org/"</span></span>]
-
- *PIP für Windows installieren
-
- *https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
-
- *Git Bash starten
-
- *Python Version prüfen py --version
-
- *PIP Version prüfen pip --version
-
- *ESPTOOL Installieren pip install --upgrade esptool
-
- *ESPHome-Flasher installieren

```



- **\*\*\*<https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0>\*\*\***
- **\*\*\*<span class="px-1 text-bold" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> runter laden**
- **\*Firmware flashen**
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*<span class="px-1 text-bold ve-pasteProtect" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;" data-ve-attributes="{&quot;style&quot;:&quot;box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&quot;}">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span>aufrufen**
- **\*\*Serial-Port auswählen**
- **\*\*Firmware mit "Browse" vom Downloadverzeichnis laden**
- **\*\*"Flash ESP" klicken**
- **\*\*warten bis Firmware geladen ist**
- **\*\*LORA Modul neu starten**
- **\*<br /> <br />**
- **<br />**

\_\_HIDETITLE\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_HIDETITLE\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr

## MeshCom

200x200px Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [Meshtastic](#)

Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit

über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [Dashboard](https://srv08.oevsv.at/mqtt) aus dem INTERNET <https://srv08.oevsv.at/mqtt>

### PODCAST zum Thema MeshCom

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?](#)
- [MeshCom Anwendungen](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA MeshCom Firmware 2.0](#)
- [LORA MeshCom Firmware 4.0](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [RAK WisBlock Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)
- [SmartPhone Client APPs](#)
- [Unified Messaging via MeshCom-Server](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

**Version vom 6. Dezember 2021, 21:11 Uhr**  
([Quelltext anzeigen](#))

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

**Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr** ([Quelltext anzeigen](#))

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

```
==''MeshCom''==
```

**Zeile 1:**

```
==''MeshCom''==
```

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|200x  
200px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule auf 433MHz austauschen  
auf Basis von [https://meshtastic.org/  
Meshtastic]====
```

```
=====Device Firmware Off-Grid-  
Messaging mit kostengünstiger  
Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu  
erstellen. LORA-Funkmodule leiten
```

Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [http://meshcom.ampr.at Dashboard] aus dem INTERNET https://srv08.oevsv.at/mqtt<nowiki/>=====

<br />[https://anchor.fm/michael-wurzinger/episodes/MeshCom-ber-LoRa-IoT-Network-e1dnbcu "'<u>PODCAST zum Thema MeshCom</u>'"]<br />

[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'"Meshtastic'"]]

\*"'[[MeshCom/MeshCom Einführung|Was ist MeshCom und Meshtastic?]]"'

\*"'[[MeshCom/MeshCom Start|Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen|'"MeshCom Anwendungen"']]

\*"'[[MeshCom/MeshCom-Hardware|LORA Hardware]]"'

\*"'[[MeshCom/MeshCom-Firmware|LORA MeshCom Firmware 2.0]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0|'"LORA MeshCom Firmware 4.0"']]

\*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte|'"Erste Schritte - Windows Installation"']]

\*[[MeshCom/RAK WisBlock|'"RAK WisBlock Installation"']]

\*"'[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration|LORA Modul Konfigurieren]]"'

\*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme|'"LORA Modul 1. Inbetriebnahme"']]

\*[[MeshCom/MeshCom Gateway|'"LORA MeshCom Gateway"']]

```
+ *'[[MeshCom/MeshCom Clients|SmartPh
one Client APPs]]'
+ *[[MeshCom/Unified Messaging via
MeshCom-Server|'Unified Messaging
via MeshCom-Server']]
```

====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule austauschen auf Basis von  
[https://meshtastic.org/ Meshtastic]  
Device Firmware=====

<blockquote>Off-Grid-Messaging mit  
kosten günstiger Hardware, um Ihr  
persönliches Mesh zu erstellen. LORA-  
Funkmodule leiten Nachrichten an den  
nächsten weiter, um alle Knoten im  
Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren  
Sie über Kilometer zwischen Knoten.  
Mit über MeshCom im HAMNET  
verbundene Gateway-Knoten wird es  
ermöglicht Mesh-Bereiche, welche  
keine direkte Funkverbindung haben zu  
verbinden. Siehe MeshCom [http://44.  
143.9.72/mqtt Dashboard] (HAMNET  
only)</blockquote><br />

<br />

<br />

=====LORA Hardware ESP32=====

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/tbeam-hardware Lilygo TTGO T-Beam] -  
Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und  
SX1262)

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/lora-hardware Lilygo TTGO Lora] -  
Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/heltec-hardware Heltec Lora 32 (V2)]

=====LORA Hardware nRF52=====

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]

\*[https://meshtastic.org/docs/hardware  
/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]

- =====Erste Schritte (Windows)=====
- 
- \*Python für Windows installieren
- \*\*'''<https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872>'''
- \*GitBash für Windows installieren
- \*\*[<https://gitforwindows.org/> <span style="color: black">"https://gitforwindows.org/"</span></span>]
- \*PIP für Windows installieren
- \*\*'''<https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows>'''
- \*Git Bash starten
- \*\*Python Version prüfen `''py --version''`
- \*\*PIP Version prüfen `''pip --version''`
- \*\*ESPTOOL Installieren `''pip install --upgrade esptool''`
- \*ESPHome-Flasher installieren
- \*\*'''<https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0>'''
- \*\*\*>ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> runter laden
- \*Firmware flashen
- \*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen
- \*\*>ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> aufrufen
- \*\*Serial-Port auswählen

-	<b>**Firmware mit "Browse" vom Downloadverzeichnis laden</b>
-	<b>**"Flash ESP" klicken</b>
-	<b>**warten bis Firmware geladen ist</b>
-	<b>**LORA Modul neu starten</b>
-	<b>*&lt;br /&gt; &lt;br /&gt;</b>
-	
-	<b>&lt;br /&gt;</b>
	__HIDETITLE__
	__NOTOC__
	__NODISCUSSION__

__HIDETITLE__
__NOTOC__
__NODISCUSSION__

---

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr

---

## MeshCom

---

200x200px Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [Meshtastic](#)

Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [Dashboard](#) aus dem INTERNET <https://srv08.oevsv.at/mqtt>

### [PODCAST zum Thema MeshCom](#)

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?](#)
- [MeshCom Anwendungen](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA MeshCom Firmware 2.0](#)
- [LORA MeshCom Firmware 4.0](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [RAK WisBlock Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)
- [SmartPhone Client APPs](#)
- [Unified Messaging via MeshCom-Server](#)

# MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen

Visuell Wikitext

Version vom 6. Dezember 2021, 21:11 Uhr

(Quelltext anzeigen)

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr (

Quelltext anzeigen)

Oe1kbc ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

Markierung: Visuelle Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(38 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

```
=='''MeshCom'''==
```

Zeile 1:

```
=='''MeshCom'''==
```

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'''Meshtastic'''|200x200px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/Meshtastic]====
```

+

```
=====Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [http://meshcom.ampr.at Dashboard] aus dem INTERNET https://srv08.oevsv.at/mqtt<nowiki/>=====
```

+

```
<br />[https://anchor.fm/michael-wurzinger/episodes/MeshCom-ber-LoRa-IoT-Network-e1dnbcu '''<u>PODCAST zum Thema MeshCom</u>''']<br />
```

-

```
[[Datei:MESHTASTIC.png|links|rahmenlos|'''Meshtastic''']]
```

+

```
*'''[[MeshCom/MeshCom Einführung|Was ist MeshCom und Meshtastic?]]'''
```

+

```
*'''[[MeshCom/MeshCom Start|Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]'''
```

+	*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen '''MeshCom Anwendungen''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]'''
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA MeshCom Firmware 2.0]]'''
+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0 '''LORA MeshCom Firmware 4.0''']]
+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte '''Erste Schritte - Windows Installation''']]
+	*[[MeshCom/RAK WisBlock '''RAK WisBlock Installation''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]'''
+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme '''LORA Modul 1. Inbetriebnahme''']]
+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway '''LORA MeshCom Gateway''']]
+	*'''[[MeshCom/MeshCom Clients SmartPhone Client APPs]]'''
+	*[[MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server '''Unified Messaging via MeshCom-Server''']]

====Textnachrichten über LORA-Funkmodule austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/ Meshtastic] Device Firmware====

<blockquote>Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom [http://44.143.9.72/matt Dashboard] (HAMNET only)</blockquote><br />



```

- <br />
- <br />
- =====LORA Hardware ESP32=====
-
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/tbeam-hardware Lilygo TTGO T-Beam] -
- Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/lora-hardware Lilygo TTGO Lora] -
- Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/heltec-hardware Heltec Lora 32 (V2)]
-
-
- =====LORA Hardware nRF52=====
-
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-
- *\[https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
-
-
- =====Erste Schritte (Windows)=====
-
-
- *Python für Windows installieren
-
- *\[https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872\]
-
- *GitBash für Windows installieren
-
- *\[https://gitforwindows.org/ <span style="color: black;">"https://gitforwindows.org/"</span></span>]
-
- *PIP für Windows installieren
-
- *\[https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows\]
-
- *Git Bash starten
-
- *Python Version prüfen py --version
-
- *PIP Version prüfen pip --version
-
- *ESPTOOL Installieren pip install --upgrade esptool
-
- *ESPHome-Flasher installieren

```

- **\*\*\*<https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0>\*\*\***
- **\*\*\*<span class="px-1 text-bold" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> runter laden**
- **\*Firmware flashen**
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*<span class="px-1 text-bold ve-pasteProtect" style="box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;" data-ve-attributes="{&quot;style&quot;:&quot;box-sizing: border-box; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&quot;}">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span>aufrufen**
- **\*\*Serial-Port auswählen**
- **\*\*Firmware mit "Browse" vom Downloadverzeichnis laden**
- **\*\*"Flash ESP" klicken**
- **\*\*warten bis Firmware geladen ist**
- **\*\*LORA Modul neu starten**
- **\*<br /> <br />**
- **<br />**

\_\_HIDETITLE\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_HIDETITLE\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 24. Februar 2023, 14:55 Uhr

## MeshCom

200x200px Textnachrichten über LORA-Funkmodule auf 433MHz austauschen auf Basis von [Meshtastic](#)

Device Firmware Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-Funkmodule leiten Nachrichten an den nächsten weiter, um alle Knoten im Netzwerk zu erreichen. Kommunizieren Sie über Kilometer zwischen Knoten. Mit

über MeshCom im HAMNET verbundene Gateway-Knoten wird es ermöglicht Mesh-Bereiche, welche keine direkte Funkverbindung haben zu verbinden. Siehe MeshCom aus dem HAMNET [Dashboard](https://srv08.oevsv.at/mqtt) aus dem INTERNET <https://srv08.oevsv.at/mqtt>

#### [PODCAST zum Thema MeshCom](#)

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?](#)
- [MeshCom Anwendungen](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA MeshCom Firmware 2.0](#)
- [LORA MeshCom Firmware 4.0](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [RAK WisBlock Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)
- [SmartPhone Client APPs](#)
- [Unified Messaging via MeshCom-Server](#)