

Inhaltsverzeichnis

1. MeshCom .....	14
2. Benutzer:Oe1kbc .....	8
3. MeshCom/MeshCom Anwendungen .....	20
4. MeshCom/MeshCom Einführung .....	26
5. MeshCom/MeshCom Gateway .....	32
6. MeshCom/MeshCom Start .....	38
7. MeshCom/MeshCom-Firmware .....	44
8. MeshCom/MeshCom-Hardware .....	50
9. MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server .....	56

## MeshCom

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

### Version vom 6. Dezember 2021, 21:10 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Version vom 6. Juni 2022, 12:03 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

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

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung  
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(36 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 />
```

Ausgabe: 04.05.2024      Dieses Dokument wurde erzeugt mit BlueSpice      Seite 3 von 61

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 />

====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>'''**  
**\*\*\* 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" style="border: 1px solid black; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;">ve-pasteProtect**

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\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 6. Juni 2022, 12:03 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**
  - **Erste Schritte - Windows 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  
VisuellWikitext

### Version vom 6. Dezember 2021, 21:10 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Version vom 6. Juni 2022, 12:03 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

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

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung  
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(36 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 />
```



<div></div> <div>-</div> <div>[[Datei:MESHTASTIC.png links rahmenlos ""Meshtastic'']]</div>	<div></div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]'''</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom Start Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen ""MeshCom Anwendungen'']]</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]'''</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA MeshCom Firmware]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte ""Erste Schritte - Windows Installation'']]</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme ""LORA Modul 1. Inbetriebnahme'']]</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom Gateway ""LOR A MeshCom Gateway'']]</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom Clients Smart Phone Client APPs]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server ""Unified Messaging via MeshCom-Server'']]</div>
<div></div> <div>-</div> <div>====Textnachrichten über LORA-Funkmodule austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/Meshtastic] Device Firmware====</div> <div>&lt;blockquote&gt;Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-</div>	<div></div> <div>+</div> <div>__HIDETITLE__</div>

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 />

====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="border: 1px solid black; padding: 4px; display: inline-block;">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" style="border: 1px solid black; padding: 4px; display: inline-block;"></span>`

```

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;}&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\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 6. Juni 2022, 12:03 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**
  - **Erste Schritte - Windows 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  
VisuellWikitext

### Version vom 6. Dezember 2021, 21:10 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Version vom 6. Juni 2022, 12:03 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

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

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung  
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(36 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 />
```

<div></div> <div>-</div> <div>[[Datei:MESHTASTIC.png links rahmenlos ""Meshtastic'']]</div>	<div></div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]'''</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom Start Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen ""MeshCom Anwendungen'']]</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]'''</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA MeshCom Firmware]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte ""Erste Schritte - Windows Installation'']]</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme ""LORA Modul 1. Inbetriebnahme'']]</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom Gateway ""LOR A MeshCom Gateway'']]</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom Clients Smart Phone Client APPs]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server ""Unified Messaging via MeshCom-Server'']]</div>
<div></div> <div>-</div> <div>====Textnachrichten über LORA-Funkmodule austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/ <div></div> Meshtastic] Device Firmware====</div> <div>&lt;blockquote&gt;Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-</div>	<div></div> <div>+</div> <div>__HIDETITLE__</div>

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 />

====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>**
- **\*\*\* ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe </span> runter laden**
- **\*Firmware flashen**
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*verpasteProtect `style="border: 1px solid black; padding: 4px; display: inline-block;"`**

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\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 6. Juni 2022, 12:03 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**
  - **Erste Schritte - Windows 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  
VisuellWikitext

### Version vom 6. Dezember 2021, 21:10 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Version vom 6. Juni 2022, 12:03 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

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

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung  
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(36 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 />
```

Ausgabe: 04.05.2024      Dieses Dokument wurde erzeugt mit BlueSpice      Seite 21 von 61

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 />

=====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="border: 1px solid black; 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" style="border: 1px solid black; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important;">verpasteProtect**

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\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 6. Juni 2022, 12:03 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**
  - **Erste Schritte - Windows 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  
VisuellWikitext

### Version vom 6. Dezember 2021, 21:10 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Version vom 6. Juni 2022, 12:03 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

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

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung  
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(36 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 />
```

<div></div> <div>-</div> <div>[[Datei:MESHTASTIC.png links rahmenlos ""Meshtastic'']]</div>	<div></div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]'''</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom Start Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen ""MeshCom Anwendungen'']]</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]'''</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA MeshCom Firmware]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte ""Erste Schritte - Windows Installation'']]</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme ""LORA Modul 1. Inbetriebnahme'']]</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom Gateway ""LOR A MeshCom Gateway'']]</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom Clients Smart Phone Client APPs]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server ""Unified Messaging via MeshCom-Server'']]</div>
<div></div> <div>-</div> <div>====Textnachrichten über LORA-Funkmodule austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/Meshtastic] Device Firmware====</div> <div>&lt;blockquote&gt;Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-</div>	<div></div> <div>+</div> <div>__HIDETITLE__</div>

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 />

=====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>**
- **\*\*\* ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe </span> runter laden**
- **\*Firmware flashen**
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*pasteProtect `style="border: 1px solid black; padding: 2px 4px; display: inline-block;"`**

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\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 6. Juni 2022, 12:03 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**
  - **Erste Schritte - Windows 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  
VisuellWikitext

### Version vom 6. Dezember 2021, 21:10 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Version vom 6. Juni 2022, 12:03 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

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

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung  
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(36 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 />
```



<div></div> <div>-</div> <div>[[Datei:MESHTASTIC.png links rahmenlos ""Meshtastic'']]</div>	<div></div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]'''</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom Start Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen ""MeshCom Anwendungen''']]</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]'''</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA MeshCom Firmware]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte ""Erste Schritte - Windows Installation''']]</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme ""LORA Modul 1. Inbetriebnahme''']]</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/MeshCom Gateway ""LOR A MeshCom Gateway''']]</div> <div>+</div> <div>*'''[[MeshCom/MeshCom Clients Smart Phone Client APPs]]'''</div> <div>+</div> <div>*[[MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server ""Unified Messaging via MeshCom-Server''']]</div>
<div></div> <div>-</div> <div>====Textnachrichten über LORA-Funkmodule austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/Meshtastic] Device Firmware====</div> <div>&lt;blockquote&gt;Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-</div>	<div></div> <div>+</div> <div>__HIDETITLE__</div>

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 />

=====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>**
- **\*\*\* ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe </span> runter laden**
- **\*Firmware flashen**
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*verpasteProtect `style="border: 1px solid black; padding: 2px 4px; display: inline-block;"`**

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\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 6. Juni 2022, 12:03 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**
  - **Erste Schritte - Windows 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  
VisuellWikitext

### Version vom 6. Dezember 2021, 21:10 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

### Version vom 6. Juni 2022, 12:03 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

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

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung  
Zum nächsten Versionsunterschied →

(36 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 />
```

Ausgabe: 04.05.2024      Dieses Dokument wurde erzeugt mit BlueSpice      Seite 39 von 61

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 />

=====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>**
- **\*\*\* ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe </span> runter laden**
- **\*Firmware flashen**
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*verpasteProtect `style="border: 1px solid black; padding: 4px; display: inline-block;"`**

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\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 6. Juni 2022, 12:03 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**
  - **Erste Schritte - Windows 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  
VisuellWikitext

### Version vom 6. Dezember 2021, 21:10 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Version vom 6. Juni 2022, 12:03 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

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

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung  
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(36 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]]''
	+ *[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte ""Erste Schritte - Windows Installation'']]
	+ *'[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]''
	+ *[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme ""LORA Modul 1. Inbetriebnahme'']]
	+ *[[MeshCom/MeshCom Gateway ""LOR A MeshCom Gateway'']]
-	+ *'[[MeshCom/MeshCom Clients Smart Phone 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 />

====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>**
- **\*\*\* ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe </span> runter laden**
- **\*Firmware flashen**
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*verpasteProtect `style="border: 1px solid black; padding: 2px 4px; display: inline-block;">verpasteProtect`**

```

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;}&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\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 6. Juni 2022, 12:03 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**
  - **Erste Schritte - Windows 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](#)  
[VisuellWikitext](#)

### Version vom 6. Dezember 2021, 21:10 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: [Visuelle Bearbeitung](#)

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

### Version vom 6. Juni 2022, 12:03 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

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

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung  
[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

(36 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

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

Zeile 1:

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

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|'''Meshtastic'''|20  
0x200px]]
```

+

```
====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 />
```

- <code>[[Datei:MESHTASTIC.png links rahmenlos ""Meshtastic'']]</code>	+ <code>*'''[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]'''</code>
	+ <code>*'''[[MeshCom/MeshCom Start Was benötigt man um am MeshCom-Projekt teilzunehmen?]]'''</code>
	+ <code>*[[MeshCom/MeshCom Anwendungen ""MeshCom Anwendungen'']]</code>
	+ <code>*'''[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]'''</code>
	+ <code>*'''[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA MeshCom Firmware]]'''</code>
	+ <code>*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte ""Erste Schritte - Windows Installation'']]</code>
	+ <code>*'''[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]'''</code>
	+ <code>*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme ""LORA Modul 1. Inbetriebnahme'']]</code>
	+ <code>*[[MeshCom/MeshCom Gateway ""LOR A MeshCom Gateway'']]</code>
	+ <code>*'''[[MeshCom/MeshCom Clients Smart Phone Client APPs]]'''</code>
	+ <code>*[[MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server ""Unified Messaging via MeshCom-Server'']]</code>
- <code>====Textnachrichten über LORA-Funkmodule austauschen auf Basis von [https://meshtastic.org/Meshtastic] Device Firmware=====</code>	+ <code>__HIDETITLE__</code>
<code>&lt;blockquote&gt;Off-Grid-Messaging mit kostengünstiger Hardware, um Ihr persönliches Mesh zu erstellen. LORA-</code>	

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 />

=====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>**
- **\*\*\* ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe </span> runter laden**
- **\*Firmware flashen**
- **\*\*LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen**
- **\*\*verpasteProtect !**

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\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 6. Juni 2022, 12:03 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**
  - **Erste Schritte - Windows 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  
VisuellWikitext

### Version vom 6. Dezember 2021, 21:10 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: Visuelle Bearbeitung

← Zum vorherigen Versionsunterschied

### Version vom 6. Juni 2022, 12:03 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

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

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung  
Zum nächsten Versionsunterschied →

(36 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 />
```



Ausgabe: 04.05.2024      Dieses Dokument wurde erzeugt mit BlueSpice      Seite 57 von 61

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 />

====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://qitforwindows.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="border: 1px solid black; 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" style="border: 1px solid black; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important;">ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe</span> runter laden

```

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;}&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\_\_

\_\_NOTOC\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

\_\_NODISCUSSION\_\_

Version vom 6. Juni 2022, 12:03 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**
  - **Erste Schritte - Windows Installation**
  - **LORA Modul Konfigurieren**
  - **LORA Modul 1. Inbetriebnahme**
  - **LORA MeshCom Gateway**
  - **SmartPhone Client APPs**
  - **Unified Messaging via MeshCom-Server**