

## Inhaltsverzeichnis

1. MeshCom .....	2
2. MeshCom/MeshCom 2.0 .....	7
3. MeshCom/MeshCom Anwendungen .....	12
4. MeshCom/MeshCom Einführung .....	17
5. MeshCom/MeshCom Gateway .....	22
6. MeshCom/MeshCom Start .....	27
7. MeshCom/MeshCom-Firmware .....	32
8. MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0 .....	37
9. MeshCom/MeshCom-Hardware .....	42
10. MeshCom/RAK WisBlock .....	47
11. MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server .....	52

## 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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(23 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==''MeshCom''==

–

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

–

–

====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

Zeile 1:

==''MeshCom''==

+

[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|**200x2  
00px**]]

+

====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule 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/>=====

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)**

<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

-		+	*[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]
-	**[[https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872]]	+	*[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]
-	*GitBash für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA Meshtastic Firmware]]
-	**[[https://gitforwindows.org/]] [https://gitforwindows.org/]	+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte Erste Schritte - Windows Installation]]
-	*PIP für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]
-	**[[https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows]]	+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme LORA Modul 1. Inbetriebnahme]]
-	*Git Bash starten	+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway LORA MeshCom Gateway]]
-	**Python Version prüfen <code>py --version</code>		
-	**PIP Version prüfen <code>pip --version</code>		
-	**ESPTOOL Installieren <code>pip install --upgrade esptool</code>		
-	*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 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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr**

**MeshCom**

200x200px

---

Textnachrichten über LORA-Funkmodule 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>

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA Meshtastic Firmware](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(23 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==''MeshCom''==

–

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

–

–

====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

Zeile 1:

==''MeshCom''==

+

[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|**200x2  
00px**]]

+

====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule 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/>=====

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)**

<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



-		+	*'''[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]'''
-	<b>**'''<a href="https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872">https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872</a>'''</b>	+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]'''
-	<b>*GitBash für Windows installieren</b>	+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA Meshtastic Firmware]]'''
-	<b>**[[<a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a>]] &lt;span style="color: black"&gt;&lt;span style="color: black"&gt;'''<a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a>'''&lt;/span&gt;&lt;/span&gt;]</b>	+	<b>*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte Erste Schritte - Windows Installation]]</b>
-	<b>*PIP für Windows installieren</b>	+	*'''[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration  LORA Modul Konfigurieren]]'''
-	<b>**'''<a href="https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows">https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows</a>'''</b>	+	<b>*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme LORA Modul 1. Inbetriebnahme]]</b>
-	<b>*Git Bash starten</b>	+	<b>*[[MeshCom/MeshCom Gateway LORA MeshCom Gateway]]</b>
-	<b>**Python Version prüfen '''py --version'''</b>		
-	<b>**PIP Version prüfen '''pip --version'''</b>		
-	<b>**ESPTOOL Installieren '''pip install --upgrade esptool'''</b>		
-	<b>*ESPHome-Flasher installieren</b>		
-	<b>**'''<a href="https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0">https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0</a>'''</b>		
-	<b>***&lt;span class="px-1 text-bold" style="border: 1px solid black; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&gt;ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe&lt;/span&gt; runter laden</b>		
-	<b>*Firmware flashen</b>		
-	<b>**LORA Modul mit USB-Kabel am PC anschließen</b>		

**\*\*<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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr

MeshCom

200x200px

---

Textnachrichten über LORA-Funkmodule 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>

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA Meshtastic Firmware](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(23 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==''MeshCom''==

–

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

–

–

====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

Zeile 1:

==''MeshCom''==

+

[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|**200x2  
00px**]]

+

====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule 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/>=====

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)**

<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

-		+	*[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]
-	** <a href="https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872">https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]
-	*GitBash für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA Meshtastic Firmware]]
-	** <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span>	+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte Erste Schritte - Windows Installation]]
-	*PIP für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]
-	** <a href="https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows">https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme LORA Modul 1. Inbetriebnahme]]
-	*Git Bash starten	+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway LORA MeshCom Gateway]]
-	**Python Version prüfen <code>py --version</code>		
-	**PIP Version prüfen <code>pip --version</code>		
-	**ESPTOOL Installieren <code>pip install --upgrade esptool</code>		
-	*ESPHome-Flasher installieren		
-	** <a href="https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0">https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0</a>		
-	*** <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> <span>&lt;/span&gt;</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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr

MeshCom

200x200px

---

## Textnachrichten über LORA-Funkmodule 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>

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA Meshtastic Firmware](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)



## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(23 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

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

–

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

–

–

```
====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
```

Zeile 1:

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

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|200x2
00px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-
Funkmodule 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/>=====
```

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)**

**<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**

-		+	*[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]
-	** <a href="https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872">https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]
-	*GitBash für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA Meshtastic Firmware]]
-	** <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span>	+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte Erste Schritte - Windows Installation]]
-	*PIP für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]
-	** <a href="https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows">https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme LORA Modul 1. Inbetriebnahme]]
-	*Git Bash starten	+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway LORA MeshCom Gateway]]
-	**Python Version prüfen <code>py --version</code>		
-	**PIP Version prüfen <code>pip --version</code>		
-	**ESPTOOL Installieren <code>pip install --upgrade esptool</code>		
-	*ESPHome-Flasher installieren		
-	** <a href="https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0">https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0</a>		
-	*** <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> <span>&lt;/span&gt;</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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr

MeshCom

200x200px

---

Textnachrichten über LORA-Funkmodule 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>

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA Meshtastic Firmware](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(23 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==''MeshCom''==

–

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

–

–

====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

Zeile 1:

==''MeshCom''==

+

[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|**200x2  
00px**]]

+

====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule 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/>=====

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)**

**<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**

-		+	*[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]
-	** <a href="https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872">https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]
-	*GitBash für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA Meshtastic Firmware]]
-	** <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <span style="color: black;">&gt;</span> <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span>	+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte Erste Schritte - Windows Installation]]
-	*PIP für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]
-	** <a href="https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows">https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme LORA Modul 1. Inbetriebnahme]]
-	*Git Bash starten	+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway LORA MeshCom Gateway]]
-	**Python Version prüfen <code>py --version</code>		
-	**PIP Version prüfen <code>pip --version</code>		
-	**ESPTOOL Installieren <code>pip install --upgrade esptool</code>		
-	*ESPHome-Flasher installieren		
-	** <a href="https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0">https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0</a>		
-	*** <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">&lt;span class="px-1 text-bold" style="border: 1px solid black; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&gt;ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe&lt;/span&gt;</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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr

MeshCom

200x200px

---

## Textnachrichten über LORA-Funkmodule 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>

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA Meshtastic Firmware](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(23 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

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

–

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

–

–

```
====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
```

**Zeile 1:**

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

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|200x2  
00px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule 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/>=====
```

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)**

**<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**

-		+	*[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]
-	** <a href="https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872">https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]
-	*GitBash für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA Meshtastic Firmware]]
-	** <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span>	+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte Erste Schritte - Windows Installation]]
-	*PIP für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]
-	** <a href="https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows">https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme LORA Modul 1. Inbetriebnahme]]
-	*Git Bash starten	+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway LORA MeshCom Gateway]]
-	**Python Version prüfen <code>py --version</code>		
-	**PIP Version prüfen <code>pip --version</code>		
-	**ESPTOOL Installieren <code>pip install --upgrade esptool</code>		
-	*ESPHome-Flasher installieren		
-	** <a href="https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0">https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0</a>		
-	*** <span style="font-family: monospace; font-size: 1.2em;">&lt;span class="px-1 text-bold" style="border: 1px solid black; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&gt;ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe&lt;/span&gt;</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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr

MeshCom

200x200px

---

Textnachrichten über LORA-Funkmodule 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>

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA Meshtastic Firmware](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(23 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==''MeshCom''==

–

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

–

–

====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

Zeile 1:

==''MeshCom''==

+

[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|**200x2  
00px**]]

+

====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule 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/>=====



- 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)**

– **<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**

-		+	*[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]
-	** <a href="https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872">https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]
-	*GitBash für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA Meshtastic Firmware]]
-	** <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <span style="color: black;">&gt;</span> <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span>	+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte Erste Schritte - Windows Installation]]
-	*PIP für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]
-	** <a href="https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows">https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme LORA Modul 1. Inbetriebnahme]]
-	*Git Bash starten	+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway LORA MeshCom Gateway]]
-	**Python Version prüfen <code>py --version</code>		
-	**PIP Version prüfen <code>pip --version</code>		
-	**ESPTOOL Installieren <code>pip install --upgrade esptool</code>		
-	*ESPHome-Flasher installieren		
-	** <a href="https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0">https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0</a>		
-	*** <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">&lt;span class="px-1 text-bold" style="border: 1px solid black; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&gt;ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe&lt;/span&gt;</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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr

MeshCom

200x200px

---

Textnachrichten über LORA-Funkmodule 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>

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA Meshtastic Firmware](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(23 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

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

–

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

–

–

```
====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
```

Zeile 1:

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

+

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

+

```
====Textnachrichten über LORA-Funkmodule 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/>=====
```

- 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)**

**<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**

-		+	*[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]
-	** <a href="https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872">https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]
-	*GitBash für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA Meshtastic Firmware]]
-	** <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span>	+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte Erste Schritte - Windows Installation]]
-	*PIP für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]
-	** <a href="https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows">https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme LORA Modul 1. Inbetriebnahme]]
-	*Git Bash starten	+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway LORA MeshCom Gateway]]
-	**Python Version prüfen <code>py --version</code>		
-	**PIP Version prüfen <code>pip --version</code>		
-	**ESPTOOL Installieren <code>pip install --upgrade esptool</code>		
-	*ESPHome-Flasher installieren		
-	** <a href="https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0">https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0</a>		
-	*** <span style="font-family: monospace; font-size: 0.8em;">&lt;span class="px-1 text-bold" style="border: 1px solid black; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&gt;ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe&lt;/span&gt;</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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr

MeshCom

200x200px



---

Textnachrichten über LORA-Funkmodule 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>

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA Meshtastic Firmware](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(23 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

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

–

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

–

–

```
====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
```

**Zeile 1:**

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

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|200x2
00px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-
Funkmodule 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/>=====
```

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)**

**<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**

-		+	*[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]
-	** <a href="https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872">https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]
-	*GitBash für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA Meshtastic Firmware]]
-	** <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <span style="color: black;">&gt;</span> <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span>	+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte Erste Schritte - Windows Installation]]
-	*PIP für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]
-	** <a href="https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows">https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme LORA Modul 1. Inbetriebnahme]]
-	*Git Bash starten	+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway LORA MeshCom Gateway]]
-	**Python Version prüfen <code>py --version</code>		
-	**PIP Version prüfen <code>pip --version</code>		
-	**ESPTOOL Installieren <code>pip install --upgrade esptool</code>		
-	*ESPHome-Flasher installieren		
-	** <a href="https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0">https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0</a>		
-	*** <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">&lt;span class="px-1 text-bold" style="border: 1px solid black; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&gt;ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe&lt;/span&gt;</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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr

MeshCom

200x200px

---

Textnachrichten über LORA-Funkmodule 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>

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA Meshtastic Firmware](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr (Quelltext anzeigen)**

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

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(23 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

**Zeile 1:**

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

–

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

–

–

```
====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
```

**Zeile 1:**

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

+

```
[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|200x2  
00px]]
```

+

```
====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule 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/>=====
```

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)**

<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



-		+	*[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]
-	** <a href="https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872">https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]
-	*GitBash für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA Meshtastic Firmware]]
-	** <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span>	+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte Erste Schritte - Windows Installation]]
-	*PIP für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]
-	** <a href="https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows">https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme LORA Modul 1. Inbetriebnahme]]
-	*Git Bash starten	+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway LORA MeshCom Gateway]]
-	**Python Version prüfen <code>py --version</code>		
-	**PIP Version prüfen <code>pip --version</code>		
-	**ESPTOOL Installieren <code>pip install --upgrade esptool</code>		
-	*ESPHome-Flasher installieren		
-	** <a href="https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0">https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0</a>		
-	*** <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">&lt;span class="px-1 text-bold" style="border: 1px solid black; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&gt;ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe&lt;/span&gt;</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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr

MeshCom

200x200px

---

## Textnachrichten über LORA-Funkmodule 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>

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA Meshtastic Firmware](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)

## MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1kbc (Diskussion | Beiträge)

K

Markierung: 2017-Quelltext-Bearbeitung

Zum nächsten Versionsunterschied →

(23 dazwischenliegende Versionen desselben Benutzers werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

==''MeshCom''==

–

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

–

–

====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

Zeile 1:

==''MeshCom''==

+

[[Datei:MESHTASTIC.  
png|links|rahmenlos|''Meshtastic''|**200x2  
00px**]]

+

====Textnachrichten über LORA-  
Funkmodule 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/>=====

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)**

<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

-		+	*[[MeshCom/MeshCom Einführung Was ist MeshCom und Meshtastic?]]
-	** <a href="https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872">https://meshtastic.discourse.group/t/tutorial-setting-up-a-windows-machine-for-use-with-meshtastic-python/2872</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Hardware LORA Hardware]]
-	*GitBash für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Firmware LORA Meshtastic Firmware]]
-	** <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;span style="color: black;"&gt;</span> <span style="color: black;">&gt;</span> <a href="https://gitforwindows.org/">https://gitforwindows.org/</a> <span style="color: black;">&lt;/span&gt;</span>	+	*[[MeshCom/MeshCom-ErsteSchritte Erste Schritte - Windows Installation]]
-	*PIP für Windows installieren	+	*[[MeshCom/MeshCom-Konfiguration LORA Modul Konfigurieren]]
-	** <a href="https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows">https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows</a>	+	*[[MeshCom/MeshCom-Inbetriebnahme LORA Modul 1. Inbetriebnahme]]
-	*Git Bash starten	+	*[[MeshCom/MeshCom Gateway LORA MeshCom Gateway]]
-	**Python Version prüfen <code>py --version</code>		
-	**PIP Version prüfen <code>pip --version</code>		
-	**ESPTOOL Installieren <code>pip install --upgrade esptool</code>		
-	*ESPHome-Flasher installieren		
-	** <a href="https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0">https://github.com/esphome/esphome-flasher/releases/tag/1.4.0</a>		
-	*** <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">&lt;span class="px-1 text-bold" style="border: 1px solid black; padding-right: 4px !important; padding-left: 4px !important; font-weight: 600 !important;"&gt;ESPHome-Flasher-1.4.0-Windows-x64.exe&lt;/span&gt;</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 10. Januar 2022, 09:21 Uhr**

**MeshCom**

200x200px

---

Textnachrichten über LORA-Funkmodule 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>

- [Was ist MeshCom und Meshtastic?](#)
- [LORA Hardware](#)
- [LORA Meshtastic Firmware](#)
- [Erste Schritte - Windows Installation](#)
- [LORA Modul Konfigurieren](#)
- [LORA Modul 1. Inbetriebnahme](#)
- [LORA MeshCom Gateway](#)