

Inhaltsverzeichnis

1. MeshCom	2
2. MeshCom/MeshCom 2.0	6
3. MeshCom/MeshCom Anwendungen	10
4. MeshCom/MeshCom Einführung	14
5. MeshCom/MeshCom Gateway	18
6. MeshCom/MeshCom Start	22
7. MeshCom/MeshCom-Firmware	26
8. MeshCom/MeshCom-Firmware-4-0	30
9. MeshCom/MeshCom-Hardware	34
10. MeshCom/RAK WisBlock	38
11. MeshCom/Unified Messaging via MeshCom-Server	42

MeshCom

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
 Visuell Wikitext

Version vom 6. Dezember 2021, 20:48

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied](#) →

Zeile 5:

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

Zeile 5:

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

+ **
**

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

+ =====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/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/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)]

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

-	===== LORA Hardware nRF52 =====	+ =====LORA Hardware nRF52=====
-		
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ ===== Installation 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/ > > https://gitforwindows.org/ < < /span>]
		+ * PIP für Windows installieren https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
		+ * Git Bash starten
		+ ** Python Version prüfen <code>''py -version''</code>
		+ ** PIP Version prüfen <code>''pip -version''</code>

+

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

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57 Uhr

MeshCom

Meshtastic

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 [Dashboard](#) (HAMNET only)

LORA Hardware ESP32

- [Lilygo TTGO T-Beam](#) - Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
- [Lilygo TTGO Lora](#) - Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
- [Heltec Lora 32 \(V2\)](#)

LORA Hardware nRF52

- [Lilygo TTGO T-Echo](#)
- [Wisblock RAK4631](#)

Installation 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/>
- 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**

MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
 Visuell Wikitext

Version vom 6. Dezember 2021, 20:48

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 5:

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

Zeile 5:

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

+ **
**

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

+ =====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/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/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)]

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

-	===== LORA Hardware nRF52 =====	+ =====LORA Hardware nRF52=====
-		
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ ===== Installation 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/ > > https://gitforwindows.org/ < < /span>]
		+ * PIP für Windows installieren https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
		+ * Git Bash starten
		+ ** Python Version prüfen <code>''py -version''</code>
		+ ** PIP Version prüfen <code>''pip -version''</code>

+

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

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57 Uhr

MeshCom

Meshtastic

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 [Dashboard](#) (HAMNET only)

LORA Hardware ESP32

- [Lilygo TTGO T-Beam](#) - Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
- [Lilygo TTGO Lora](#) - Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
- [Heltec Lora 32 \(V2\)](#)

LORA Hardware nRF52

- [Lilygo TTGO T-Echo](#)
- [Wisblock RAK4631](#)

Installation 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/>
- 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**

MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:48

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 5:

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

Zeile 5:

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

+ **
**

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

+ =====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/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/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)]

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

-	===== LORA Hardware nRF52 =====	+ =====LORA Hardware nRF52=====
-		
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ ===== Installation 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/ > > https://gitforwindows.org/ < < /span>]
		+ * PIP für Windows installieren https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
		+ * Git Bash starten
		+ ** Python Version prüfen <code>''py -version''</code>
		+ ** PIP Version prüfen <code>''pip -version''</code>

+

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

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57 Uhr

MeshCom

Meshtastic

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 [Dashboard](#) (HAMNET only)

LORA Hardware ESP32

- [Lilygo TTGO T-Beam](#) - Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
- [Lilygo TTGO Lora](#) - Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
- [Heltec Lora 32 \(V2\)](#)

LORA Hardware nRF52

- [Lilygo TTGO T-Echo](#)
- [Wisblock RAK4631](#)

Installation 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/>
- 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**

MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:48

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 5:

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

Zeile 5:

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

+ **
**

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

+ =====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/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/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)]

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

-	===== LORA Hardware nRF52 =====	+ =====LORA Hardware nRF52=====
-		
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ ===== Installation 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/ > > https://gitforwindows.org/ < < /span>]
		+ * PIP für Windows installieren https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
		+ * Git Bash starten
		+ ** Python Version prüfen <code>''py -version''</code>
		+ ** PIP Version prüfen <code>''pip -version''</code>

+

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

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57 Uhr

MeshCom

Meshtastic

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 [Dashboard](#) (HAMNET only)

LORA Hardware ESP32

- [Lilygo TTGO T-Beam](#) - Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
- [Lilygo TTGO Lora](#) - Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
- [Heltec Lora 32 \(V2\)](#)

LORA Hardware nRF52

- [Lilygo TTGO T-Echo](#)
- [Wisblock RAK4631](#)

Installation 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/>
- 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**

MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
 Visuell Wikitext

Version vom 6. Dezember 2021, 20:48

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied](#) →

Zeile 5:

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

Zeile 5:

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

+ **
**

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

+ =====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/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/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)]

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

-	===== LORA Hardware nRF52 =====	+ =====LORA Hardware nRF52=====
-		
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ ===== Installation 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/ > > https://gitforwindows.org/ < < /span>]
		+ * PIP für Windows installieren https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
		+ * Git Bash starten
		+ ** Python Version prüfen <code>''py -version''</code>
		+ ** PIP Version prüfen <code>''pip -version''</code>

+

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

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57 Uhr

MeshCom

Meshtastic

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 [Dashboard](#) (HAMNET only)

LORA Hardware ESP32

- [Lilygo TTGO T-Beam](#) - Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
- [Lilygo TTGO Lora](#) - Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
- [Heltec Lora 32 \(V2\)](#)

LORA Hardware nRF52

- [Lilygo TTGO T-Echo](#)
- [Wisblock RAK4631](#)

Installation 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/>
- 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**

MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
 Visuell Wikitext

Version vom 6. Dezember 2021, 20:48

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 5:

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

Zeile 5:

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

+ **
**

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

+ =====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/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/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)]

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

-	===== LORA Hardware nRF52 =====	+ =====LORA Hardware nRF52=====
-		
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ ===== Installation 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/ > > https://gitforwindows.org/ < < /span>]
		+ * PIP für Windows installieren https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
		+ * Git Bash starten
		+ ** Python Version prüfen <code>''py -version''</code>
		+ ** PIP Version prüfen <code>''pip -version''</code>

+

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

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57 Uhr

MeshCom

Meshtastic

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 [Dashboard](#) (HAMNET only)

LORA Hardware ESP32

- [Lilygo TTGO T-Beam](#) - Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
- [Lilygo TTGO Lora](#) - Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
- [Heltec Lora 32 \(V2\)](#)

LORA Hardware nRF52

- [Lilygo TTGO T-Echo](#)
- [Wisblock RAK4631](#)

Installation 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/>
- 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**

MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:48

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 5:

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

Zeile 5:

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

+ **
**

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

+ =====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/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/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)]

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

-	===== LORA Hardware nRF52 =====	+ =====LORA Hardware nRF52=====
-		
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ ===== Installation 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/ > > https://gitforwindows.org/ < < /span>]
		+ * PIP für Windows installieren https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
		+ * Git Bash starten
		+ ** Python Version prüfen <code>''py -version''</code>
		+ ** PIP Version prüfen <code>''pip -version''</code>

+

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

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57 Uhr

MeshCom

Meshtastic

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 [Dashboard](#) (HAMNET only)

LORA Hardware ESP32

- [Lilygo TTGO T-Beam](#) - Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
- [Lilygo TTGO Lora](#) - Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
- [Heltec Lora 32 \(V2\)](#)

LORA Hardware nRF52

- [Lilygo TTGO T-Echo](#)
- [Wisblock RAK4631](#)

Installation 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/>
- 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**

MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
 Visuell Wikitext

Version vom 6. Dezember 2021, 20:48

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 5:

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

Zeile 5:

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

+ **
**

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

+ =====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/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/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)]

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

-	===== LORA Hardware nRF52 =====	+ =====LORA Hardware nRF52=====
-		
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ ===== Installation 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/ > > https://gitforwindows.org/ < < /span>]
		+ * PIP für Windows installieren https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
		+ * Git Bash starten
		+ ** Python Version prüfen <code>''py -version''</code>
		+ ** PIP Version prüfen <code>''pip -version''</code>

+

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

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57 Uhr

MeshCom

Meshtastic

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 [Dashboard](#) (HAMNET only)

LORA Hardware ESP32

- [Lilygo TTGO T-Beam](#) - Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
- [Lilygo TTGO Lora](#) - Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
- [Heltec Lora 32 \(V2\)](#)

LORA Hardware nRF52

- [Lilygo TTGO T-Echo](#)
- [Wisblock RAK4631](#)

Installation 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/>
- 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**

MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:48

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 5:

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

Zeile 5:

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

+ **
**

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

+ =====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/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/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)]

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

-	===== LORA Hardware nRF52 =====	+ =====LORA Hardware nRF52=====
-		
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ ===== Installation 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/ > > https://gitforwindows.org/ < < /span>]
		+ * PIP für Windows installieren https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
		+ * Git Bash starten
		+ ** Python Version prüfen <code>''py -version''</code>
		+ ** PIP Version prüfen <code>''pip -version''</code>

+

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

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57 Uhr

MeshCom

Meshtastic

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 [Dashboard](#) (HAMNET only)

LORA Hardware ESP32

- [Lilygo TTGO T-Beam](#) - Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
- [Lilygo TTGO Lora](#) - Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
- [Heltec Lora 32 \(V2\)](#)

LORA Hardware nRF52

- [Lilygo TTGO T-Echo](#)
- [Wisblock RAK4631](#)

Installation 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/>
- 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**

MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:48

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 5:

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

Zeile 5:

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

+ **
**

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

+ =====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/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/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)]

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

-	===== LORA Hardware nRF52 =====	+ =====LORA Hardware nRF52=====
-		
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ ===== Installation 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/ > > https://gitforwindows.org/ < < /span>]
		+ * PIP für Windows installieren https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
		+ * Git Bash starten
		+ ** Python Version prüfen <code>''py -version''</code>
		+ ** PIP Version prüfen <code>''pip -version''</code>

+

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

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57 Uhr

MeshCom

Meshtastic

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 [Dashboard](#) (HAMNET only)

LORA Hardware ESP32

- [Lilygo TTGO T-Beam](#) - Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
- [Lilygo TTGO Lora](#) - Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
- [Heltec Lora 32 \(V2\)](#)

LORA Hardware nRF52

- [Lilygo TTGO T-Echo](#)
- [Wisblock RAK4631](#)

Installation 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/>
- 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**

MeshCom: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
 Visuell Wikitext

Version vom 6. Dezember 2021, 20:48

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

← [Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57

Uhr (Quelltext anzeigen)

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

Markierung: **Visuelle Bearbeitung**

[Zum nächsten Versionsunterschied](#) →

Zeile 5:

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

Zeile 5:

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

+ **
**

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

+ =====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/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/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)]

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

-	===== LORA Hardware nRF52 =====	+ =====LORA Hardware nRF52=====
-		
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
-	* [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]	+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/techo-hardware Lilygo TTGO T-Echo]
		+ * [https://meshtastic.org/docs/hardware/wisBlock-hardware Wisblock RAK4631]
		+ ===== Installation 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/ > > https://gitforwindows.org/ < < /span>]
		+ * PIP für Windows installieren https://phoenixnap.com/kb/install-pip-windows
		+ * Git Bash starten
		+ ** Python Version prüfen <code>''py -version''</code>
		+ ** PIP Version prüfen <code>''pip -version''</code>

+

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

Version vom 6. Dezember 2021, 20:57 Uhr

MeshCom

Meshtastic

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 [Dashboard](#) (HAMNET only)

LORA Hardware ESP32

- [Lilygo TTGO T-Beam](#) - Version 0.7, 1.1 (mit M8N GPS und SX1262)
- [Lilygo TTGO Lora](#) - Version 1, 1.3, 2.0, 2.1-1.6
- [Heltec Lora 32 \(V2\)](#)

LORA Hardware nRF52

- [Lilygo TTGO T-Echo](#)
- [Wisblock RAK4631](#)

Installation 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/>
- 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**