

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung in Lora	2
2	Aufbau eines Lora-Netzwek	2
2.1	Gateway	2
2.2	??End-Gerät zu End-Gerät	2
3	Lora Funktionsweise	2
3.1	Schichtenmodell	2
3.2	Protokoll	2
3.3	Übertragungsart	2
4	Lora Geräte Klassen	2
4.1	Class A	3
4.2	Class B	3
4.3	Class C	3
5	Sicherheit	3
6	Sonsitge quellen	3

[Tec15] [s]

1 Einführung in Lora

[Tec15] [AVTP⁺17] was ist lora, wo und wofür wird es benutzt, wie weit kann man senden und wie schnell s...

2 Aufbau eines Lora-Netzwerk

2.1 Gateway

[l] [t] [Tec15] [(Se17] [Far18] Wie baut man ein Netzwerk mit einem Gateway auf. Wie greift man auf die übermittelten Daten zu ...

2.2 ??End-Gerät zu End-Gerät

Sehr wenig quellen. Uhrprünglich nicht vorgesehen

3 Lora Funktionsweise

[Far18] [(Se17]

3.1 Schichtenmodell

3.2 Protokoll

3.3 Übertragungsart

hardware

4 Lora Geräte Klassen

[Far18] [CB⁺17]

4.1 Class A

4.2 Class B

4.3 Class C

5 Sicherheit

[GAS17] [Far18] [Tec15]

6 Sonstige quellen

<https://loro-alliance.org/resource-hub>

Literatur

- [AVTP⁺17] ADELANTADO, FERRAN, XAVIER VILAJOSANA, PERE TUSET-PEIRO, BORJA MARTINEZ, JOAN MELIÀ-SEGÚI und THOMAS WATTEYNE: *Understanding the Limits of LoRaWAN*. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8030482>, September 2017. Eingesehen am 09.04.2019.
- [CB⁺17] CHEONG, PHUI SAN, JOHAN BERGS, , CHRIS HAWINKEL und JEROEN FAMAHEY: *Comparison of LoRaWAN Classes and their Power Consumption*. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8240313>, November 2017. Eingesehen am 09.04.2019.
- [Far18] FARRELL, S.: *RFC 8376: Low-Power Wide Area Network (LP-WAN) Overview*. <https://tools.ietf.org/pdf/rfc8376.pdf>, Mai 2018. Eingesehen am 09.04.2019.
- [GAS17] GEMALTO, ACTILITY und SEMTECH: *LoRaWANTM SECURITY WHITE PAPER PREPARED FOR THE LoRa ALLIANCETM*. <https://lora-alliance.org/resource-hub/lora-alliance-security-whitepaper>, Februar 2017. Eingesehen am 09.04.2019.
- [l] *Loriot*. Eingesehen am 09.04.2019.
- [s] *Semtech*. Eingesehen am 09.04.2019.
- [(Se17] (SEMTECH), N.SORNIN (Herausgeber): *LoRaWANTM 1.1 Specification*. Lora-Alliance, <https://tools.ietf.org/pdf/rfc8376.pdf>, 1.1 Auflage, Oktober 2017. Eingesehen am 09.04.2019.
- [t] *The Thing Network*. Eingesehen am 09.04.2019.
- [Tec15] TECHNICALMARKETINGWORKGROUP1: *A technical overview of LoRa® and LoRaWANTM*. <https://lora-alliance.org/>

`resource-hub/what-lorawantm`, November 2015. Eingesehen am
09.04.2019.