

LoRaWAN® Wetterstation komplett erklärt

YouTube-Videoreihe zum ELV-Wetterboard ELV-EM-WB

Mit dem im ELVjournal 4/2023 vorgestellten ELV-Wetterboard ELV-EM-WB wurde eine neue Wetterstation vorgestellt, durch deren modularen Aufbau sich sehr flexibel die eigene individuelle Wetterstation zusammensetzen lässt. Neben der ELV Projektseite und dem kostenfreien Fachbeitrag gibt es nun auch eine YouTube-Videoreihe zu dem Produkt, die wir in diesem Beitrag vorstellen.



Wetterstation goes YouTube

Die ELV LoRaWAN® Wetterstation ist in Zusammenarbeit mit dem **YouTuber Alex Egger** entstanden, der seit mehr als sieben Jahren den **YouTube-Kanal AEQ-WEB** mit mittlerweile über 16000 Abonnenten und dem zugehörigen Blog **www.aeq-web.com** betreibt. Auf seinem Kanal findet man sehr viele spannende, zum Teil auch tiefgründige Projekte und Informationen zu LoRaWAN®.

Mit Wetterstationen hat sich Alex Egger ebenfalls seit vielen Jahren beschäftigt, daher konnte er viele Erfahrungen im gemeinsamen Entwicklungsprozess der ELV Wetterstation beisteuern.

Auf seinem YouTube-Kanal hat er eine komplette Videoreihe [1] zur ELV Wetterstation bereitgestellt, in der er diese ausführlich vorstellt und Details zur Installation, der zugrundeliegenden Technik und den Betrieb gibt.

Inhalte der Videoreihe

Die aus insgesamt fünf Teilen bestehende Videoreihe geht auf alle Punkte ein, um die neue ELV LoRaWAN® Wetterstation aufzubauen und in Betrieb zu nehmen. Sie zeigt außerdem, wie die Messdaten individuell visualisiert werden.

Im ersten Teil wird zunächst grundsätzlich erklärt, um was es sich bei dem ELV-Wetterboard eigentlich handelt und welche Idee bzw. welche Ansätze hinter der Entwicklung des Projekts standen. Auch werden die speziellen Eigenschaften mit ihren Vorteilen bei dieser Wetterstation erläutert, und es gibt einen Überblick zu den Kosten bei verschiedenen Ausbaustufen der Wetterstation.

Der zweite Teil behandelt die komplette mechanische Seite des Projekts. Es wird sehr anschaulich gezeigt, wie die Wetterstation zusammengebaut wird, es gibt dazu detaillierte Erklärungen zu den benötigten Materialien. Informative Hilfestellungen sowie Tipps und Tricks für den Aufbau helfen dem Nachbauenden Probleme zu vermeiden. Mit sehr gelungenen Top-down-Videos (Bild 1) und Zeitrafferaufnahmen wird bei allen Komponenten der Aufbau Schritt für Schritt gezeigt.

Im Mittelpunkt des dritten Teils steht die Elektronik der Wetterstation. Anhand der Schaltpläne (Bild 2) wird ausführlich erklärt, wie die Sensoren mit der Basisplatine und der ELV-LW-Base verbunden sind und welche weiteren Komponenten noch vorhanden sind. Auch hier gibt es wieder sehr hilfreiche Tipps und es wird gezeigt, wie einfach die Firmware auf die ELV-LW-Base programmiert werden kann.

In Teil 4 der Videoreihe geht es darum, die Wetterstation an einem LoRaWAN® Clouddienst zu registrieren, um die Messdaten zu erhalten und diese mit dem bereitgestellten Payload-Decoder im Klartext lesbar zu machen. Dabei wird dann bei der ersten Inbetriebnahme der Wetterstation gezeigt, welche besonderen Einstellungen vorzunehmen sind, welche Daten im Einzelnen von dem System bereitgestellt werden und wie man Konfigurationen an die Wetterstation sendet.

Im letzten Video (Teil 5) zeigt Alex Egger, wie man die Wetterdaten in der kostenfreien, cloud-basierten Plattform TagIO [2] individuell und übersichtlich auf einem Dashboard darstellen (Bild 3) und - wenn gewünscht - auch anderen Nutzern zur Verfügung stellen kann.

Neben diesem Video hat Alex Egger zum Thema TagIO eine Anleitung in seinem Blog [3] veröffentlicht.

Hier geht er ebenfalls sehr detailliert auf das TagIO-Dashboard und die Integration von LoRaWAN® Sensoren aus dem The Things Network (TTN) ein.

Weitere Informationen zum ELV-Wetterboard gibt es auf der zugehörigen Projektseite [4], zudem kann der Fachbeitrag kostenfrei im ELVshop heruntergeladen werden [5].

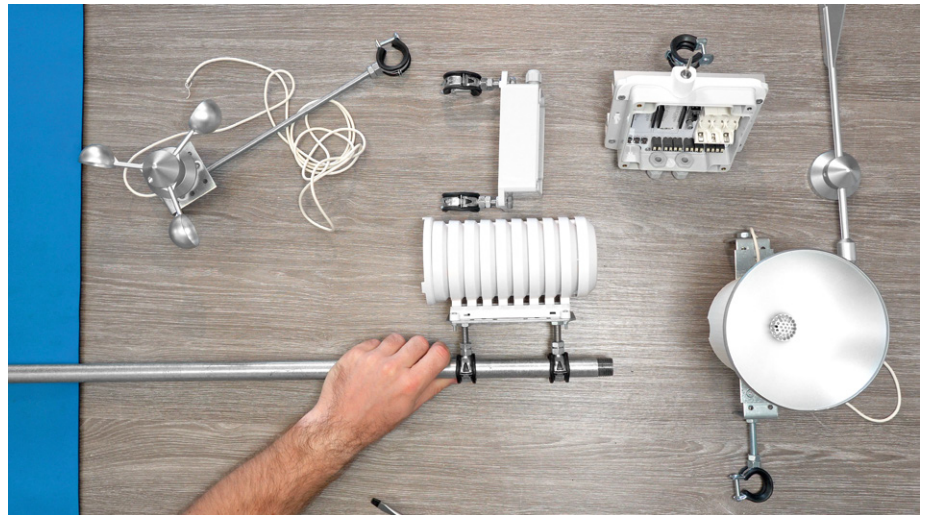


Bild 1: Top-down-Videos erklären den Zusammenbau der Wetterstation.

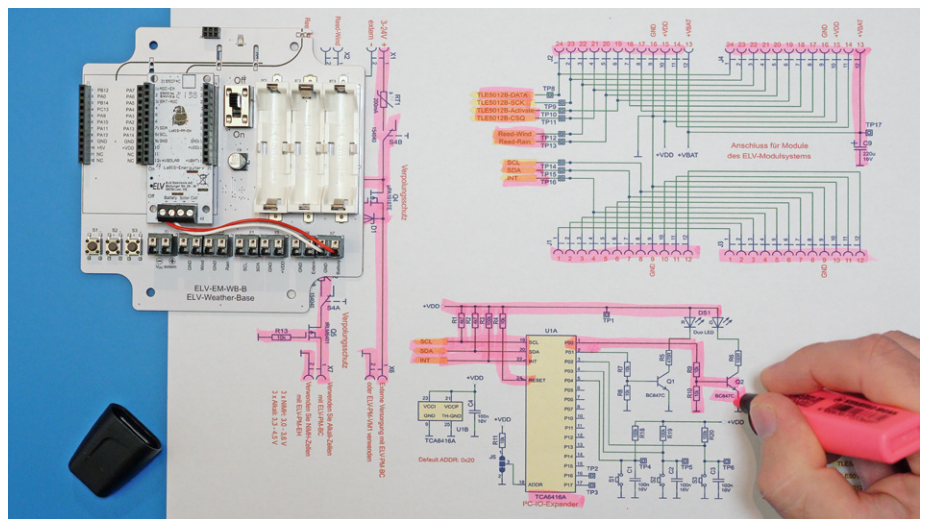


Bild 2: Ausführliche Schaltungsbeschreibungen, die für jeden verständlich sind

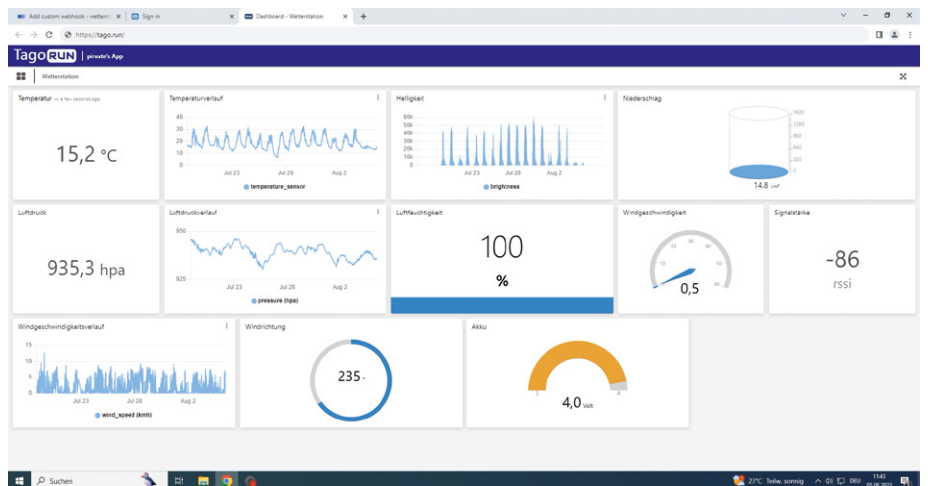


Bild 3: Darstellung der Wetterdaten mit TagIO

i Weitere Infos

- [1] <https://www.youtube.com/@AEQWEB>
- [2] <https://tago.io/>
- [3] <https://www.aeq-web.com/tagoio-lorawan-integration-ttn/>
- [4] <https://de.elv.com/elv-wetterboard>
- [5] <https://de.elv.com: Artikel-Nr. 253601>

Alle Infos finden Sie auch online unter: de.elv.com/elvjournals-links