Kanuklub Industrie Essen e.V

Überwachung der Wassertemperatur am KKI

Unter 16°C Wassertemperatur besteht eine deutlich erhöhte Gefahr, beim Kentern ohne Kälteschutzkleidung z.B. wegen Aussetzen der Atmung oder des Herzschlages zu ertrinken. Durch die vorausschauende Wahl von Kälteschutzkleidung wird dieses Risiko erheblich reduziert. Wir empfehlen die Beachtung unserer Informationen zum Paddeln im Winter.

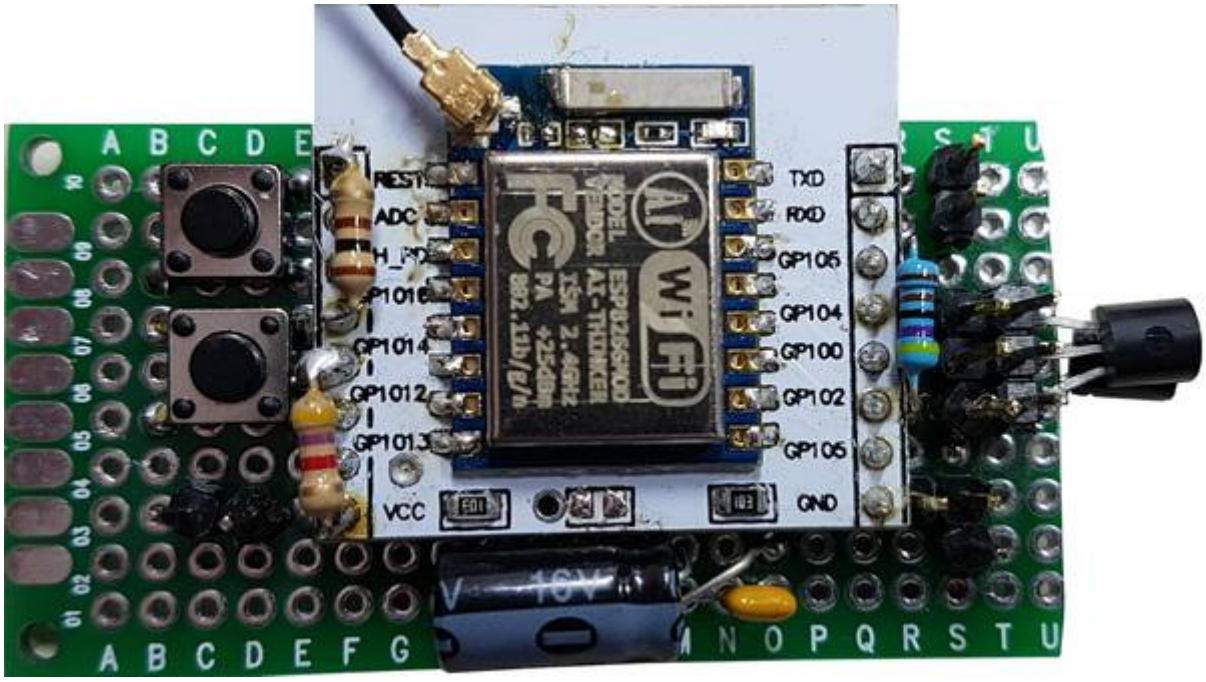
Die regelmäßige Überwachung der Wassertemperatur hat unser Wanderwart Gerhard Schneider regelmäßig per Hand durchgeführt und über dem Fahrtenbuch ausgehangen. Die automatische Anzeige auf unserer Homepage (links oben auf jeder Seite) soll die Kleidungsauswahl schon beim Packen der Sporttasche zu Hause erleichtern.

Alle Temperaturwerte werden mit dem Sensor DS18B20 gemessen und mit dem Mikrokontroller ESP8266 zu einem Datenbankserver übertragen. Die Genauigkeit des Sensors beträgt ± 0,5°C.

Die Komponenten werden mit zwei Lithium-Ionen-Zellen (Typ 18650) einer Powerbank mit einer Gesamtkapazität von 5200mAh mit Strom versorgt.

Der Mikrokontroller läuft mit der Firmware Espruino und wird mit JavaScript programmiert.

Die Gesamtkosten der Sensoren, des Mikrokontrollers und eines Akkus belaufen sich auf ca. 15€, Diebstahl lohnt sich also nicht. Wer selbst so einen Sensor basteln will oder Fragen dazu hat kann sich gern bei uns per E-Mail melden: Ein paar ESP8266, Sensoren und Akkus liegen eigentlich immer herum, die wir gern zum Selbstkostenpreis abgeben.

Für Interessierte am Betrieb eines solchen Sensors stehen unsere Wartungsdiagramme und technische Informationen zur Verfügung.

Wer die von uns gemessenen Daten auf einer anderen Website verwenden möchte sollte einen Blick in die API-Dokumentation werfen. Die von uns gemessenen Daten können unter der Lizenz CC BY 4.0 verwendet werden. Zur Einhaltung der Lizenz reicht also die Verlinkung unserer Website mit dem Linktext "Kanu Klub Industrie Essen e.V." aus. Zur Darstellung unserer Diagramme verwenden wir chart.js mit moment.js für die Beschriftung der Zeitachse.