

Hallo Zusammen,

ich möchte hier mein kleines Projekt vorstellen, was mich die letzten Wochen beschäftigt hat.

Getauft habe ich es auf den Namen BLEGrill.

Ich wollte mir den iGrill 2 holen. Aber das Ding ist ja nirgendwo verfügbar. Was wirklich vergleichbares gibt es auch nicht auf den Markt. Die Funk Varianten sind zwar ganz nett, aber da fehlen mir die Spielereien.

Da dachte ich mir "Dann mach es halt selbst".

Gesagt getan. Erstmal überlegt was das Ding können soll und welche Hardware man dafür braucht.

Es sollte per Smartphone / Tablett konfigurierbar sein. Klar, weil sonst Bluetooth ja sinnlos wäre. Es sollte aber auch eine gewisse Eigenständigkeit haben. Das heißt, Alarmer sollten am Gerät sichtbar und akustisch gemeldet werden. Und natürlich auch am Gerät quittiert werden können. Schließlich möchte man ja nicht zum Smartphone / Tablett rennen müssen, nur um den nervenden Alarmton abzuschalten ;)

Gut das es da was passendes im Netz gab. Nennt sich Blend Mikro und ist ein Mikrocontroller mit Bluetooth 4.0 Chip auf einem Board. Perfekt.

Nun noch schnell die restlichen Komponenten und zwei Sensoren bestellt.

Dann ging es ans basteln. Bluetooth Low Energy (BLE) kannte ich zwar als Endanwender, aber ich hatte es noch nie programmiert. Also tüfteln, lesen, probieren und nochmals probieren. Gut das es schon andere Projekte gab, an denen ich mich orientieren konnte.

Und dann nach etwas mehr als einem Monat den ersten lauffähigen Prototypen incl. rudimentärer Android App.

Also hier mal ein paar Eckdaten:

4 Sensoren können angeschlossen werden

Folgende Sensoren werden unterstützt: Fantast, Acurite, Rosenstein, Maverick

Messungen minimal im 2 Sek. Intervall. Größeres Intervall konfigurierbar.

BLE Notifizierungen minimal im 2 Sek. Intervall. Größeres Intervall konfigurierbar.

Es gibt eine Status LED, die die Betriebsbereitschaft anzeigt

Es gibt eine Alarm LED, die bei Alarm leuchtet

Es gibt einen Summer, der bei Alarm ertönt

Es gibt einen Taster, um den Summer zu deaktivieren

Obere und Untere Temperaturgrenzwert für jeden Sensor separat einstellbar.

Sensoren separat aktivierbar / deaktiviere

Alarm bei fehlenden, aktivierten Sensor

Alarm bei Überschreitung des oberen, Unterschreitung des unteren Temperaturgrenzwert

Alarm konfigurierbar für den Sensor: Kein Alarm, Obere Grenze, Untere Grenze, Obere und Untere Grenze

Alle Daten per BLE lesbar und schreibbar

Summer per BLE deaktivierbar

Temperatur und Alarmmeldung per BLE Broadcast

Spannungsversorgung mittels Micro-USB

Spannungsversorgung mittels Batterie (3,3V - 12V) (eine 9V-Blockbatterie hält ca. 40 Std)

Materialkosten (ohne Sensoren) ca. 60€