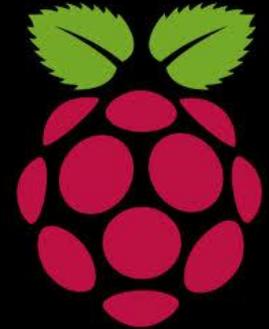


Heimautomatisierung



Ziele

- Verbraucher ein/ausschalten von unterwegs (Smartphone)
- Lichtmanagement
- Steuerung der Funksteckdosen übers Smartphone
- 1 Schalter zum Ausschalten von ALLEN Verbrauchern
- Steuerung der Heizung und Aufzeichnung der Daten (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Öffnung des Ventils)

Entscheidungen

- Homematic (alternativen: FS20, EIB)
- Raspberry Pi (alternativen: Beaglebone, PC)
- PiFace
- 433 MHz Funkmodul
- FHEM “Freundliche Hausautomatisierung und Energie-Messung”
(alternative: openHAB)

Warum HomeMatic?

- einfach zu installieren
- geringe initiale Kosten
- keine zusätzliche Verkabelung
- Retour-Kanal
- viel Zubehör verfügbar
- funktioniert mit FHEM

Homematic-Modulauszug:

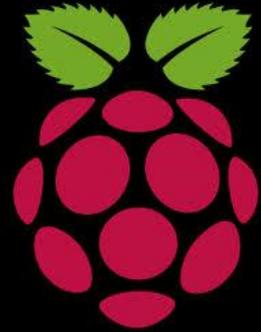
- HM-CC-RT-DN Funk-Heizkörperthermostat
- HM-Sec-RHS Funk-Fenster-Drehgriffkontakt
- HM-ES-PMSw1-PI Funk-Schaltaktor 1-fach mit Leistungsmessung
- HM-LC-BL1-FM Funk-Jalousieaktor
- HM-SEC-KEY KeyMatic

Warum FHEM?

- ordentliche Unterstützung von HomeMatic
- einfache Installation
- gute Dokumentation
- gute Android-App (auch iOS-App verfügbar)
- einfaches Scripting möglich (Perl)

Raspberry Pi/PiFace?

- Hardware direkt ansteuerbar
- Debian installierbar
- Es war einer vorhanden
- geringer Stromverbrauch



Wozu 433 MHz Sender/Empfänger?

- vorhandene, sehr günstige Funksteckdosen einsetzbar

Aufzeichnung:

Bluetooth, Signal, Alarm, WLAN, Akku 23:41

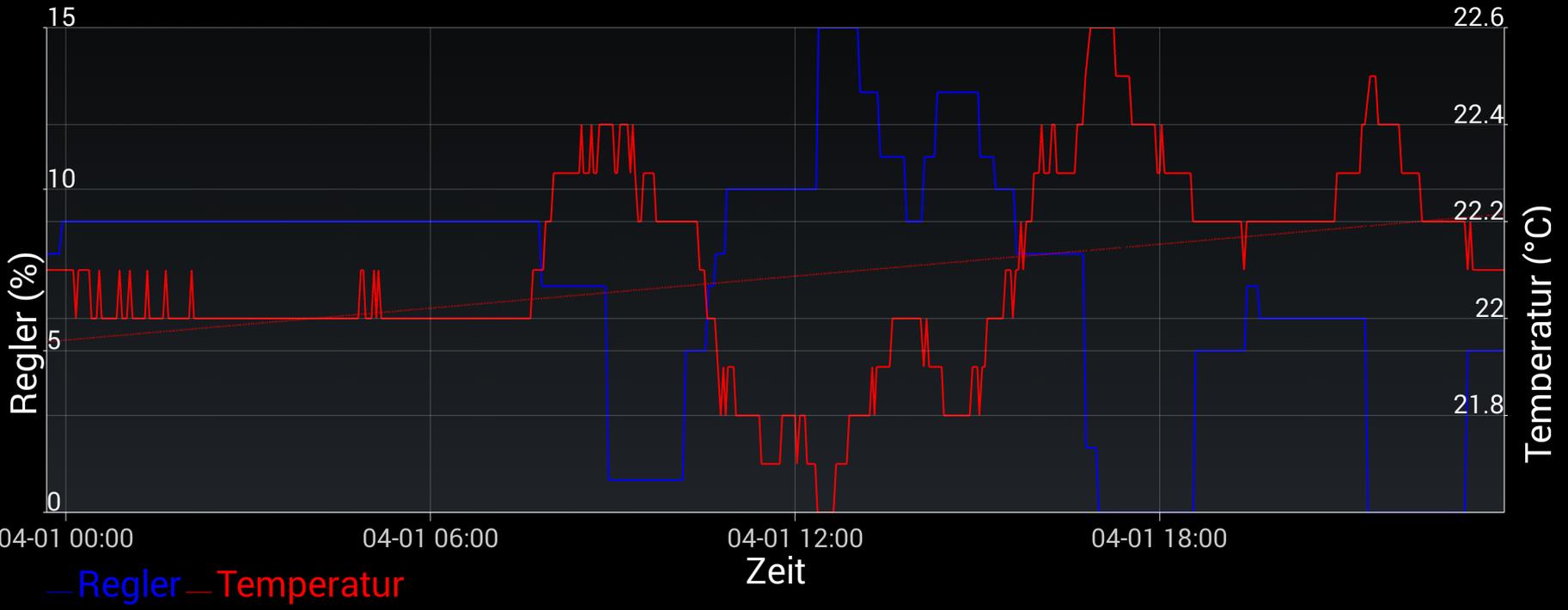


CUL_HM_HM_CC_TC_201ECA 2014-03-30 - 2014-04-01

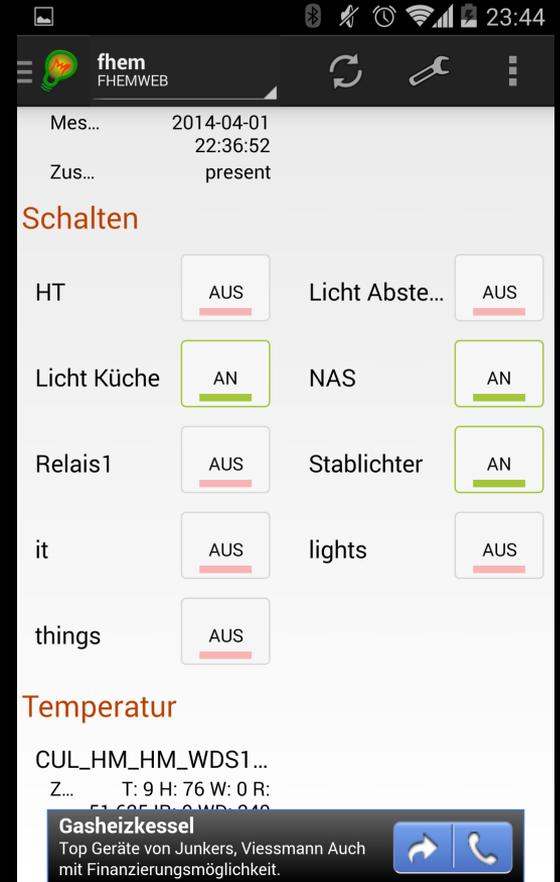
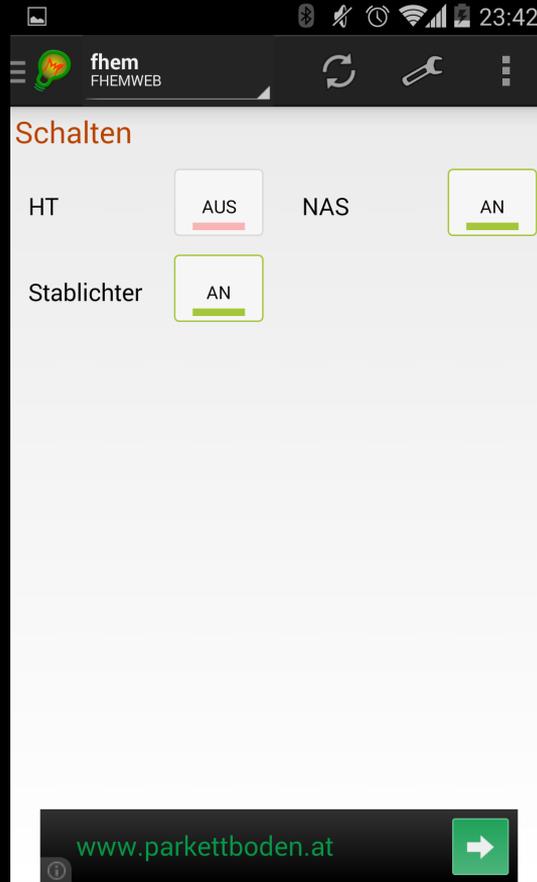
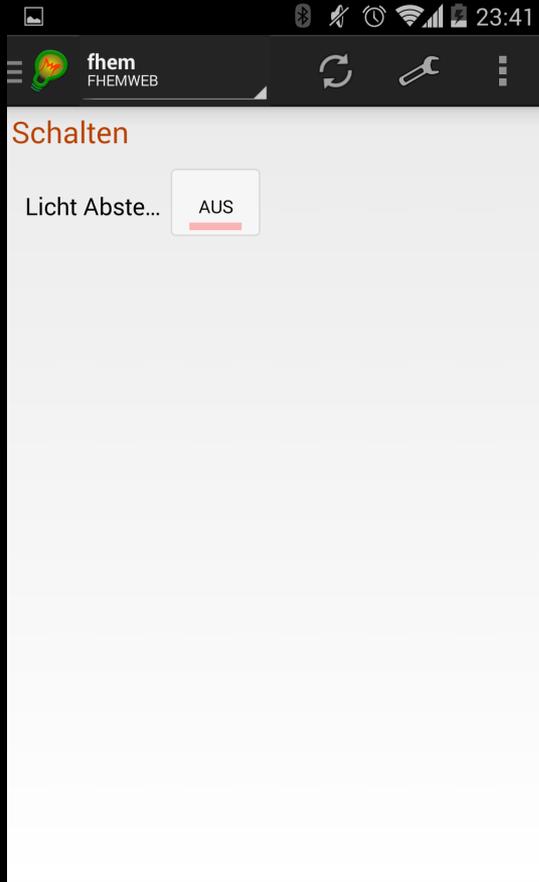




CUL_HM_HM_CC_TC_201ECA 2014-03-31 - 2014-04-01



Schalter:



Gut zu wissen:

- Funkmodule müssen 433 MHz sein! (nicht 315 MHz)
- Standard Weboberfläche ist von Technikern für Techniker geschrieben
- Mit Scripting ist alles realisierbar!

Weitere Möglichkeiten:

- Umweltgesteuerte Rollläden, abhängig von Wind, Licht, Regen, Temperatur
- Erkennung der Anwesenheit bestimmter Personen und Lichtanpassung an diese
- Alarmscharfstellung sobald alle Personen in ihren Schlafzimmern sind
- uvm ...

Installation

1. Hardware vorbereiten
2. Betriebssystem installieren
3. FHEM installieren
4. WiringPi installieren
5. 433Utils installieren
6. FHEM konfigurieren
7. Anleitung zum Nachbau meiner Konfiguration in Kürze verfügbar auf <http://nicosrasppi.blogspot.co.at/>

Fragen?