

# Kontrastreiches 1,8" TFT im Tragschienenengehäuse

## Ausgangssituation:

Unser Kunde, ein Ausrüster für Gebäudeautomation, suchte eine einfache Lösung für eine Raumklimaregelung für einige Versuchslabore eines Lebensmittelkonzerns. Die Steuerung sollte idealerweise auf einer Schalttafel mittels Tragschienenmontage installiert werden.

Ihm stand ein Standard-Raspberry Pi zur Verfügung, er hatte einige I/O-Ports zu bedienen und der jeweilige Status sollte auch am Raspberry Pi 3 angezeigt werden. Die eigentliche Bedienung erfolgte über die WLAN-Anbindung des Raspberry Pi.

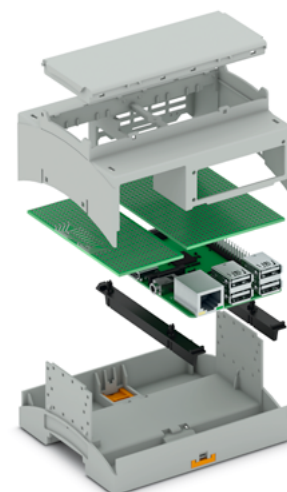
Es gab somit **3 Herausforderungen** zu bewältigen:

1. **Ein Gehäuse für den Raspberry Pi für eine Tragschienenmontage**
2. **Einfacher Anschluss von I/O-Einheiten**
3. **Ein kleines, aber kontrastreiches Display zur grafischen Darstellung**

Im Folgenden werden die einzelnen Lösungsschritte vorgestellt.

## Lösungsschritt Nr. 1: Gehäuse

Es kam ein „**Tragschienenengehäuse**“ zum Einsatz. Dieses ist kompatibel für den Raspberry Pi und mittels integrierbarer Bus-Schiene beliebig erweiterbar. Das umfangreiche Zubehör gestattet es, auch umfangreiche Elektroniklösungen in dem Gehäuse unterzubringen.



## Lösungsschritt Nr. 2: Tragschienenengehäuse mit Klemmen

Anschlussmöglichkeiten für I/O-Leitungen über Klemmen. Zu der ausgewählten Gehäuseserie gehören weitere optionale Gehäuse, wie zum Beispiel ein I/O-Klemmengehäuse. Damit können an den vorhandenen Printklemmen die anzusteu-ernden Aktoren angeschlossen werden.



## Lösungsschritt Nr. 3: Kontrastreiches, grafikfähiges Display

Hier entschied sich der Kunde für ein 1,8" TFT Display der admatec GmbH. Dieses 1,8" Farb-TFT verfügt über 262k Farben, bei einer Auflösung von 128 x 160 Pixel. Angesteuert wird es über ein MCU 8bit Interface. Mit einer einzigen Versorgungsspannung ist es ideal für diese Art der Anwendung in Verbindung mit dem Raspberry Pi. Den Anschluss an den Raspberry Pi realisierte die admatec GmbH für den Kunden über eine Zusatzplatine, die eine Parallel/SPI-Anpassung vornimmt und das Display über den SPI-Port des Raspberry anspricht. Das Display erhielt eine Abdeckplatte aus Kunststoff, weil Glas in diesem Laborbereich verboten war.



**admatec GmbH**  
Wendenstraße 29  
20097 Hamburg  
Tel. +49-(0)40-23 85 33-0  
Fax +49-(0)40-23 85 33-11  
E-Mail [info@admatec.de](mailto:info@admatec.de)

[www.admatec.de](http://www.admatec.de)