

## ESP32 – Serial Bridge mit RS232 Anbindung – 2.Version:

Es gibt eine Lochrasterplatte, auf die ein ESP32 aufgelötet werden kann.

Voraussetzung ist, dass man die Möglichkeit hat, SMD zu löten. Denn auf der Unterseite des ESP32 Boards ist ein GND-Pad, welches mit verlötet werden sollte.

<https://de.aliexpress.com/item/32868241470.html>

Beim ESP32 darf keine S2 Variante gekauft werden. - Diese hat nur 2 Serielle Ports.

Bei der Lötanleitung mit einem einem 30Pin Dev-Board wurden die ersten Schritte einzeln behandelt. Ich gehe davon aus, die hier beschriebene Variante nur von erfahrenen „Lötern“ verwendet wird. Daher ist die Anleitung entsprechend kürzer gehalten. Löt Aufwand ca 6Std.!

Das Relais kann via Software und wie hier über IO25 geschaltet werden, oder mit einem extra Schalter auf 3,3V. Es kann entfallen, wenn kein RS232 Stecker im Cockpit vorhanden ist, oder/und die Sendefunktion via Wifi an COM1 nicht benötigt wird.

Der ACK-E04 Anschluss kann auf zwei Arten verkabelt werden:

1. Direkte Verbindung zu TX von COM1 (TX2) wenn bei COM1 9600 Baud eingestellt ist.
2. Anschluss an TX via IO4 von COM2. Die GPS Daten werden via Software von COM1 an COM2 weiter gereicht. Somit kann die Baudrate angepasst werden.

Gelötet sollte nur zusammen mit dem Schaltplan werden.

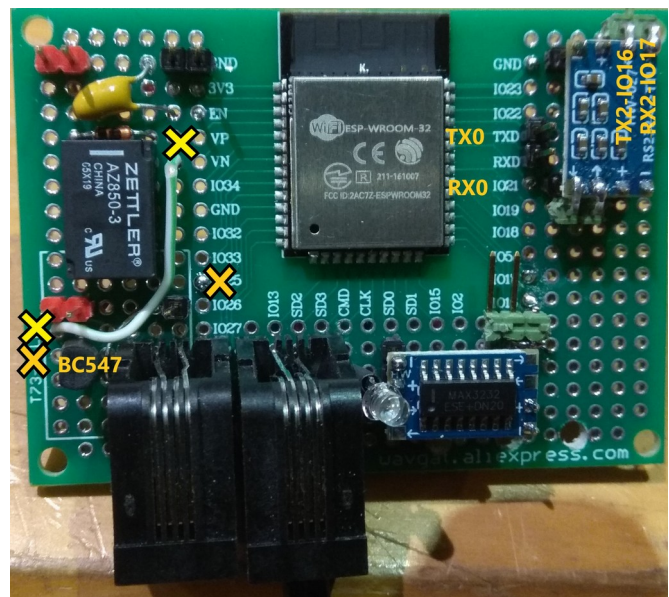
IO21 wird als RX0 werden in der Anwendung verdrahtet.

TX0 und RX0-original werden zum Flashen benutzt.

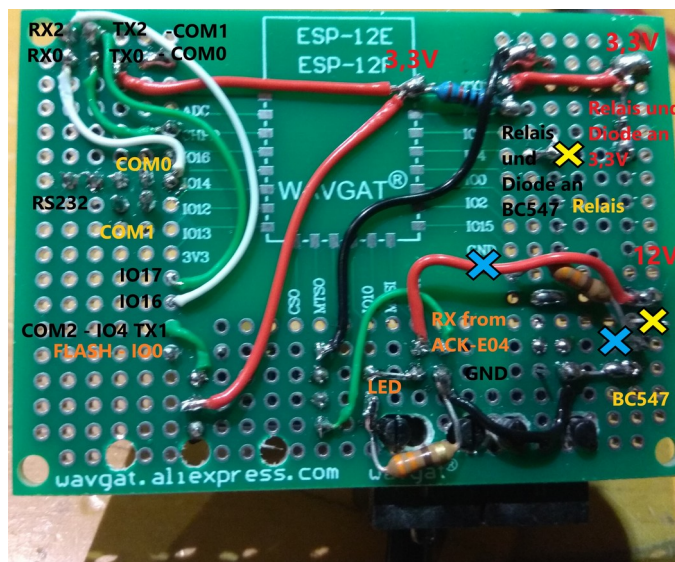
Der Kondensator und der 1K-Widerstand auf der Unterseite sind im Schaltplan zu erkennen.

Sie dienen als „Einschaltverzögerung“

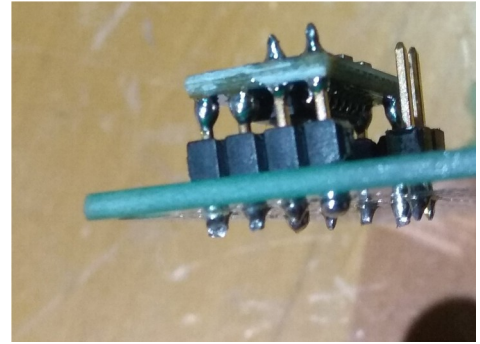
an „EN“



„Flash enable“ ist über IO0 heraus zu führen.



Bei der MAX-3232 Platine habe ich erst nur die unteren Pads verlötet. Die RX und TX Pads wurden stumpf auf die Pins verlötet.  
 Nach dem einsetzen in die Lochrasterplatine wurden die Oberen RX-TX Pads nach unten geführt.



Als Spannungsversorgung kann jedes Step-Down Modul verwendet werden, das >1A liefert.  
 Das hier verwendete Mini560 ist überdimensioniert, aber ich hatte sonst keines da.  
 Die Schaltung verbraucht ca 200mA an 3.3V. (<100mA an 12V)  
 Ein Linearer Spannungsregler wird sehr heiß und es entsteht unnötiger Stromverbrauch.

COM0 KRT2 ist hier eigentlich COM1 KRT2.

