C64_MOTOR (6V) wird vom C64 per Transistor geschalten. Das ist eigtl. die Spannungsversorgung für den MOTOR der Datasette. Wir nutzen das nur als Digitales Signal und müssen es mit einem Spannungsteiler runter bringen auf 3 –3.3V! C64_WRITE -> muss auf jedenfall Pegelgewandelt werden. 100k / ? Spannungsteiler um auf 3.0V zu kommen. C64_SENSE kommt vom C64 als 5V mit 3.3K PullUp Widerstand. Deshalb der BC547 der das Signal auf GNG ziehen kann. U1 Pico 40 GRIO1 Raspberry Pi Pico V5YS GND 3 GND GND GND VBUS 40 GND 38 GND 37 GND 37 GND 4 GPI02 C64_READ 5 GP103 3V3 36 R1 C64_SENSE → +3.3V 6 GP104 ADC_VREF 35 100k C64_WRITE 7 GPI05 GPI028_ADC2 34 AGND 33 GND 32 GPI027_ADC1 31 GPI026_ADC0 30 C64_MOTOR GND 8 GND 9 GPI06 UP_BUTTON 10 GPI07 DOWN_BUTTON 11 GPI08 RUN 30 ENTER_BUTTON 12 GPI09 GPI022 28 GND GPI021 25 GND 13 GND GPI010 PLAY_BUTTON \Rightarrow GND 15 GPI011 GPI020 26 TFT_SDA 16 GPI012 17 GPI013 GPI019 25 SD_MOSI GND 19 GND GPI014 SD_SCK TFT_RES GPI018 GND 23 GND GPI017 22 SD_CS TFT_CS 20 GPI015 GPI016 21 TFT_RS SD_MISO 444

Optional: Um die vom Pico gesendeten
Pulse hörbar zu machen. Statt dem 1k der in Reihe mit dem Lautsprecher liegt, kann auch 100 Ohm + 1K Poti in Reihe genommen werden.

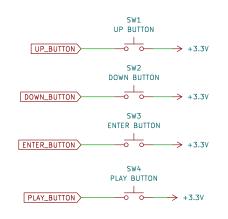
Um die Lautstärke zu steuern.

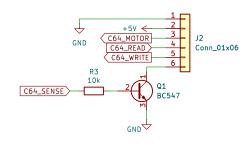
+5V

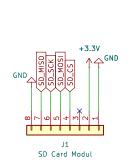
R5
1k

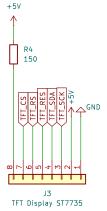
Q?
BC547

GND









Thorsten Kattanek

Sheet: /

File: the_pico_retro_tape.kicad_sch

Title: ThePicoRetroTape

 Size: A4
 Date: 2025-04-24
 Rev: -.c

 KiCad E.D.A. 9.0.1
 Id: 1/1