

# Altair8800 mit ESP32

Mit einem ESP32 kann man problemlos einen Altair8800 emulieren.

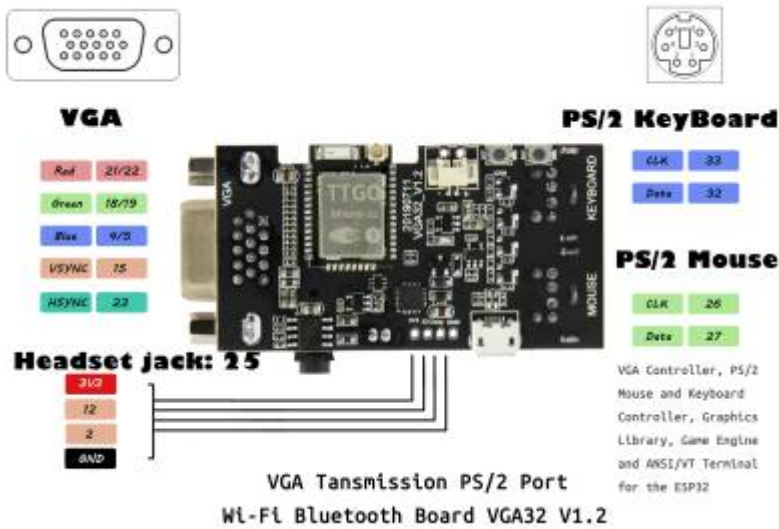
Alternative Software für VT100-Terminal, VIC-20 u.v.a.m. (s. <http://www.fabglib.org>)



Ein toller Retro-Schrifteffekt, VGA-Auflösung 640x200x70Hz!

Man muss nicht mal selbst eine Platine zusammenlöten; für 12 Euro bekommt man ein passendes Board: „LILYGO TTGO VGA32 V1.2 Controller PS/2 Mouse And Keyboard Controller“





Leider finde ich nur wenig Infos über das Board selbst, z.B. einen Stromlaufplan oder Dokumentation zum Anschluss eines Lithium-Akkus :(

→ [https://github.com/LilyGO/FabGL/blob/master/Schematic/vga32\\_v1.4.pdf](https://github.com/LilyGO/FabGL/blob/master/Schematic/vga32_v1.4.pdf)

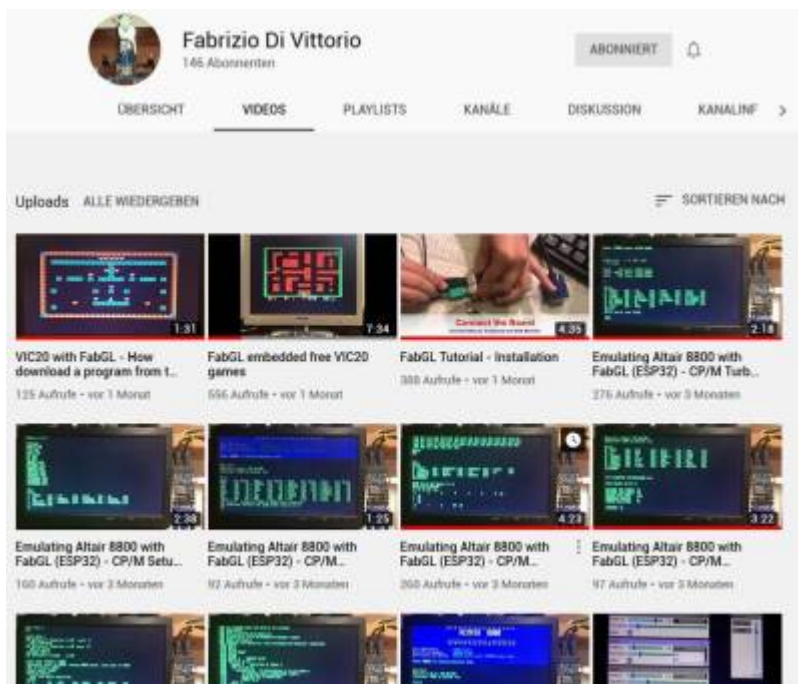
→ [https://www.bytebang.at/download/Blog/Porting+LuaRTOS+to+the+TTGO+LoRa32+Board/TTGO\\_Lora\\_32\\_Schematic.png](https://www.bytebang.at/download/Blog/Porting+LuaRTOS+to+the+TTGO+LoRa32+Board/TTGO_Lora_32_Schematic.png)

als Tastatur nutze ich ein [Mini-PS2-Keyboard PERIBOARD-409 P](#) von perixx.

## Software

Autor: **Fabrizio Di Vittorio**

<https://www.youtube.com/user/fdivitto/videos>



Videos of Fabrizio Di Vittorio in action:

- FabGL Tutorial - Installation <https://www.youtube.com/watch?v=80TaPQISTas&t=213s>
- Formatting C and D - MBASIC test <https://www.youtube.com/watch?v=yiSvToO-7sc&t=4s>
- Setup Wordstar 4 <https://www.youtube.com/watch?v=QiB7WgNVZLs&t=34s>
- Text Games <https://www.youtube.com/watch?v=y0opVifEyS8>
- Turbo Pascal 3 <https://www.youtube.com/watch?v=6bASiWiZPp8>
- Compiling C programs - <https://www.youtube.com/watch?v=v7eKISkGKWw>
- languages (BBC Basic, Nevada Basic, forth, lisp...)  
[https://www.youtube.com/watch?v=y\\_Y5Z7Ks5yA](https://www.youtube.com/watch?v=y_Y5Z7Ks5yA)
- Altair Basic <https://www.youtube.com/watch?v=7ZEusFKKmTg>

[https://blog.adafruit.com/2019/04/19/fabgl-a-esp32-vga-controller-ps-2-graphics-library-game-engine-ansi-terminal-america\\_coward-hacksterio/](https://blog.adafruit.com/2019/04/19/fabgl-a-esp32-vga-controller-ps-2-graphics-library-game-engine-ansi-terminal-america_coward-hacksterio/)

<http://www.fabglib.org>

[http://www.fabglib.org/\\_altair8800\\_2\\_altair8800\\_8ino-example.html](http://www.fabglib.org/_altair8800_2_altair8800_8ino-example.html)

<https://github.com/fdivitto/FabGL>

<https://www.forum64.de/index.php?thread/93291-vc20-emulator-auf-vga-esp32/>

## Installation

über die Arduino-IDE.

s. Video „FabGL Tutorial - Installation“ von Fabrizio Di Vittorio sowie

<https://randomnerdtutorials.com/installing-the-esp32-board-in-arduino-ide-windows-instructions/>

1. Voreinstellungen/Zusätzliche Bordverwalter-URLs:  
[https://dl.espressif.com/dl/package\\_esp32\\_index.json](https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json) hinzufügen
2. Boardverwalter: ESP32 suchen und „ESP32 by Espressif Systems“ installieren
3. Bibliotheken verwalten: FabGL suchen und installieren
4. Als Board „ESP32 Dev Module“ auswählen
5. Beispiele/FabGL/Altair8800 auswählen und übertragen
6. Fertig!

## Unterlagen

<https://altairclone.com/>

[https://altairclone.com/downloads/support\\_package/](https://altairclone.com/downloads/support_package/)

From:

<https://hc-ddr.hucki.net/wiki/> - **Homecomputer DDR**

Permanent link:

<https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/cpm/altairesp32?rev=1673948402>

Last update: **2023/01/17 09:40**

