

Commodore

Trackduino2

Bausatz Version

Aus dem englischen von
<https://github.com/GiuMG/Trackduino2>

Erweiterte Anleitung Version 1 / 25/02/24



RETROGAMING
TUTORIALS

Info :

Trackduino ist ein Track-Display-Reader für Commodore 1541-Laufwerke. Es basiert auf einem Originalprojekt von oe7twj (ich kenne seinen richtigen Namen nicht)

Was macht es?

Es ist in der Lage, die Track-Position des Schreib-/Lesekopfes zu lesen und auf einem 4-stelligen LED-Display anzuzeigen, zusammen mit der Animation der Motordrehung und der Halbspur-Anzeige. Es funktioniert auch als I2C-Slave-Gerät, das die aktuelle Spur an ein externes Gerät sendet. Diese spezielle Version enthält auch die Funktion, mit einem LCD 16x2-Display verwendet zu werden.

Trackduino2 kann einfach in den MOS 6522 VIA Chip Sockel der 1541 Hauptplatine gesteckt werden, ohne weitere interne Verbindungen oder Modifikationen, da es als 6522 Adapterplatine einschließlich des Arduino Nano fungiert. Es kann leicht entfernt werden, um den Originalzustand der Antriebe wiederherzustellen.

- 1x Arduino Nano
- 1x TM1637 4 digit LED Display
- 1x 40 Pin IC Sockel
- 2x 20pin Stiftleiste
- 1x 4 Pin Stiftleise
- 2x 4 Pin Buchsenleiste

Ich möchte hier 2 Versionen für den Aufbau beschreiben.

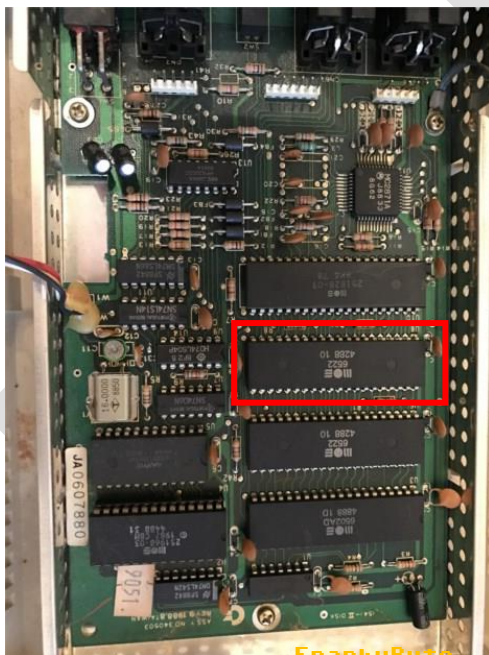
Die eine Version ist für die die 1541ii geeignet, die andere Version für alte 1541 Floppy
Bei der 1541ii Version ist der Aufbau viel flacher und für einen Einbau ohne die **U8, 6522**
auszulöten geeignet. Ebenso kann diese Version auch für die alte 1541 verwendet werden.

*INFO : Die Bilder sind bei Aufbau entstanden und daher hat die Stiftleiste verschiedene
Farben*

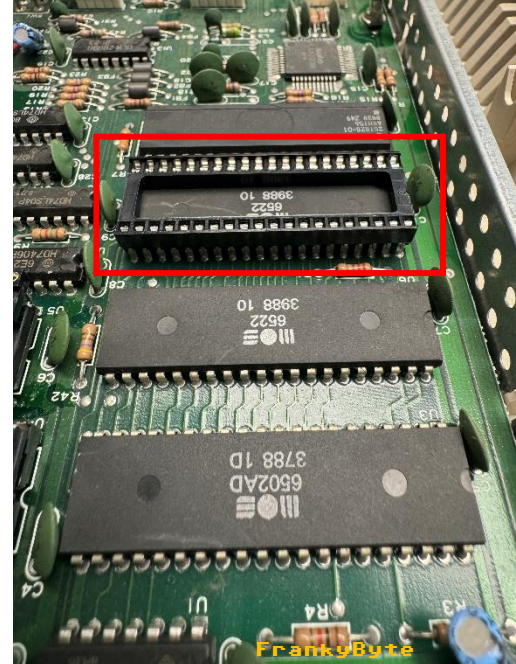
Trackduino 1541ii Aufbau



U8, 6522 im eingelöteten Zustand

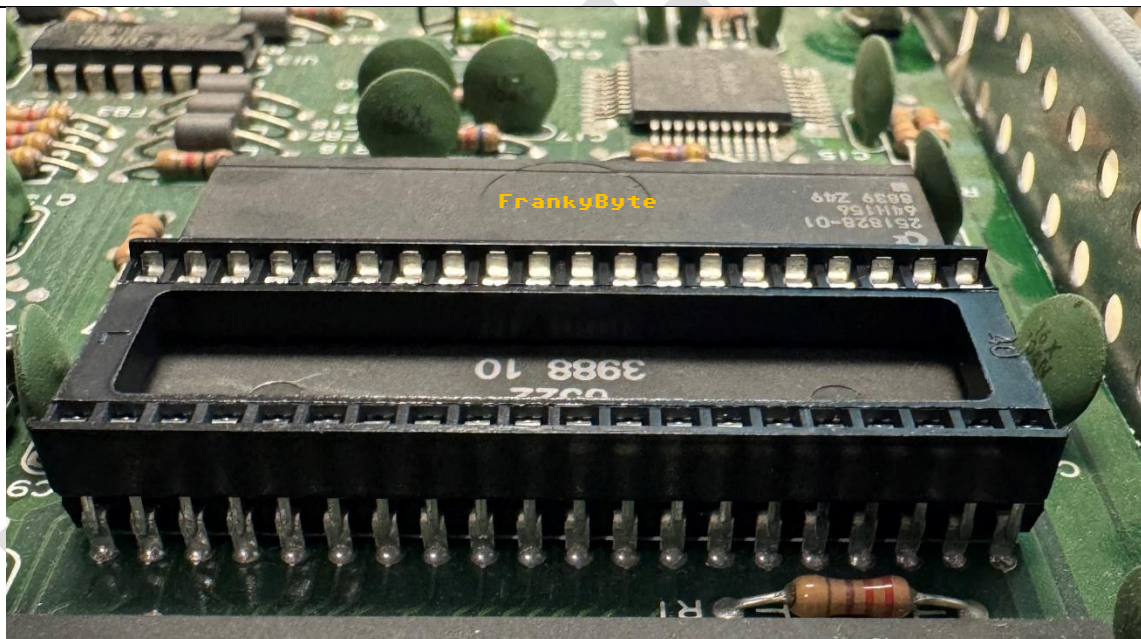


Dafür muss ein Sockel auf U8 gelötet werden

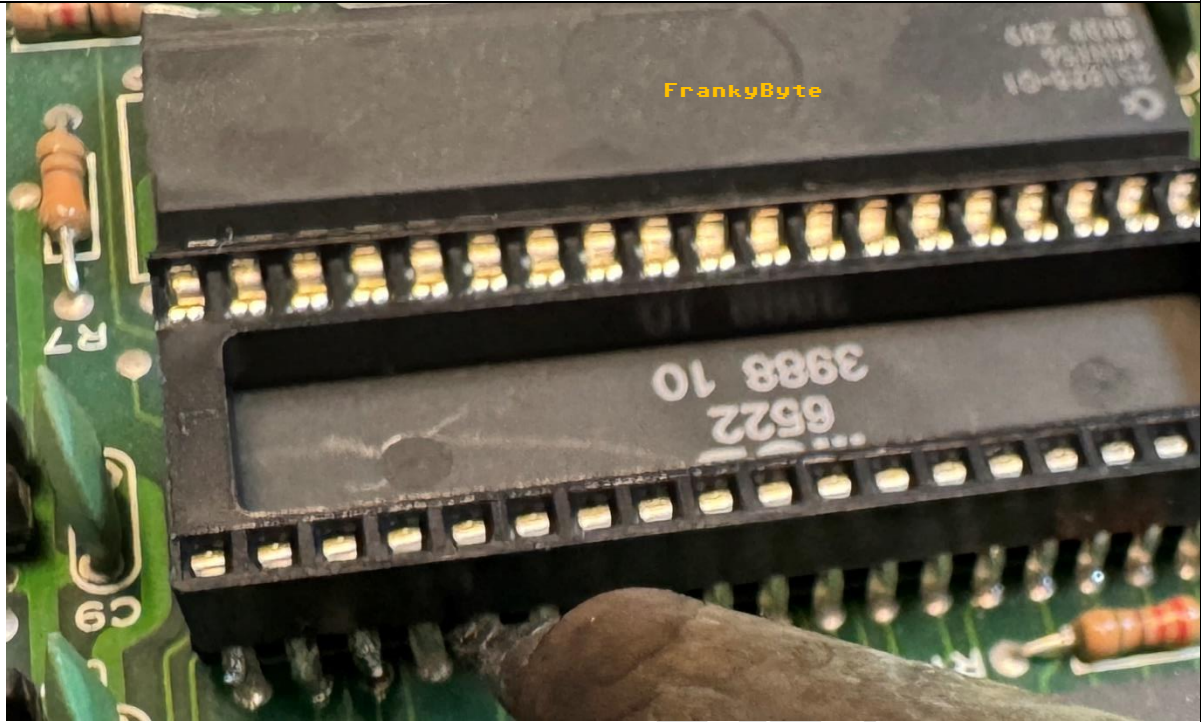


Vorbereitung für die 1541ii Version, ohne die U8 auszulöten geeignet

Zuerst den IC Sockel deckend mit den Pins auf das IC setzen



Nun die Beinchen auf beiden Seiten mit dem IC verlöten

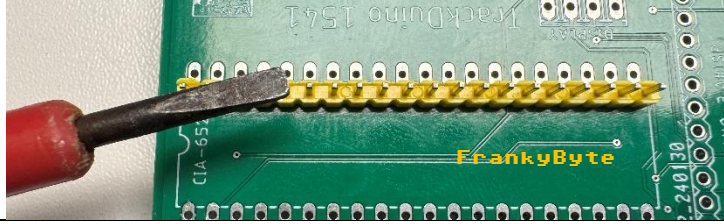


Auf eventuelle Lötbrücken achten !!



Hinweis, für eine ausgelötet U8 muss der beigelegte Sockel auf die Platine gelötet werden !

Tipp : Mit Hilfe eines Schraubendrehers die Stiftleiste auf die Richtige Länge bringen



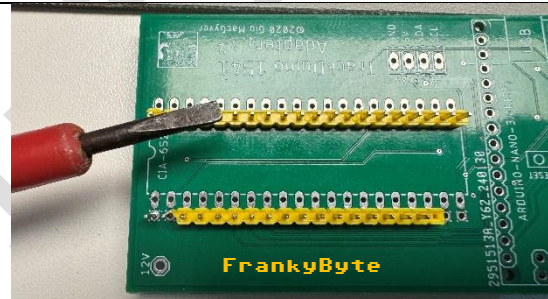
Die Pins müssen etwa 3mm auf der anderen Seite herauschauen



Hier ist eine kleine Hilfe um die Stifte auf die richtige Länge durchzuschieben (Link auf Homepage)



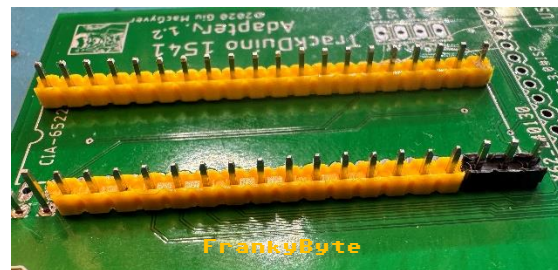
Durch drücken mit einen Schraubendreher die Stifte auf die richtige Länge bringen



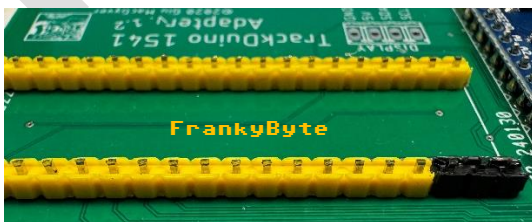
Von der Unterseite der Platine müssen ca 3mm herauschauen



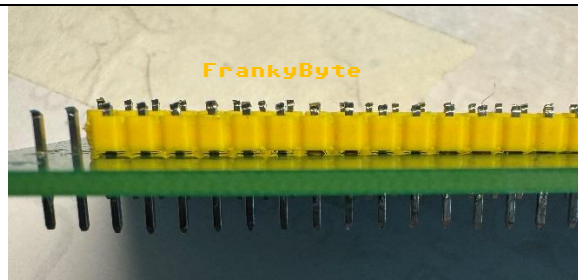
Die Oberseite der Platine



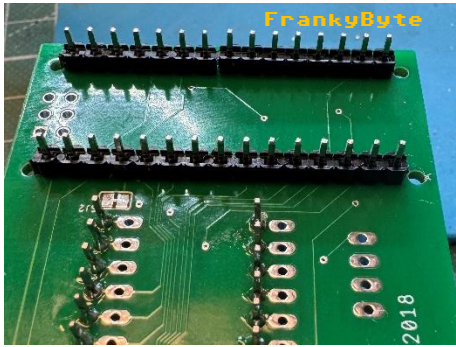
Die Stifteleiste dann kürzen



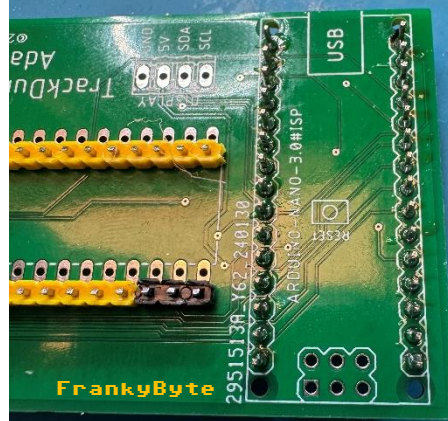
Gekürzte Stifteleiste



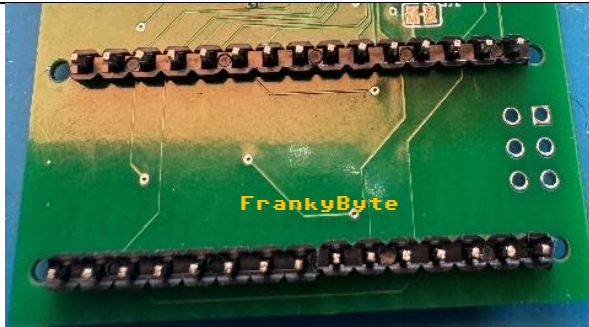
Nun die Stiftleiste des Arduino von unten so durch die Platine schieben



Von oben dann verlöten



Die unteren Stiftleiste dann wieder kürzen



So sollte es dann aussehen



Fertige Platine auf dem U8 Sockel



Platine mit eingebautem Floppy Laufwerk



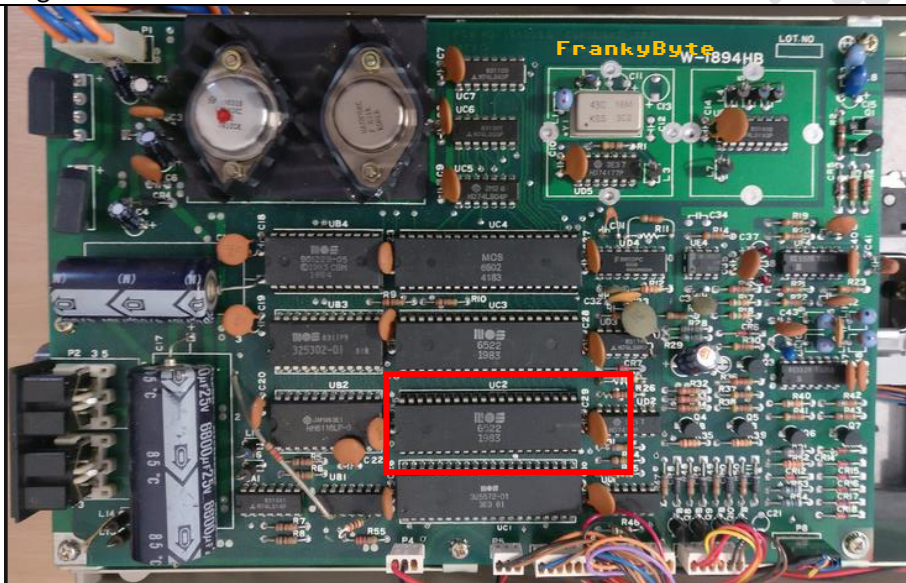
Weiter geht's mit dem Display ...

Trackduino 1541 Aufbau

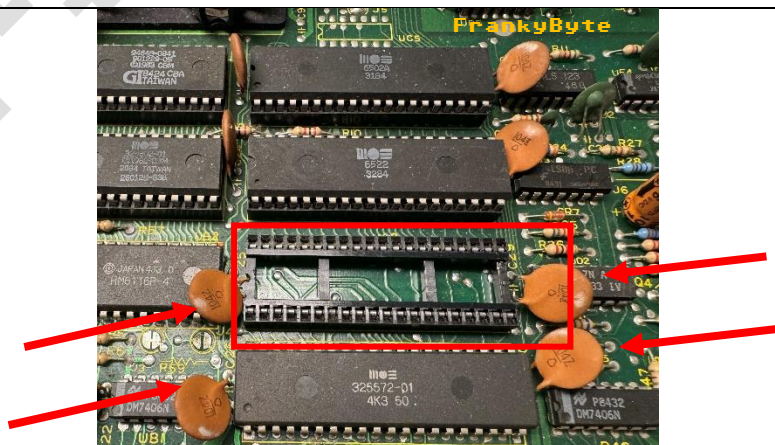


Ist der UC2, 6522 nicht gesockelt, so kann wie oben für die 1541ii ein Sockel auf den 6522 gelötet werden. (Der IC Sockel muss dann nicht auf die Trackduino Platine gelötet werden)

UC2, 6522 im gesockelten Zustand

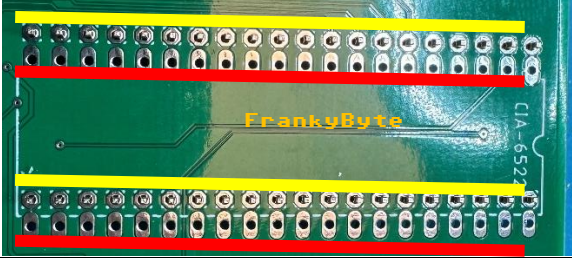
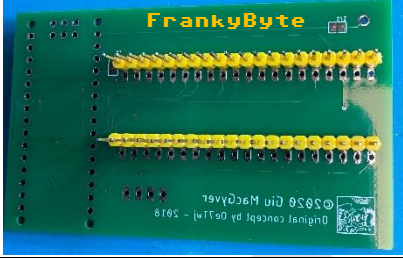


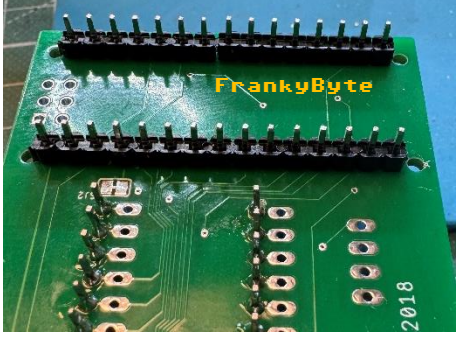
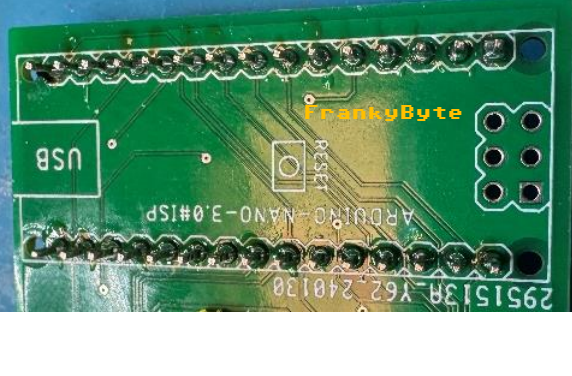
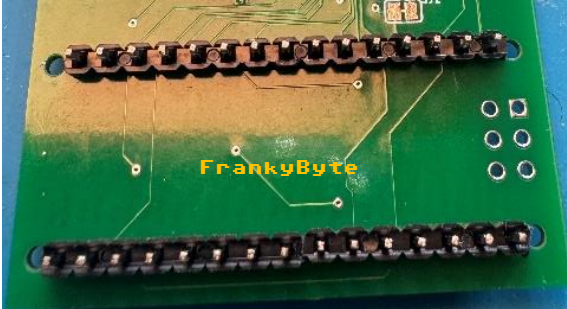




UC2, 6522 muss vorsichtig aus dem Sockel entfernt werden (Ich empfehle den Socken mit Kontaktspray oder ähnlich zu reinigen, da oft Kontaktschwierigkeiten zwischen den Trackduino und dem Sockel auftreten können)



Die Kondensatoren könnten aufgrund der Höhe stören, diese ann vorsichtig zur Seite biegen

Vorbereitung für die 1541 Version, bei einer gesockelten UC2

<p>Die ovalen Lötäugen (rote Linie) ist der IC Sockel, die runden Lötäugen (gelbe Linie) ist die Stiftleiste</p>	<p>Zuerst die Stiftleiste von unten her durch die Platine stecken</p>
	
<p>Die Stiftleiste dann unbedingt so kurz wie möglich kürzen, sonst passt der IC Sockel nicht</p>	<p>Dann Stiftleiste von OBEN verlöten</p>
<p style="text-align: center;">Bild !</p>	
<p>Dann den IC Sockel von OBEN durch die Platine stecken und von UNTEN verlöten</p>	<p>Nun die Stiftleiste des Arduino von unten so durch die Platine schieben</p>
	
<p>Von oben dann verlöten</p>	<p>Die unteren Stiftleiste dann wieder kürzen</p>
	

Sollte dann alles so aussehen	Die Stiftleiste für das Display anlöten
 <p>The image shows the TrackDuino 1541 Adapter board with a black display connector strip installed. The board is green and features a USB port, a reset button, and various pins. The text 'FrankyByte' and 'TrackDuino 1541 Adapter, 1.2' are visible on the board.</p>	 <p>A close-up view of the display connector strip on the TrackDuino 1541 Adapter board. The strip is black and has four pins labeled 'DISPLAY', 'VCC', 'SD', and 'GND'. A red box highlights the 'DISPLAY' pin.</p>

**Nun das Display wie beschrieben
verlöten !**

Dann geht's weiter ...

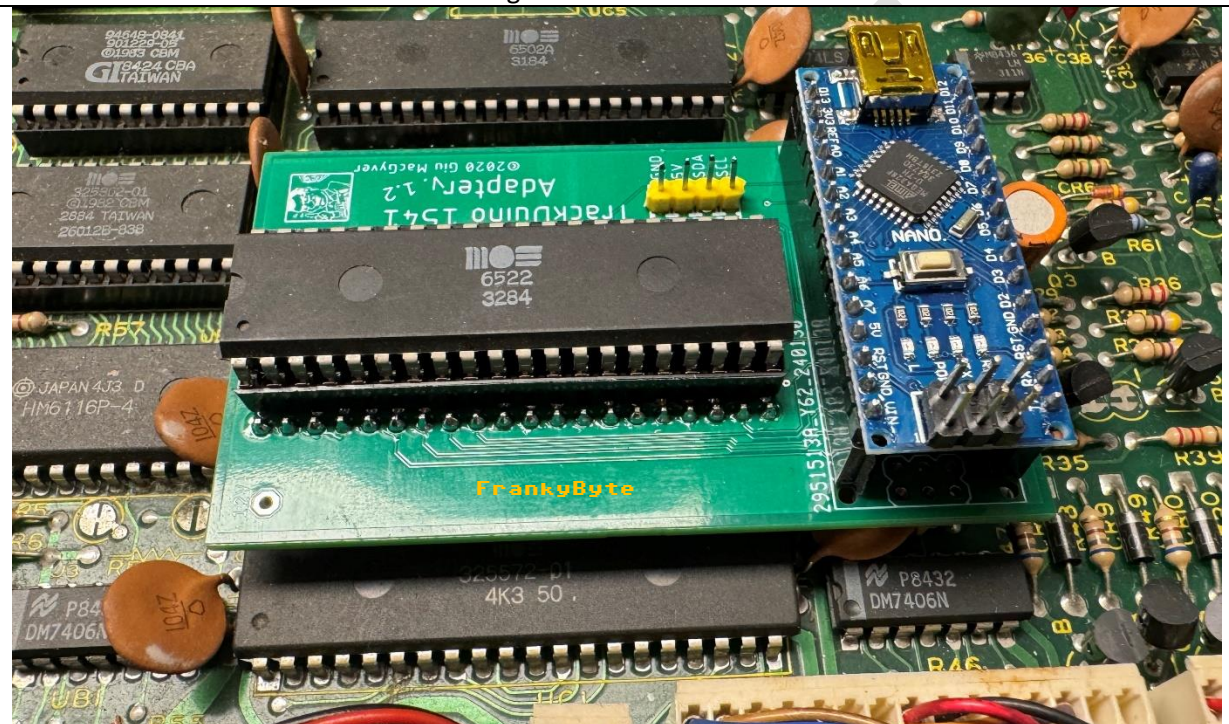
FRANKYBYTE

Fertige Platine auf den UC2 Sockel stecken



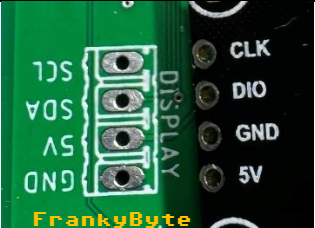
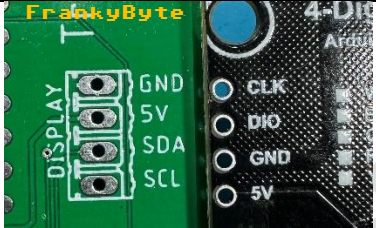
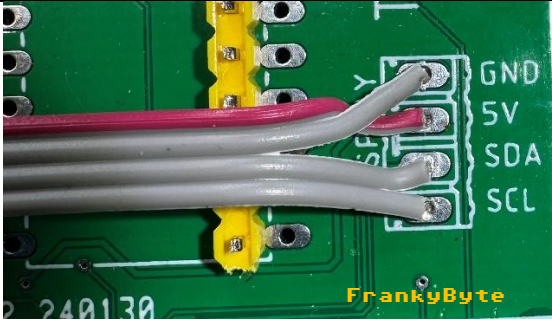

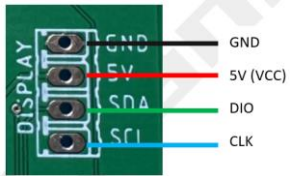
Platine auf der UC2

Nun die 6522 vorsichtig auf den Sockel des TrackDuino stecken



Nun zum Display

Hier die direkt verlötete Version, sollte eine Stiftleiste und eine Buchsenleiste verwendet werden, genauso verlöten wie beschreiben

<p>Auf die richtige Polung achten</p> 	<p>Hier sind + und – unterschiedlich</p> 
<p>Aufgrund der Bauhöhe habe ich die Kabel direkt verlötet</p> 	<p>Am Display habe ich ebenfalls die Kabel direkt verlötet</p> 
<p>Beispiel für den Anschluss</p> 	<p>Fertig verlötetes Display</p> 