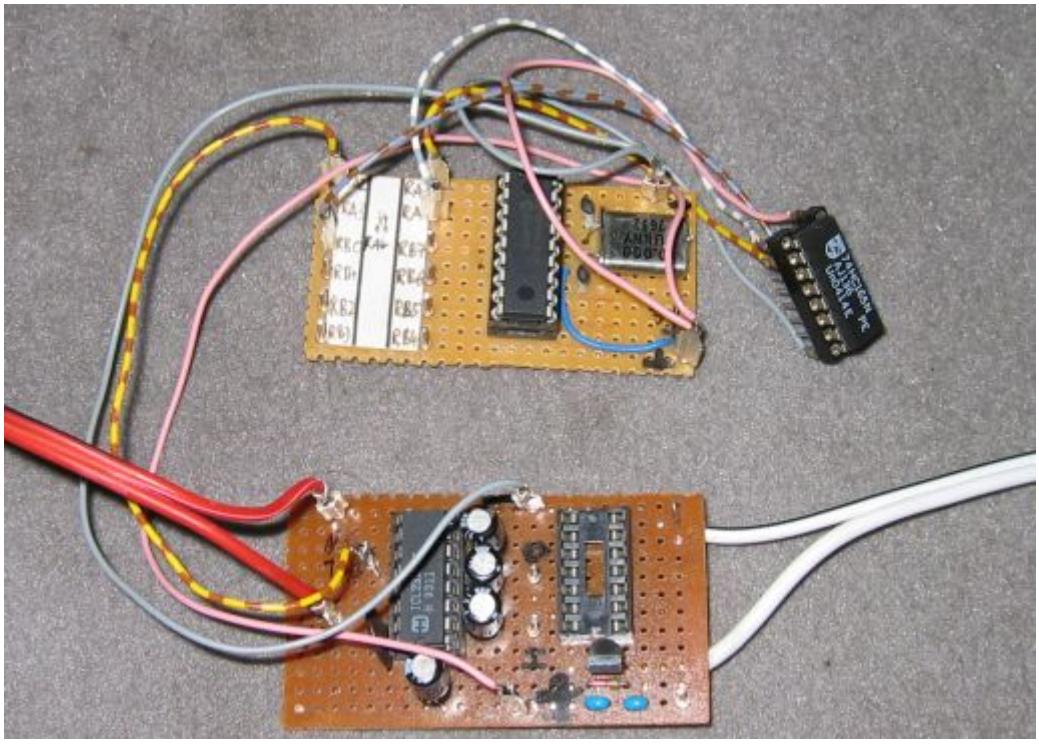
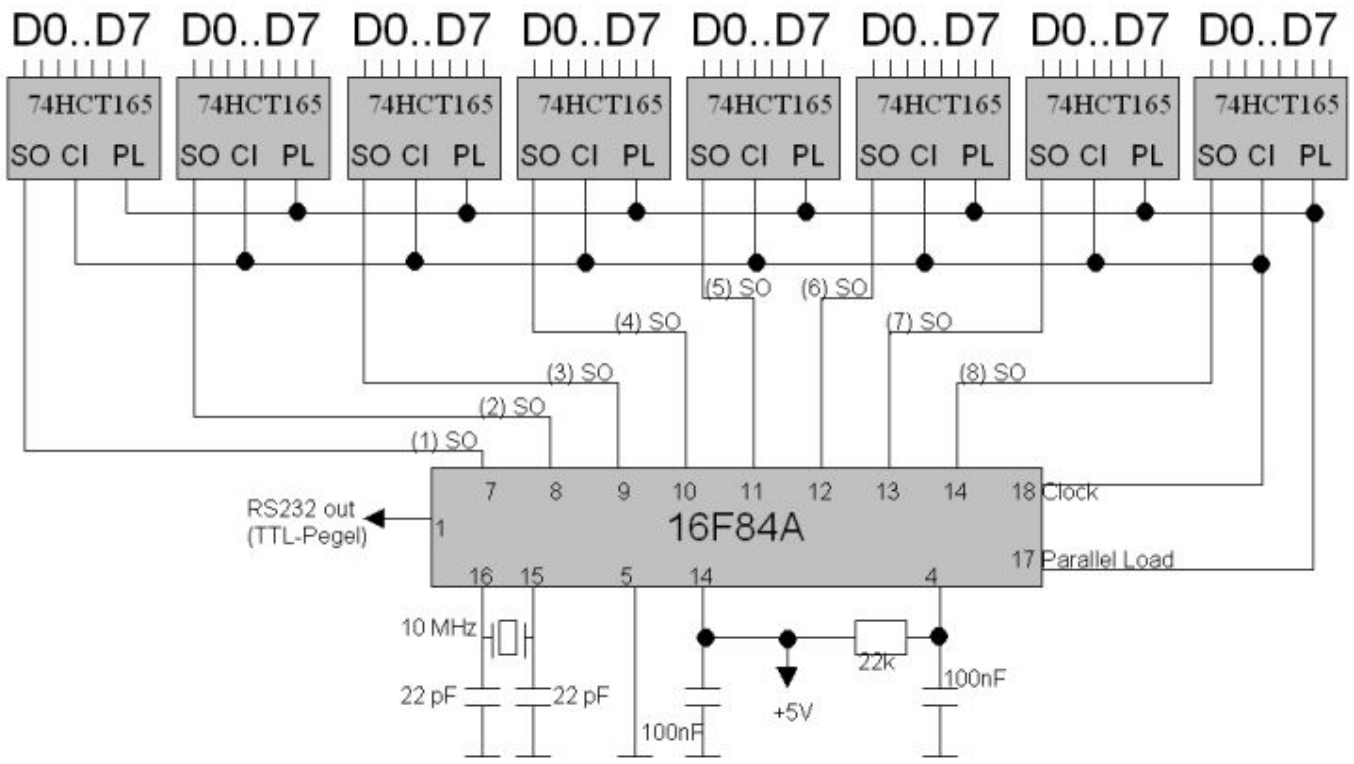
64 Kanal Logic Analyzer

In kurzer Zeit musste eine Schaltung her, mit der es möglich war 64 digitale Eingangskanäle einzulesen und an einen PC weiterzugeben. Dies habe ich mit 8 Schieberegistern gelöst. Hier noch ein früher Probeaufbau mit nur einem Schieberegister:



Ein PIC-Controller löscht alle Register (Clear-Leitung) und fordert diese Parallel zum einlesen der insgesamt 64 Leitungen auf (Parallel Load).

Anschließend werden 8 Pulse auf die gemeinsame Clock-Leitung gegeben und dazwischen jeweils alle 8 Ausgänge der Schieberegister ausgelesen. Jede eingelesene Information wird dann auf der seriellen Schnittstelle mit einem simplen Rahmen versehen und ausgesendet.



Am Ausgang schließt man noch die Standard-Schaltung aus MAX232 und ein paar Kondensatoren an, schon gehts ab in den Rechner. Diesen auf 19200, 8n1 einstellen und dann quellen auch schon die Daten raus:

```
*1111100010101000100010100101010101010101000011111110101010111110#
*1111100000101000100010100101010101010101000010111110111010111110#
*1111100010101000100010100111111111111111000010111110101010111110#
*1111100010101000100010100001010101010101000010111111101010111110#
*1111100010101000100010100100000000000000000010101110101010111110#
*1111100010101000100010100101010100000000000000000010101010111110#
*1111100010101000100010100001010101000000000010101010101010111110#
```

Die weitere Verarbeitung kann dann in jeder x-beliebigen Programmiersprache stattfinden.

Hier noch Sourcecode und Hex-File : PIC Inhalt Logic Analyzer :

logica.zip

From:
https://www.elektronikfriedhof.de/ - **dg1sfj.de**

Permanent link:
https://www.elektronikfriedhof.de/doku.php?id=elektronik:selbstbau:64chanalyzer

Last update: **2025/01/16 20:32**