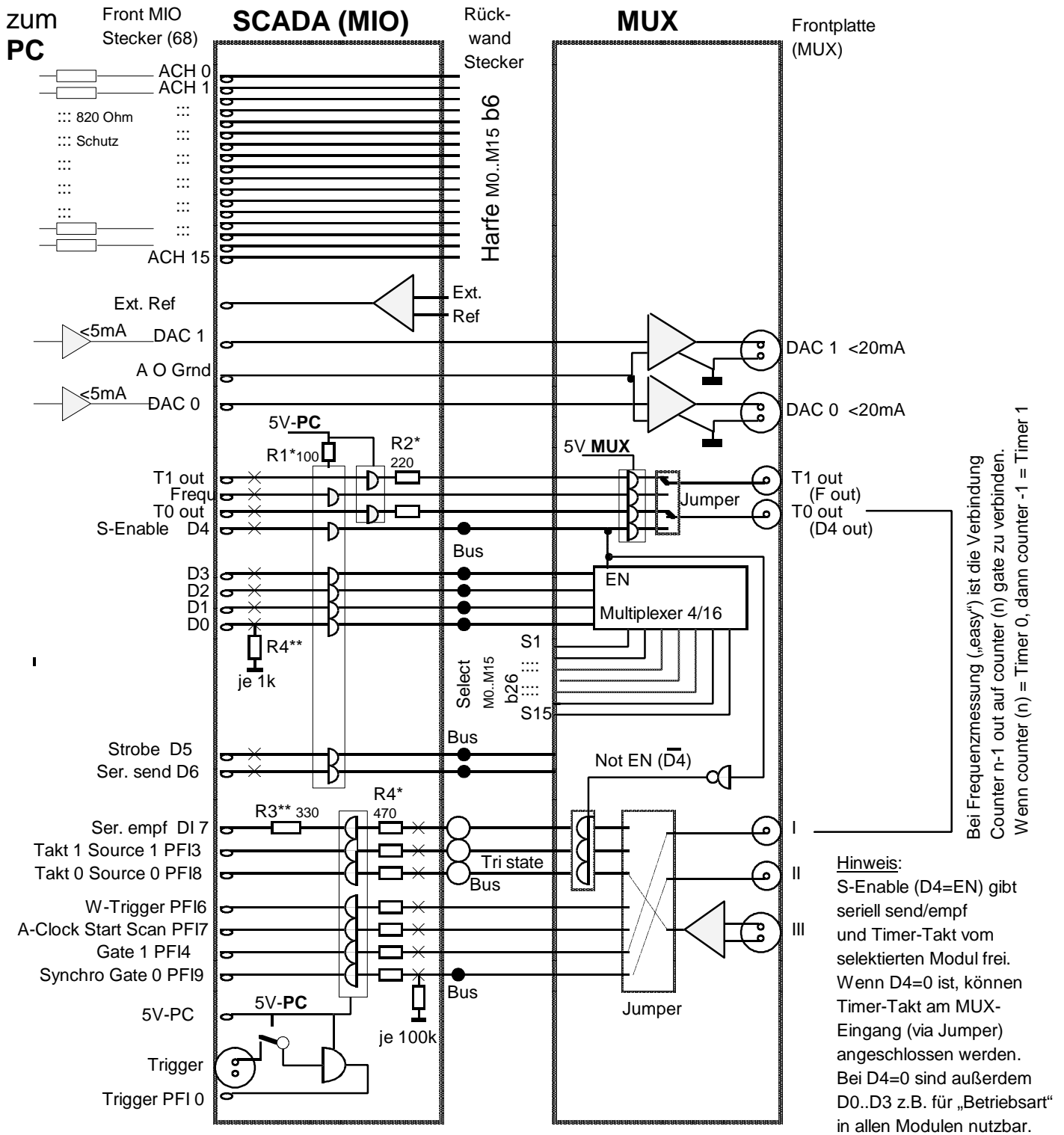


EuroLab Grundausstattung MIO u. MUX

Basis Verknüpfungen und Strombegrenzungen



Anmerkungen:

- 1) Die Analog Eingänge des PC MIO boards sind sehr hochohmig und durch serielle Widerstände (820 Ohm) geschützt bis +/-15V .
- 2) Die Analog Ausgänge haben Strombegrenzungen und sind dadurch Kurzschluss-fest.
- 3) Das SCADA (MIO) Board wird über den PC mit 5V Spannung versorgt, während MUX und die anderen EuroLab Module aus den +/-15V des EuroLab Power Moduls gespeist werden.
 - 3a) Wenn nun der PC eingeschaltet ist, während EuroLab ausgeschaltet ist, so könnte ein erheblicher Strom über die HCT Ausgänge von SCADA (MIO) in die Schutzdioden der Eingänge (zu VCC) von MUX fließen. Die Widerstände R1* (100 Ohm für 5V bei 8-fach IC) und R2* (je 220 Ohm, mini IC's) begrenzen solche Ströme.
 - 3b) Wenn, umgekehrt, der PC ausgeschaltet und EuroLab eingeschaltet ist, so begrenzen die Widerstände R4* (je 470 Ohm) den Strom in Richtung PC.
- 4) Die Seriell-Eingang-Leitung DIO7 kann per Software auch auf Ausgabe geschaltet werden, wodurch zwei Ausgänge aufeinander treffen würden. Der Widerstand R3** (330 Ohm) begrenzt den Strom.
- 5) Die digitalen Ausgänge (D0 ..D6) und die Timer Ausgänge werden beim Einschalten des PC's auf (high Z) mit Pull up (ca. 0,3mA) geschaltet. Die Pull down Widerstände R4** (1kOhm) sorgen dafür, daß diese Signale passiv auf „0“(<0,3V) bleiben. Wenn Ausgänge aktiv sind, können sie 15 mA treiben und damit den Pegel auf „High“ (>4V) ziehen.