

Bestückungsliste für GTL-9U-card

Platine:	#
Bestücker:	
Datum:	

GTL-Platine mit **Kartenummer** versehen und in Bauteilverwaltung GT-BOARDS eintragen!!

Alle Bauteile, die **nicht** in der Liste aufscheinen, bitte einlöten!!

CARD_NR jumper setzen nach folgender Tabelle:

(jumpers auf bottom-side).

Stellung 1-2 => LV3V3 über 10kΩ

Stellung 2-3 => GND über 0Ω

#	JP78	JP79	JP77	JP76
1	0Ω auf 2-3	0Ω auf 2-3	0Ω auf 2-3	10kΩ auf 1-2
2	0Ω auf 2-3	0Ω auf 2-3	10kΩ auf 1-2	0Ω auf 2-3
3	0Ω auf 2-3	0Ω auf 2-3	10kΩ auf 1-2	10kΩ auf 1-2
4	0Ω auf 2-3	10kΩ auf 1-2	0Ω auf 2-3	0Ω auf 2-3

Definition in VME64x-chip:

S31 (JP78) => CARD_NR3

S30 (JP79) => CARD_NR2

S29 (JP77) => CARD_NR1

S28 (JP76) => CARD_NR0

Pull-ups für NSYSRES_xxx-Signale

Bei den Signalen NSYSRES_I und NSYSRES_VME (Tri-state Signale) fehlen pull-ups.

Daher folgende Änderungen nötig:

- Bei R172 (10kΩ, R0805) zusätzlich 100nF (C0805) parallel einlöten – Vorschlag von Toni gegen „spikes“ auf NSYSRES-Leitung.
- von Testpunkt NSYSRES_I Widerstand (10kΩ, 1/8W) zu DIO11 linker pin (LV3V3) einlöten.
- von Testpunkt NSYSRES_VME Widerstand (10kΩ, 1/8W) zu L5 linker pin (LV3V3) einlöten.

INIT_DONE_FB (pin 19, Signal S26 auf pin 18, Signal S27) für VME64x-chip:

JP74 (SMD, bottom side): R0805 mit 1k auf 1-2 löten.

JP74/pin 2 mit JP75/pin 2 verbinden, am besten mit R0805 mit 0Ω.

Abschlusswiderstände für TTC-Signale von backplane:

R114, R115, R116 und R223 nicht einlöten!!!!

IC4, IC5 und IC50 Spannungsregler sind isoliert zu montieren.

Nicht einlöten:

CERN_IND L2 nicht einlöten!!!!

JP1, JP2 und JP3 (bei LV1V5_COND1) nicht einlöten!!!!

JP12, JP14 und JP15 (bei LV1V5_COND2) nicht einlöten!!!!

JP4, JP5, JP6 und JP93 (bei LV1V5_XIL) nicht einlöten!!!!

JP81 und JP82 (bei LV2V5) nicht einlöten!!!!

CON2 (LEMO) nicht einlöten!!!!

Folgende R0805 ändern:

top side (unterhalb von EPC16QC100-chips):

R77 und R80 (10k) nicht einlöten, stattdessen Lötbrücke anbringen (VCCW, ... direkt auf LV3V3).

Jumper folgendermaßen bestücken:

top side:

Region VME-chips (horizontal v. rechts n. links):

JP41 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.

JP18 (SMD, top side): nichts einlöten.

JP19 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω einlöten.

JP21 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω einlöten.

JP43 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.

JP20 (SMD, top side): nichts einlöten.

JP69 (SMD, top side): nichts einlöten.

JP71 (SMD, top side): nichts einlöten.

Region oberhalb von oberer MEZZ_1020 (MEZZ4, horizontal v. rechts n. links):

X10 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.

JP87 (SMD, top side): nichts einlöten.

JP88 (SMD, top side): nichts einlöten.

JP68 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω auf 2-3 löten.

JP64 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω einlöten.

JP22 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω einlöten.

JP44 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.

X9 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.

JP63 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω einlöten.

JP65 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω einlöten.

JP85 (SMD, top side): nichts einlöten.

JP86 (SMD, top side): nichts einlöten.

JP67 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω auf 2-3 löten.

JP66 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω einlöten.

JP23 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω einlöten.

JP46 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.

JP39 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.

JP17 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω einlöten.

JP16 (SMD, top side): nichts einlöten.

Region rechts von oberer MEZZ_1020 (MEZZ4):

JP24 (SMD, top side): nichts einlöten.

JP45 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω auf 2-3 löten.

Region rechts von unterer MEZZ_1020 (MEZZ5):

JP25 (SMD, top side): nichts einlöten.

JP47 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω auf 2-3 löten.

Region rechts von mittlerer MEZZ_957 (MEZZ2):

X3-X8 (SMD, top side): nichts einlöten.

JP70 (SMD, top side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.

JP84 (SMD, top side): nichts einlöten.

JP83 (SMD, top side): nichts einlöten.

bottom side:

Region unter VME-chips (horizontal v. rechts n. links):

JP80 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP72 (SMD, bottom side): nichts einlöten.
JP73 (SMD, bottom side): nichts einlöten.
[JP76-JP79 (SMD, bottom side): siehe Seite 1 oben.]
JP40 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 2-3 löten.
JP8 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 2-3 löten.
JP42 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 2-3 löten.
JP58 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.

Region unter oberer MEZZ_957 (MEZZ1):

JP94 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP95 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP59 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP34 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP35 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP60 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP61 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP36 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP37 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP62 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP7 (SMD, bottom side): nichts einlöten.
JP9 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 2-3 löten.
JP57 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.

Region unter mittlerer MEZZ_957 (MEZZ2):

JP89 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP90 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP53 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP30 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP31 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP54 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP55 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP32 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP33 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP56 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP10 (SMD, bottom side): nichts einlöten.
JP11 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 2-3 löten.
JP48 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.

Region unter unterer MEZZ_957 (MEZZ3):

JP92 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP91 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP49 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP26 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP27 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP50 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP51 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP28 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP29 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω einlöten.
JP52 (SMD, bottom side): R0805 mit 0Ω auf 1-2 löten.
JP13 (SMD, bottom side): nichts einlöten.

GND Stützpunkte bitte einlöten!!

Frontpanel montieren!!

Codierung “pastell orange - 1247” in 2mm-Stecker Type A stecken!!

LEDs:

DIO1, DIO2, DIO3, DIO12 und DIO13 mit 2 x 5-pol. IC-Sockelleisten bestücken.

LEDs mit Drähten (**grün** für Anode, **blau** für Kathode) versehen und auf 2 x 5-pol. IC-Sockelleisten zum Anstecken anlöten. Bei Sicht auf Bauteilseite ist rechter pin Anschluss für die Anode der LED (**grüner** Draht).

Farben für die LEDs (Anordnung auf der Platine, von oben nach unten):

DIO3 [VME] grüne LED

DIO13 [FPGAS] grüne LED

DIO12 [LOCKED] grüne LED

DIO1 [ON] grüne LED

DIO2 [OFF] rote LED

LEDs Anordnung auf Frontpanel (gegengleich zu Anordnung auf Platine):



OFF rote LED von DIO2
ON grüne LED von DIO1
LOCKED grüne LED von DIO12
FPGAS grüne LED von DIO13
VME grüne LED von DIO3

MEZZ957-2000 Module (REC-chips) für GTL-9U-Platine:

MEZZ957-Platine mit Kartenummer versehen und in Bauteilverwaltung GT-BOARDS eintragen!!

Alle $R=49,9\Omega$ und alle $R=10k\Omega$ einlöten.

$R24=R25=R26=0\Omega$ einlöten (Master Mode setzen, um PSB-chip von Proms zu laden).

$R5=R30=R12=0\Omega$ für zusätzliche VREF pins der Bänke 0, 6, 7 einlöten.

$R6=R7=R8$ bleiben offen, für die anderen zusätzlichen VREF pins.

MEZZ1020 / PHTF SOC mezzanine Module (COND-chips) für GTL-9U-Platine:

MEZZ1020-Platine mit Kartenummer versehen und in Bauteilverwaltung GT-BOARDS eintragen!!

ST1 (MSEL0): 1-2 verbinden. (FPP configuration)

ST2 (MSEL1): 1-2 verbinden. (FPP configuration)

ST3 (MSEL2): 1-2 verbinden. (FPP configuration)

ST4 (PORSEL): 1-2 verbinden. (PORSEL = 0 => wait 100ms)

ST5 (PLL_ENA => falsche Beschriftung!! pin1 = TDO, pin2 = LOOP_SOC, pin3 = M_TDO): nichts einlöten (MEZZ1020-Platine dzt. nicht in JTAG-chain)

ST8 (NIO_PULLUP): nichts einlöten (internal 2,5k pull-down => pull-ups enabled during configuration)