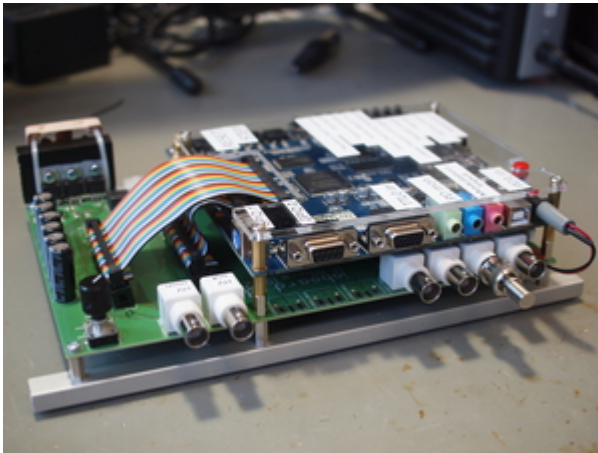


# IO-Board FPGA



## Funktion

 **Fix Me!**

## Optionen und Alternativen

 **Fix Me!**

## Performance

 **Fix Me!**

## Datum

Beginn des Projekts: June 2016

## Status

 **Fix Me!**

Aufwand für Nachbau:

 **Fix Me!**

## Entwickler

## Anwender



## Schaltungsprinzip



## Schaltplan

- Der [Schaltplan](#) im PDF-Format
- Die Source des Schaltplans ist auf der [Download-Seite des Wiki](#) abgelegt.

## Layout

- Abmessungen der Leiterplatte: 230mm x 152mm
- Versorgung: -15V, 0V, +15V über Mini-Fit Jr. 3Pin
- Eingang: PD1 in, PD2 in, TTL0 in
- Ausgang: PD mon, HV out, HV mon
- Anzeigen: über LED-Segment-Anzeige auf dem FPGA-Board
- Der Bestückungsdruck: [ioboard\\_layout.pdf](#)
- Die Bestückungsliste: [ioboard\\_bom.pdf](#), [ioboard\\_bom.xls](#)
- Die [gerberdaten\\_ioboard\\_v3.zip](#)  
für die Bestellung der Platine
- Die Source des Layouts im pcb-Format liegt auf der [Download-Seite des Wiki](#).

## Gehäuse



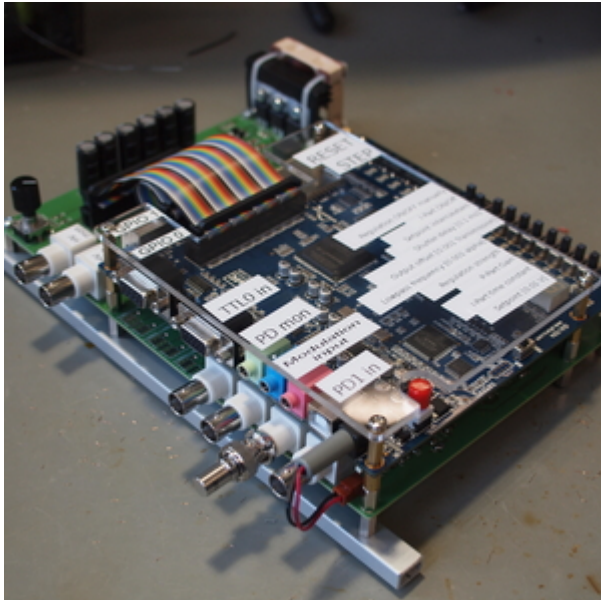
## Test



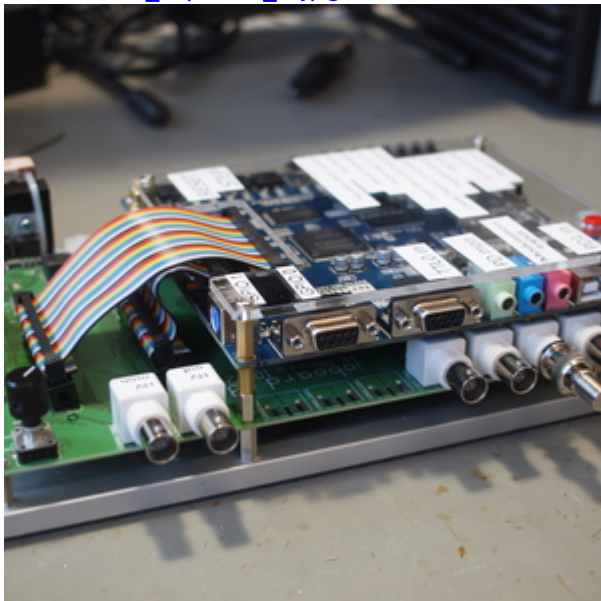
## Bedienung



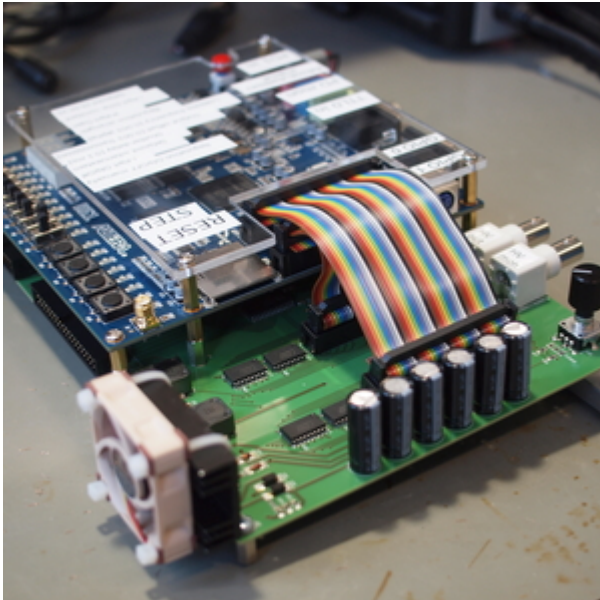
## Bilder



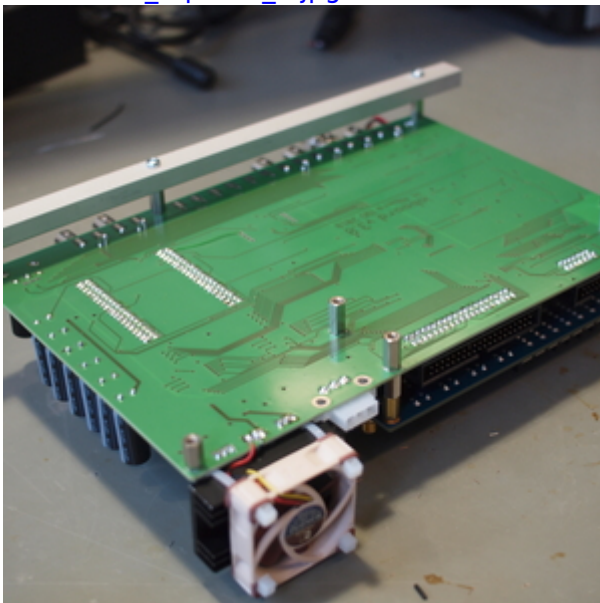
[km010616\\_topview\\_1.jpg](#)



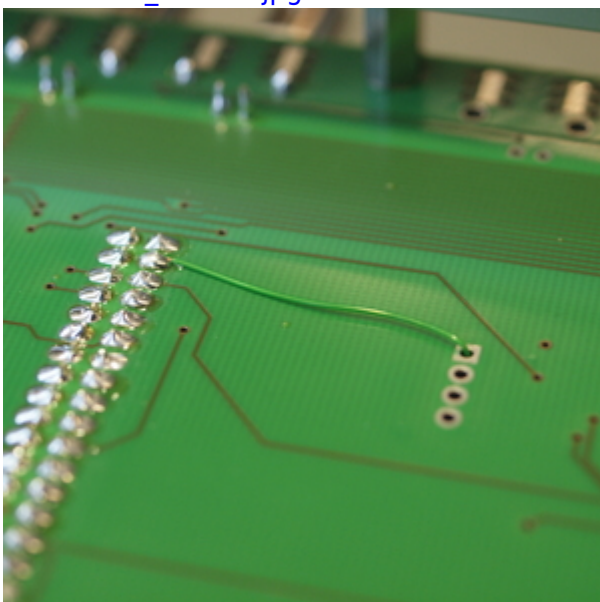
[km010617\\_topview\\_2.jpg](#)



[km010619\\_topview\\_3.jpg](#)



[km010621\\_bottom.jpg](#)



[km010623\\_green\\_wire.jpg](#)

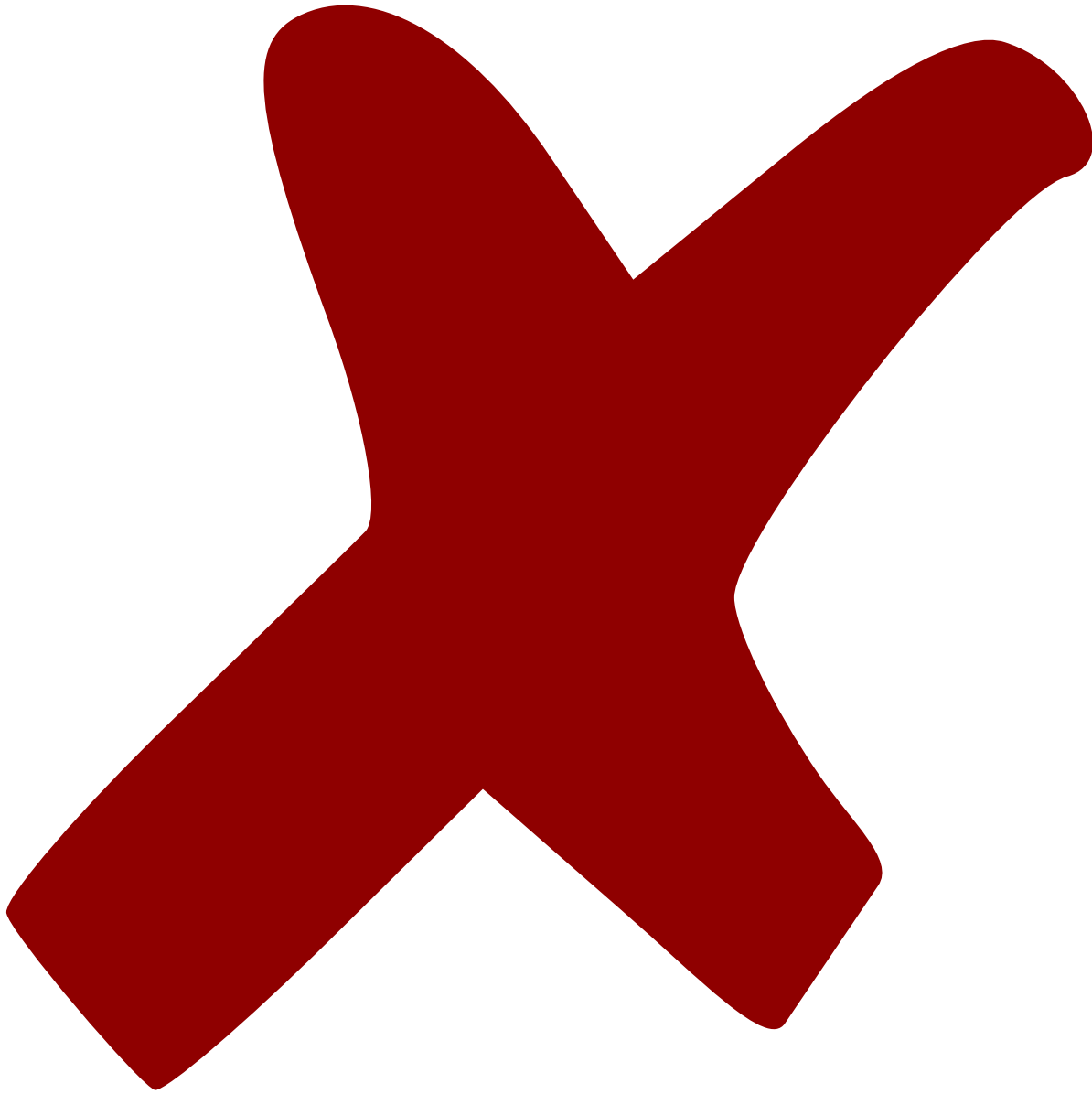
Kalkulation



|  | was                       | wieviel | E-Preis              | Preis   | Anmerkung                    |
|--|---------------------------|---------|----------------------|---------|------------------------------|
|  | Leiterplatte              | 1x      | 110.00 €             | €       | 1/6 von 660 EUR mit Lötmaske |
|  | FPGA Dev Board            | 1x      | 128.19 € (150.00 \$) | €       |                              |
|  | AD976ARZ                  | 2x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | AD7845JRZ                 | 2x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | Wannenstecker 40-Pol      | 3x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | Wannenstecker 2x7 liegend | 1x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | OP07                      | 5x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | 74LVX244                  | 5x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | ALPS_EC12E                | 1x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | MINI-FIT_JR_556_3PIN      | 1x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | DIODE (M6)                | 6x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | 78L12                     | 1x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | 79L12                     | 1x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | 1000uF Elko               | 6x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | REF01CSZ                  | 1x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | PS_2PIN                   | 1x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | LM317T                    | 1x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | TL081                     | 1x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | BNC-socket                | 9x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | LT1167                    | 1x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | OP27                      | 5x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | 10k Potentiometer         | 3x      | ??.?? €              | €       |                              |
|  | *                         | ?x      | ??.?? €              | €       | ...                          |
|  | R,C                       | 81x     | 0.02 €               | €       | Bauform 0805                 |
|  | Bestückung                |         |                      | ??.00 € | bei SRM                      |
|  | Verschnitt                |         |                      | €       |                              |
|  |                           |         | Summe                | €       |                              |

Meckerliste

Was für die nächste Version zu tun ist: (



: verworfen,



: in Arbeit,



Schaltplan, aber noch nicht im Layout,

: im



: erledigt)

1. footprint für 74LVX244 ist falsch
2. footprint für Drehgeber passt nicht
3. TTL0 not wired after the level shifter (TTL0 → TTL-IN0)
4. ADC controll connector behind level shifter
5. Spannungsregler werden recht warm. Größerer Kühlkörper, oder Anschluss für Lüfter. Spannung vor LM317T schon einmal runter regeln.

From:  
<https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/> - **ElektronIQ**

Permanent link:  
<https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=eigenbau:ioboard:start&rev=1532520780>

Last update: **2018/07/25 12:13**

