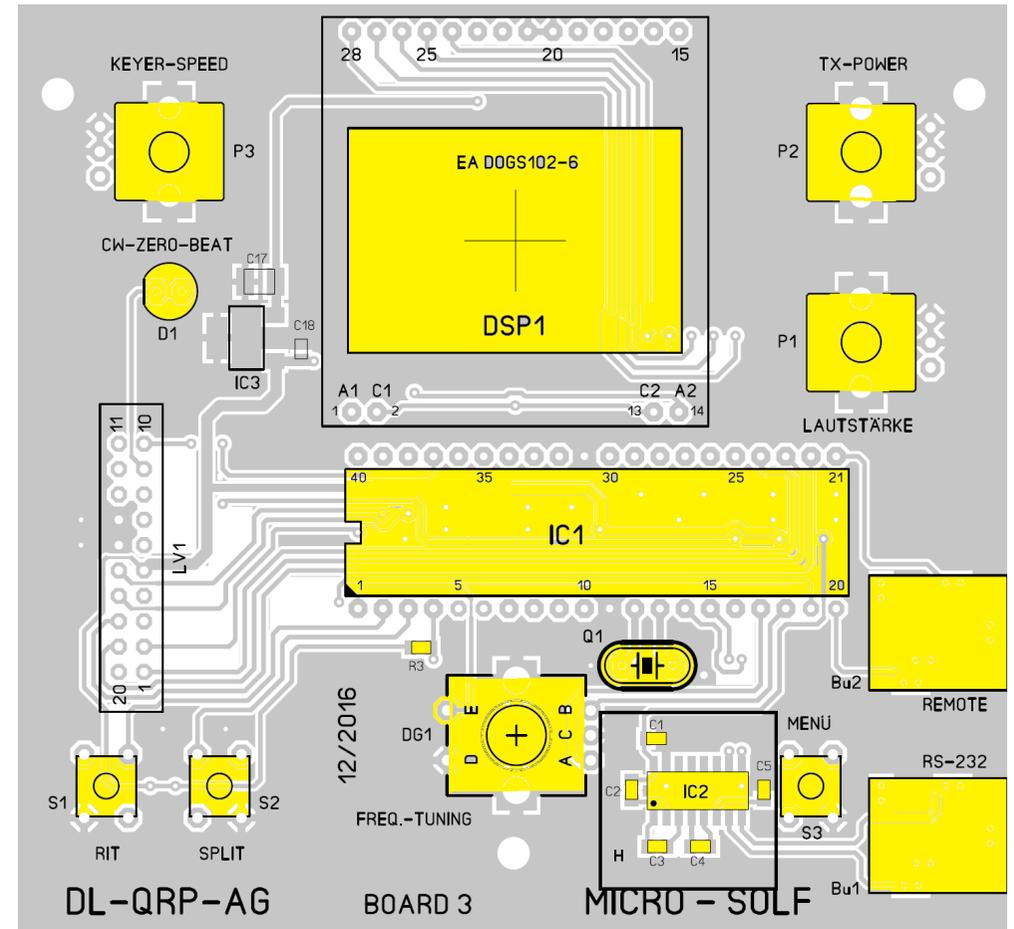
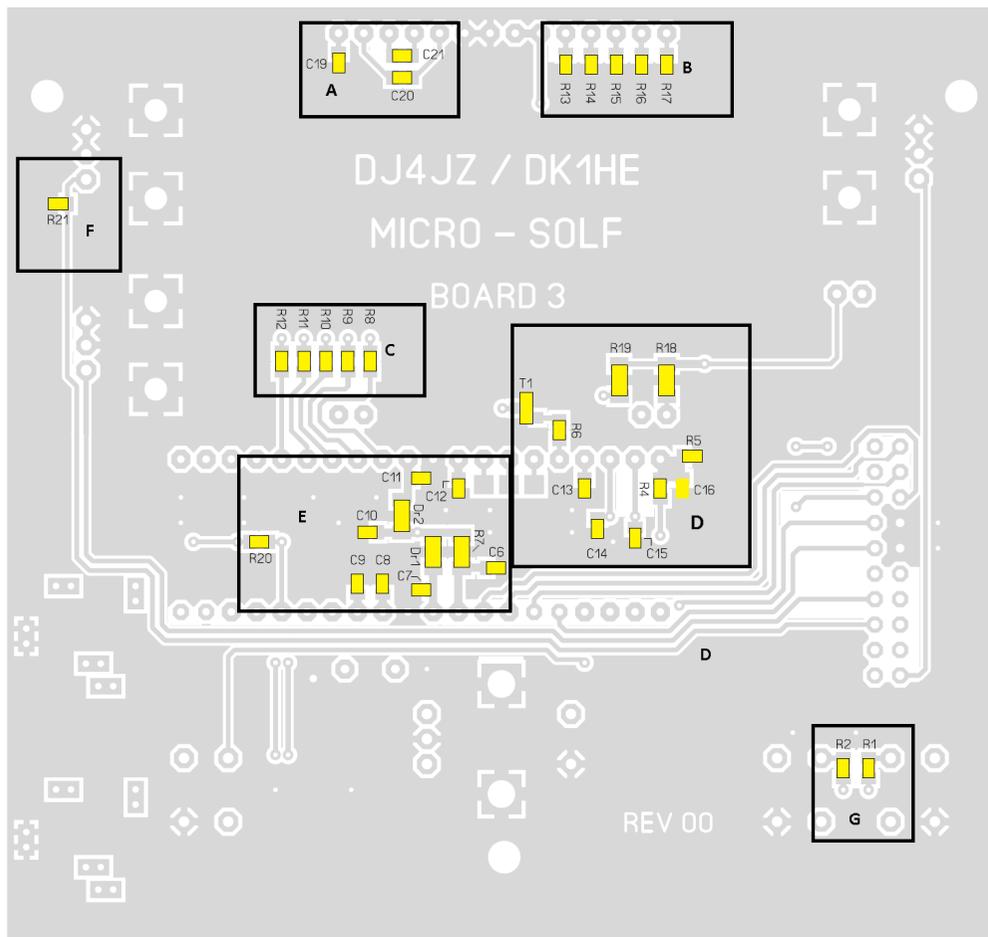


**Baugruppe 5, Digitalteil** Vers. 0.8

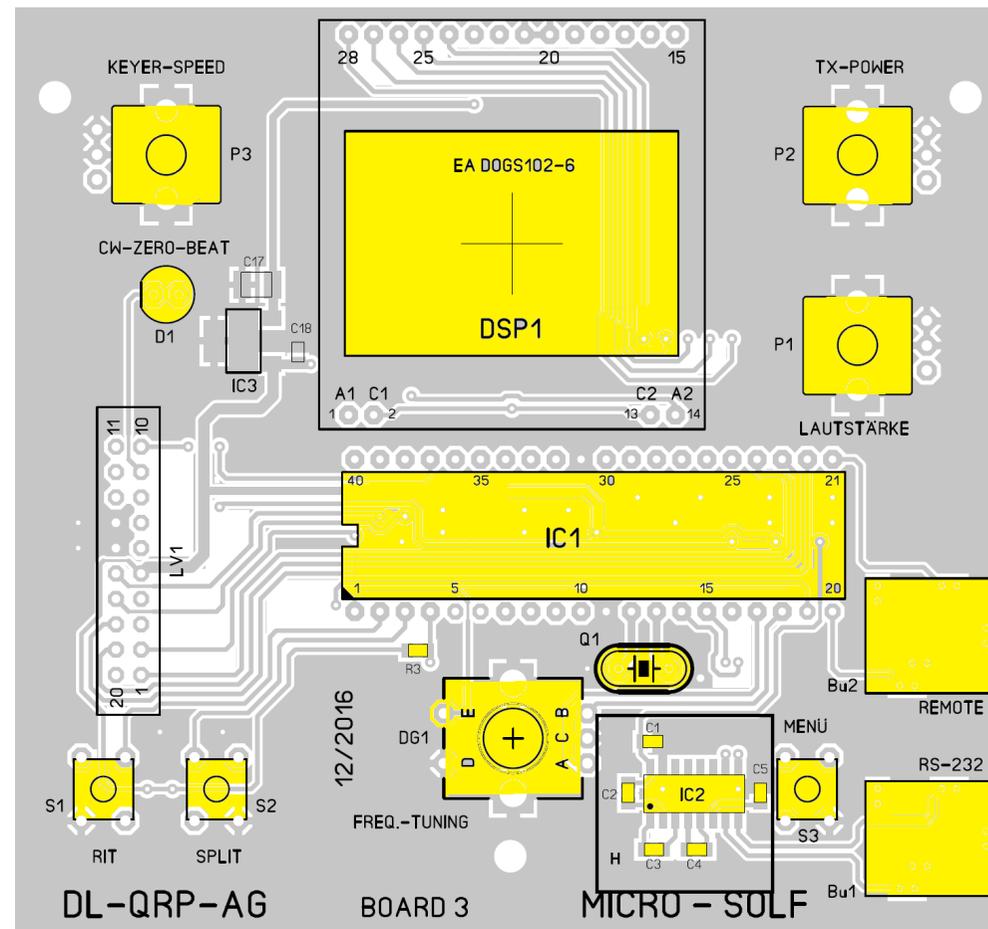
[ ] bg5oH C2 1µF 16V 0805 X7R	[ ] bg5oH C3 16V 1µF 0805 X7R
[ ] bg5oH C4 1µF 16V 0805 X7R	[ ] bg5uA C19 1µF 16V 0805 X7R
[ ] bg5uA C20 1µF 16V 0805 X7R	
[ ] bg5uA C21 1µF 16V 0805 X7R	[ ] bg5oH C5 1µF 16V 0805 X7R
[ ] bg5uB R13 4,7K 0805	[ ] bg5uB R14 4,7K 0805
[ ] bg5uB R15 4,7K 0805	[ ] bg5uB R16 4,7K 0805
[ ] bg5uB R17 4,7K 0805	[ ] bg5uE R20 4,7K 0805



[ ] bg5uC R8 2,7K 0805	[ ] bg5uC R9 2,7K 0805
[ ] bg5uC R10 2,7K 0805	[ ] bg5uC R11 2,7K 0805
[ ] bg5uC R12 2,7K 0805	[ ] bg5uD C13 10nF 0805 X7R
[ ] bg5uD C14 10nF 0805 X7R	[ ] bg5uD C15 10nF 0805 X7R
[ ] bg5uD C16 10nF 0805 X7R	[ ] bg5uD R18 120R 1206
[ ] bg5uD R19 120R 1206	[ ] bg5uD R4 15K 0805
[ ] bg5uG R1 10K 0805	[ ] bg5uG R2 10K 0805
[ ] bg5oI R3 10K 0805	[ ] bg5uD R5 10K 0805

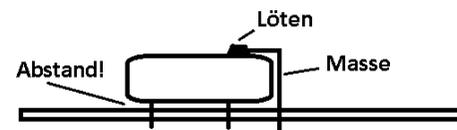


[ ] bg5oH	C1	100nF	0805	X7R	[ ] bg5uE	C6	100nF	0805	X7R
[ ] bg5uE	C7	100nF	0805	X7R	[ ] bg5uE	C10	100nF	0805	X7R
[ ] bg5uE	C11	100nF	0805	X7R	[ ] bg5uE	C12	100nF	0805	X7R
[ ] bg5uE	C8	22pF	0805	NP0	[ ] bg5uE	C9	22pF	0805	NP0
[ ] bg5uD	R6	4,7K	0805		[ ] bg5uE	R7	10K	1206	
[ ] bg5uE	Dr1	10µH	1206	Ferrit	[ ] bg5uE	Dr2	10µH	1206	Ferrit
[ ] bg5uF	R21	6,8K	0805	parallel zu P2					
[ ] bg5oH	IC2	MAX232 ACSE	S0-16		[ ] bg5uD	T1	BC817-40		SOT-23



[ ] bg5o Q1 Quarz20,0000MHz 32pF HC49U-S(low profile)  
 Löte den Quarz mit etwas Abstand zur Platine ein (ca 0,5-1mm) damit beim Löten kein Zinn keinen Kurzschluss unter dem Quarz verursachen kann.

[ ] In der Nähe des Quarzes befindet sich ein Masse-Löttauge. Stecke in dieses Löttaugen einen Draht und löte es von der Lötseite auf der Platine fest. Biege es dann auf kürzestem



Weg oben über einen Quarz. Bereite den Quarz auf eine schonende Lötung am Gehäuse vor in dem du mit einem Glasfaserpinsel (gibt es am preiswertesten im Autozubehör) die Stelle an der das Widerstandsbeinchen aufliegt blank putzt. Nun das Widerstandsbeinchen mit

dem Quarzgehäuse verlöten. Langes „Braten“ führt zur Zerstörung des Quarzes. Hast du mit dem Glasfaserpinsel gut radiert, dauert die Lötung nur 1-2 Sekunden.

**ACHTUNG:** Die Kurzhubtaster müssen so eingebaut werden, dass die 4 Beinchen genau bis zur Unterseite der Platine reichen, da sonst später die Bedienstifte nicht weit genug aus dem Gehäuse ragen. Also NICHT bis herunter auf die Platine drücken! Gerade ausrichten und löten

- [ ] bg5o S1 Kurzhubtaster
- [ ] bg5o S2 Kurzhubtaster
- [ ] bg5o S3 Kurzhubtaster

Drehgeber und Potis werden plan auf der Platine aufsitzend eingelötet.

- [ ] bg50 DG1 Drehgeber mechanisch mit Taster
- [ ] bg50 Bu1 Stereo-Klinkenbuchse 3,5mm Printausführung
- [ ] BG50 Bu2 Stereo Klinkenbuchse 3,5mm Printausführung
- [ ] bg50 P1 10Klin ALPS
- [ ] bg50 P2 10Klin ALPS
- [ ] bg50 P3 100Klin ALPS

Jetzt unbedingt erst das Display einbauen. Wenn der Sockel für den Prozessor vorher eingebaut wurde, gibt es Probleme.

Das Display besteht aus zwei Teilen, dem Beleuchtungskörper und dem eigentlichen Display.

[ ] Entferne die Schutzfolie des Beleuchtungskörpers und die untere Schutzfolie des Displays.



[ ] Das Display mit seinen Beinchen durch die korrespondierenden Lötungen des Beleuchtungskörpers stecken, danach dann durch die passenden Lötungen der Leiterplatte.

[ ] Die Kombi plan auf die Platine drücken und die Eck-Pins auf der anderen Seite der LP löten. Darauf achten dass der Beleuchtungskörper plan auf der Platine und das Display plan auf dem Beleuchtungskörper sitzt.

[ ] Alle restlichen Pins von der Platinenunterseite er löten.

[ ] Vorsichtig die 4 beschrifteten Pins (siehe auch Foto) von der OBERSEITE löten

[ ] bg5o SK1 Präzisions-IC-Fassung 40pol Achte auf die Ausrichtung, die Kerbe in der Schmalseite muss nach links zum Flachbandkabel LV1 zeigen!

[ ] bg5o IC1 ATMEGA1284P DIL-40 in Sockel stecken. EINBAURICHTUNG BEACHTEN, Kerbe nach Links Richtung Flachbandkabel

[ ] bg50 D1 LED „gelb“ 5mm RM 2,54mm (Auf Einbauhöhe achten, Wert TBD)



### Test BG5:

Platinen zusammenstecken, Spannung anschliessen

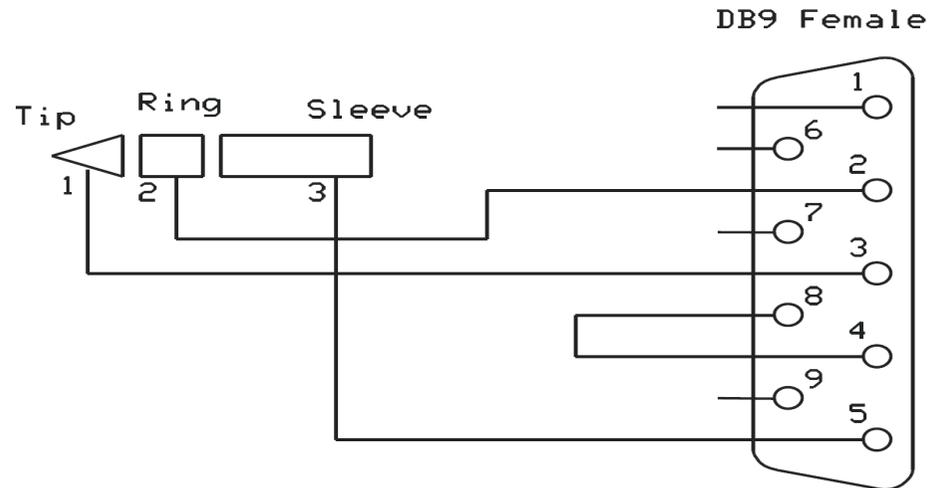
Messe an IC2 mit dem Voltmeter:

[ ] PIN 2 = +10V

[ ] PIN 6 = -5 bis -10V

Soll Stromaufnahme inkl Display Beleuchtung etwa 140mA

Ende BG5



Aktuelle Firmware: 1.14, Anleitung 1.14

Siehe als Funktionsprüfung an Hand der Bedienungsanleitung das Menü durch.

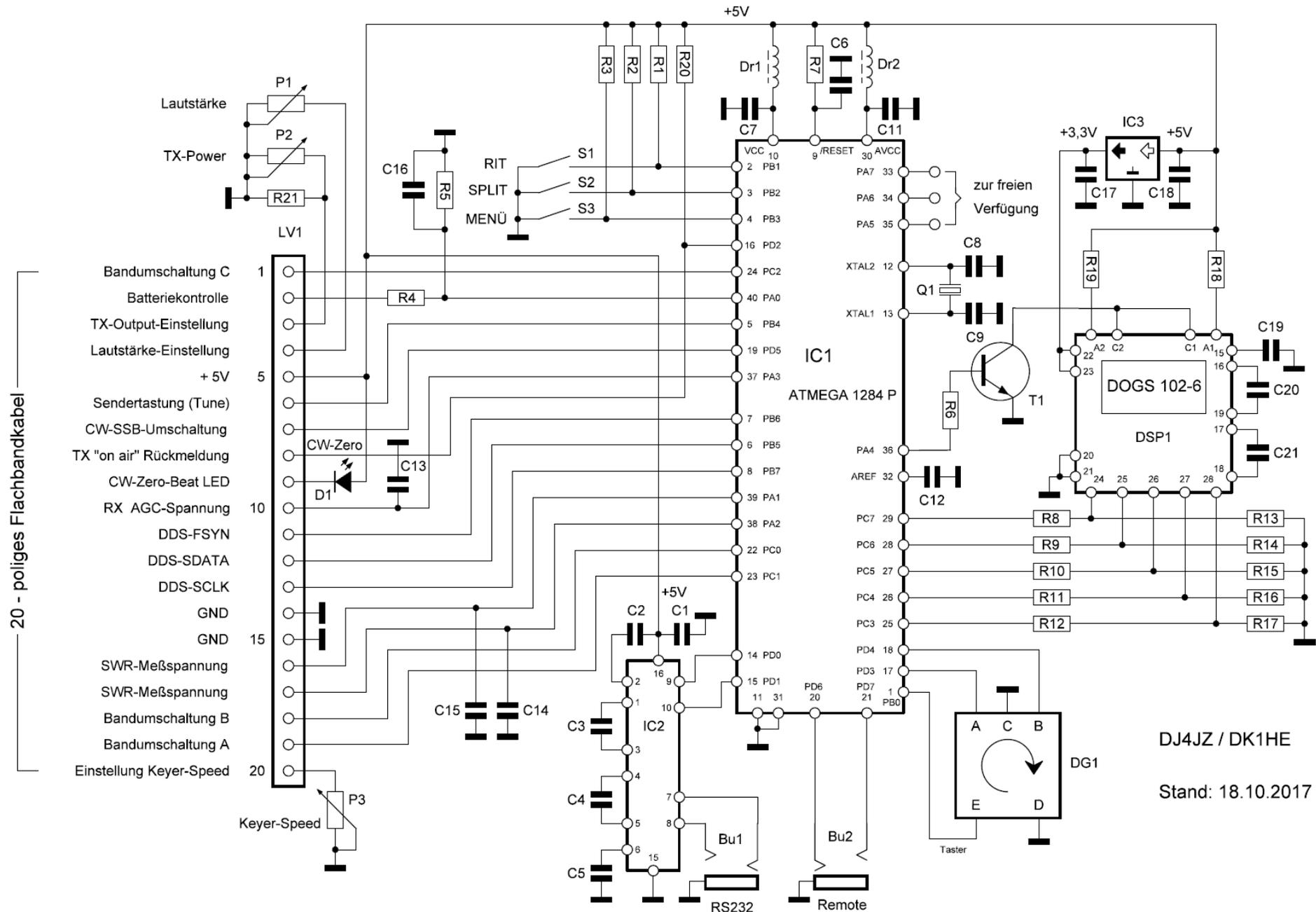
Die RS232 Schnittstelle wird mit einem 3-poligen Kabel mit Klinkenstecker bedient, siehe Zeichnung. Man braucht ihn u.A. zum Upload neuer Firmware

Wer keine RS 232 Schnittstelle an seinem Rechner hat, der braucht einen USB zu RS232 konverter. Da im Forum oft berichtet wurde, dass viele Fakes verkauft werden, empfehlen wir unseren getesteten USB2 Converter

[http://www.qrp-shop.biz/epages/qrp-shop.sf/de\\_DE/?ObjectID=3649788](http://www.qrp-shop.biz/epages/qrp-shop.sf/de_DE/?ObjectID=3649788)

# Digitalteil DK1HE SSB/CW-Transceiver "MICRO-SOLF"

# BOARD 3



DJ4JZ / DK1HE  
Stand: 18.10.2017