

Bauanleitung für Bosch KF 163/453 Anzeige und CTCSS Geber von DL2HW

Der Einstellbare Frequenzbereich geht von 144.0000 Mhz bis 145.9875 Mhz in 12,5 Khz Schritten. Im Gegensatz zu dem Originalen BTM lassen sich hiermit die Frequenzen Aufwärts wie Abwärts im Mhz, 100 Khz sowie im 12,5 Khz Schritte einstellen.

Der Umsetzer Frequenzbereich wird automatisch mit 600Khz Ablage eingestellt.

Die grüne LED zeigt den Bereich an.

Durch betätigen der Taste T1 wird die Umsetzer Frequenz invertiert.

Es lassen sich 32 Kanäle abspeichern (inklusive SUB –Ton).

Die auf der Anzeige eingestellte Frequenz, inklusive SUB - Frequenz, kann dann mit Taste T8 und T1 auf dem vorgewählten " SP " Platz abgespeichert werden.

Dieser Vorgang lässt sich beliebig oft wiederholen.

Mit der Taste T3 Kanäle wählen und mit der Taste T2 abfragen.

Beim ersten Einschalten der KF163/453 stellt sich der Kanal " SP00 " ein.

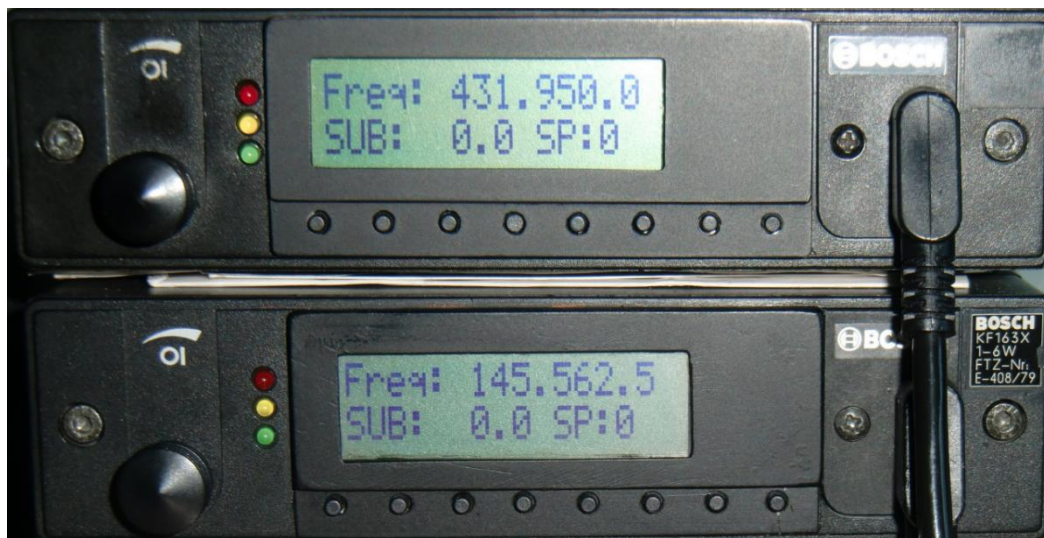
Auf diesem Kanal kann der Vorzugskanal abgespeichert sein.

Natürlich können auch alle Frequenzen ohne Abspeicherung eingestellt werden und benutzt werden. Der 1750Hz Rufton kann mit der Ruftontaste im Handbedienteil betätigt werden. Da zwischenzeitlich einige Relais nur mit SUB – Ton geöffnet werden, wurde hier ein Geber eingebaut.

Der SUB Audio Geber ist auf der Platine integriert.

Die jeweilige Geber SUB – Frequenz wird angezeigt.

Bedienteil für KF163/453



T8 T7 T6 T5 T4 T3 T2 T1

T8 = Umschaltung für Doppelfunktion

T7 = Sub Ton Einstellung

T6 = +1 Mhz Schritte, Taste T8 mit gedrückt -1Mhz Schritte

T5 = + 100 Khz Schritte, Taste T8 mit gedrückt -100Khz Schritte

T4 = +12,5 oder 10 Khz, Taste T8 mit gedrückt -12,5 oder 10 Khz Schritte

T3 = + Speicherstelle, Taste T8 mit gedrückt –Speicherstelle

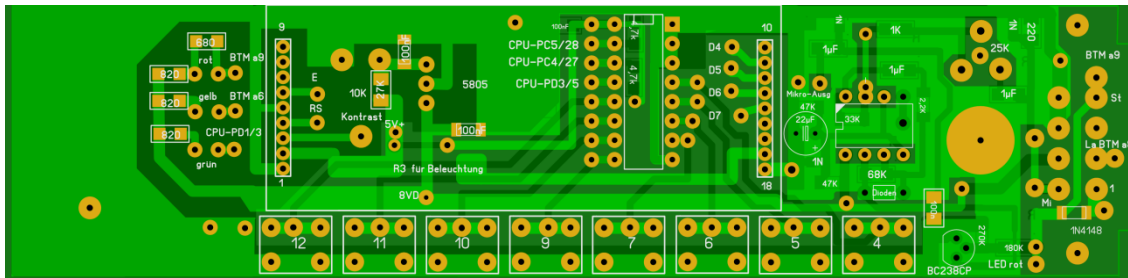
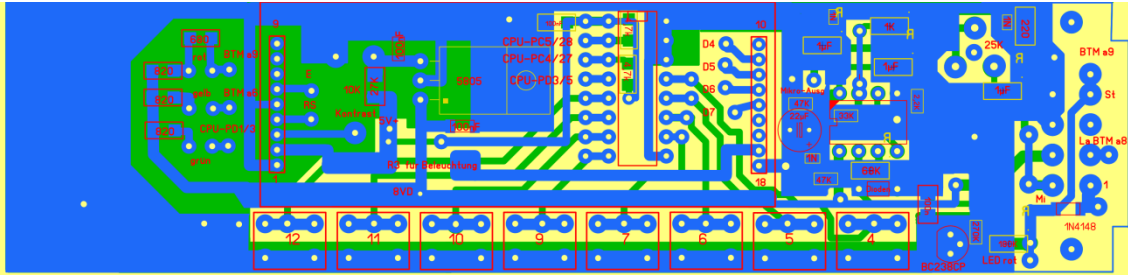
T2 = Abfrage Speicherstellen Inhalt

T1 = Relais Eingabe Ausgabe Frequenz tauschen Sub Ton Auswerter für die Zeit abschalten

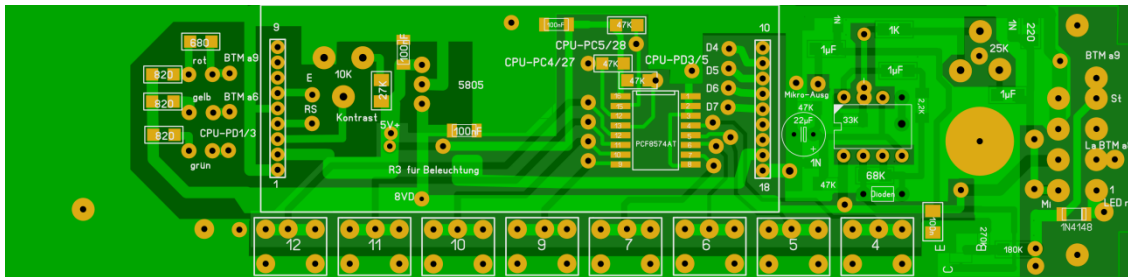
T1 = mit T8 gedrückt Speicherung der QRG auf dem gewählten Speicherplatz

BTM mit Anzeige und CPU für KF163 / 453

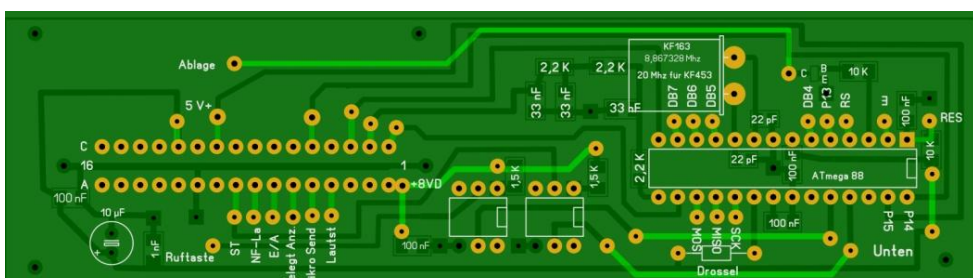
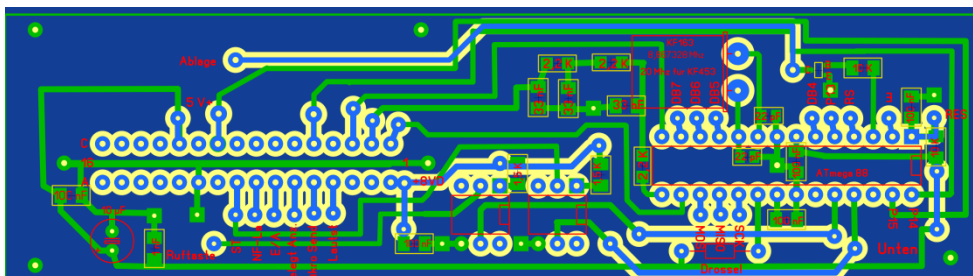
Platine 1 mit Anzeige und Bedienelemente



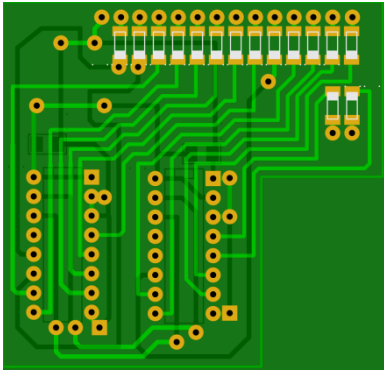
Mit SMD Baustein PCF8574



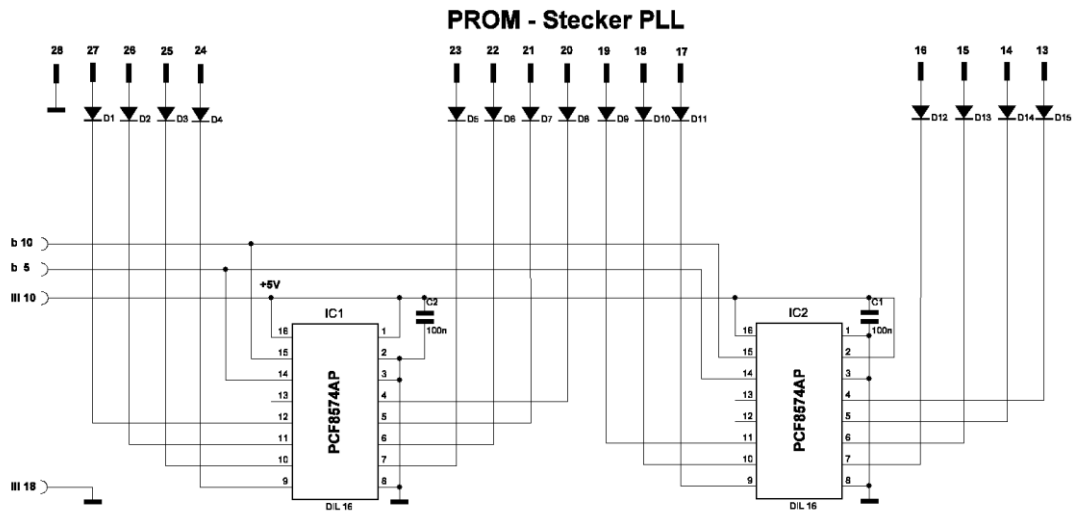
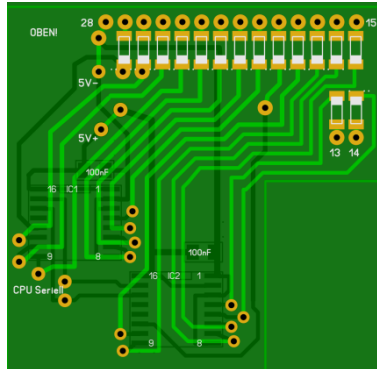
Platine 2 mit CPU



Zusatz zum PLL Oszil.

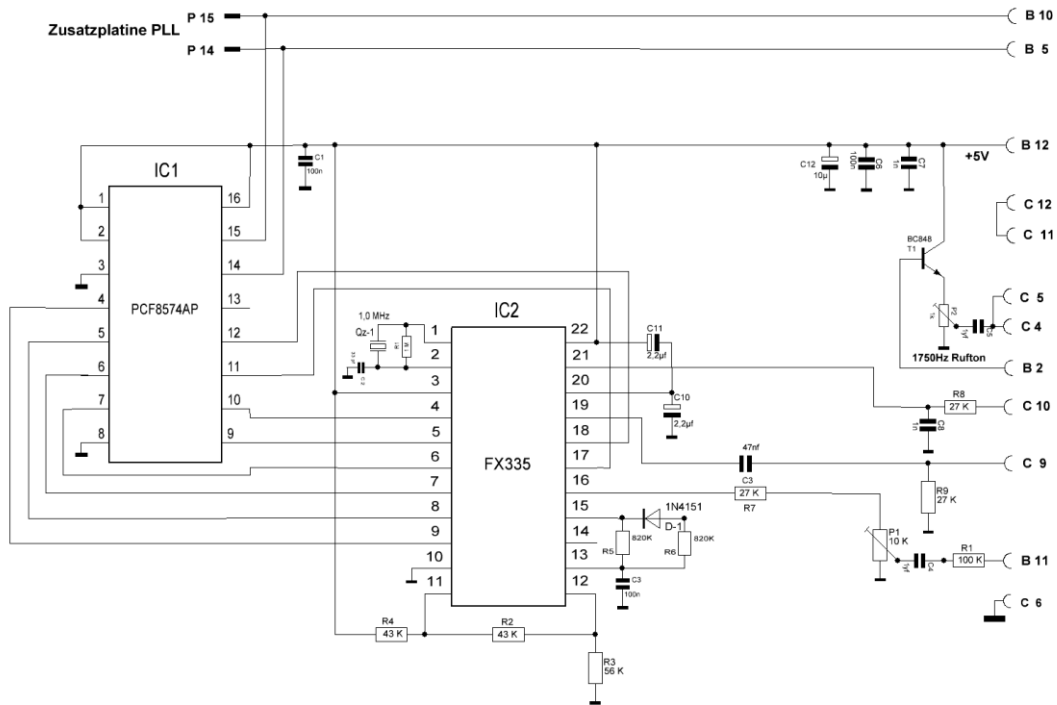
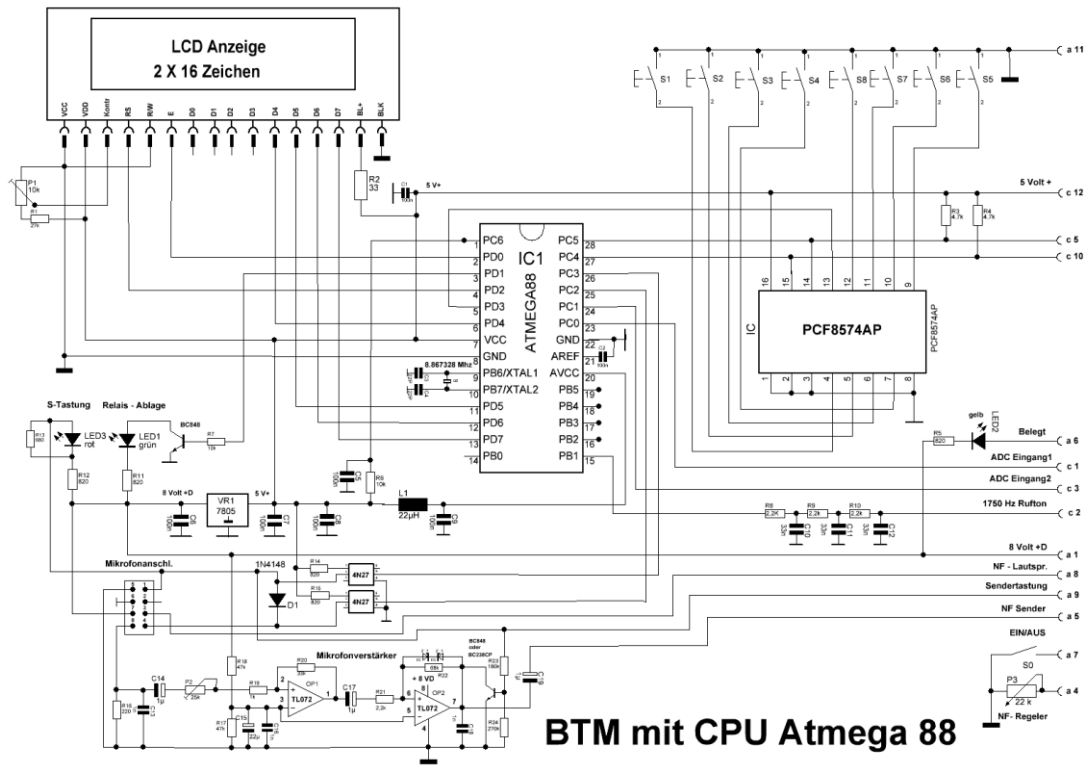


Mit SMD Baustein PCF8574



Zusatzplatine PLL - Oszillator KF163 / 453

Schaltungen BTM mit CPU



Stückliste BTM

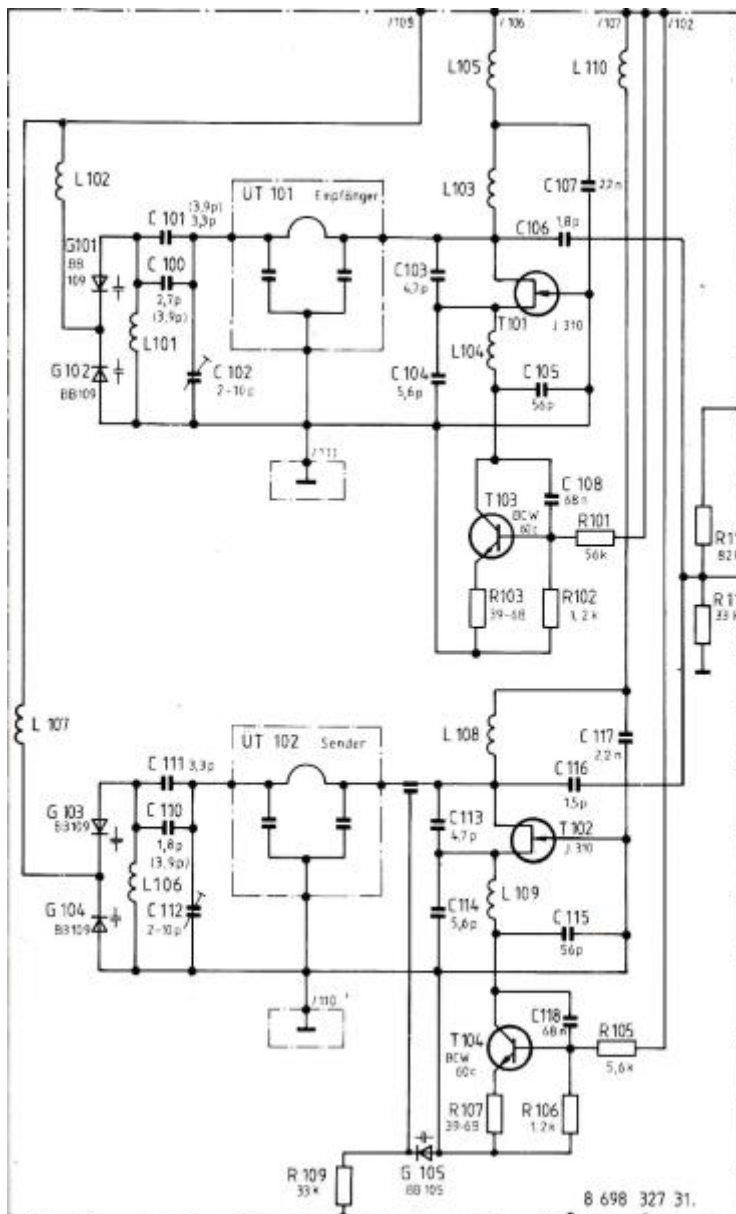
C1	= 100n
C2	= 100n
C3	= 100n
C4	= 22P
C5	= 22P
C6	= 100n
C7	= 100n
C8	= 100n
C9	= 100n
C10	= 33n
C11	= 33n
C12	= 33n
C13	= 1n
C14	= 22µF
C15	= 1µ
C16	= 1µ
C17	= 1n
C18	= 1n
C19	= 1µ
D1	= 1N4148
IC1	= ATMEGA88
IC2	= PCF8574AP
IC3	= 4N27
IC4	= 4N27
L1	= 22µH
LED1	= grün
LED2	= gelb
LED3	= rot
OP1	= TL072_1
OP2	= TL072_2
P1	= 10k Trimmregler
P2	= 25k Trimmregler
Qz1	= 2 m = 8.867238 Mhz = 70 Cm = 20.000000 Mhz
R1	= 27k
R2	= 10k
R3	= 33
R4	= 10k
R6	= 4,7k
R7	= 4,7k
R8	= 2,2K
R9	= 2,2k
R10	= 2,2k
R12	= 820
R13	= 820
R14	= 820
R15	= 820
R16	= 820
R17	= 1k
R18	= 33k
R19	= 2,2k
R20	= 47k
R21	= 220
R22	= 47k
R23	= 68k
R24	= 180k
R25	= 270k
S1	= Druckschalter
S9	= Schliesser
S2	= Druckschalter
S3	= Druckschalter
S4	= Druckschalter
S5	= Druckschalter
S6	= Druckschalter
S7	= Druckschalter
S8	= Druckschalter
T	= BC238CP
VR1	= 7805

Stückliste BTM

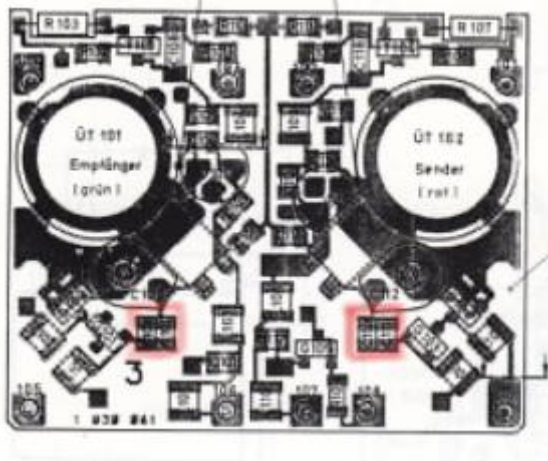
Stückliste PLL Zusatz Platine

C1	= 100n
C2	= 100n
D1	= 1N4148
D2	= 1N4148
D3	= 1N4148
D4	= 1N4148
D5	= 1N4148
D6	= 1N4148
D7	= 1N4148
D8	= 1N4148
D9	= 1N4148
D10	= 1N4148
D11	= 1N4148
D12	= 1N4148
D13	= 1N4148
D14	= 1N4148
D15	= 1N4148
IC1	= PCF8574AP
IC2	=PCF8574AP

PLL Oszillator KF453



PLL Oszillator KF 353 für Bereichserweiterung ändern



Über C 101 und C100 zusätzlich ein SMD Kondensator 2,2pf löten.

Über C111 und C110 zusätzlich ebenso ein SMD Kondensator 2,2pf löten.