

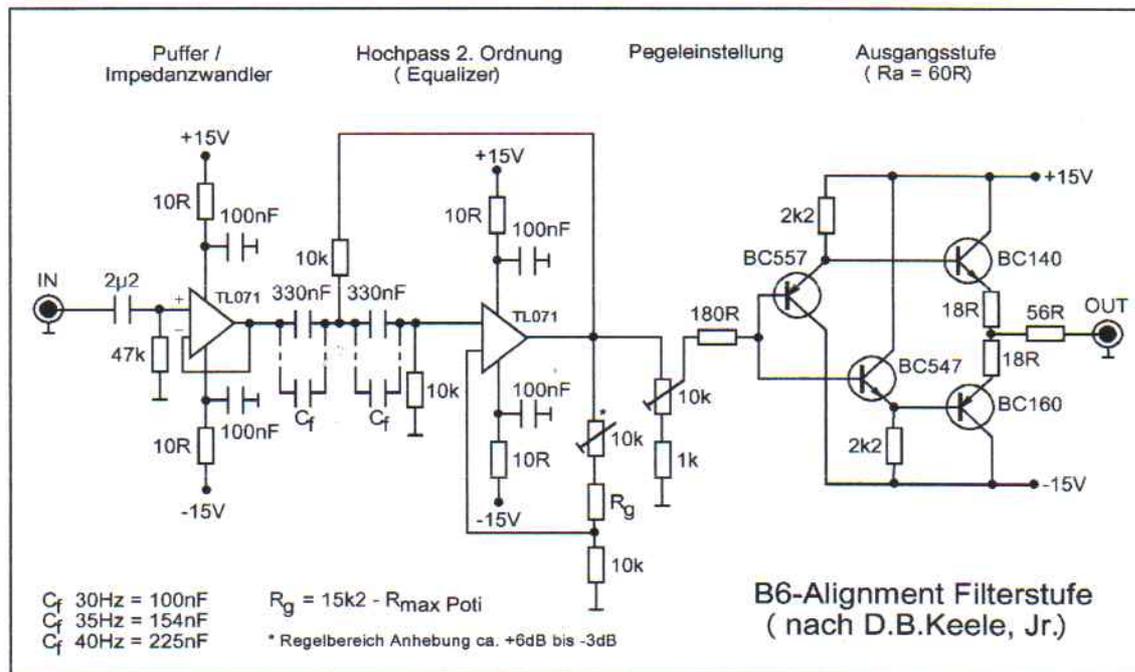
Beides halt alte Herren, die ein gutes Gedächtnis haben ...

Und wie geht das praktisch als DIY?

Ich habe vor vielen Jahren aus einem Platinen-Layout einer 3-Weg-Aktivweiche aus der „elrad“ (ehemalige Bastlerzeitung neben Elektor) einen Hochpass 2. Ordnung rausgezogen und so abgeändert, dass da ein Filterzug mit schaltbarer Einsatzfrequenz und per Poti einstellbarer Güte entsteht. Nebenbei ist da hinter den OpAmp-Stufen noch eine Class A-Ausgangsstufe angeordnet die so ziemlich alles an Kabellängen und Endstufen (Röhren !) treiben kann - passt.

Filterfrequenzen von 30 - 35 - 40 Hz sind wählbar und Gütewerte, die eine Anhebung von zwischen +6dB und -3dB per Poti ermöglichen. Diese Einstellparameter haben sich als sehr praxisnah bewährt, die passen fast immer.

Die Schaltung dazu für einen Kanal sieht so aus:



Über einen Eingangspuffer geht das Signal an einen Hochpass 2. Ordnung (12dB/Oktave). Die Verstärkung des Filters ist per Trimmer einstellbar; sinnigerweise wird Verstärkung = 1 eingestellt (so laut wir rein geht's auch raus).

Die Güte, also die Anhebung bzw. Abschwächung bei der Einsatzfrequenz des Filters wird über ein Stereo-Poti (10k linear) eingestellt. Die Einsatzfrequenz ist über zwei Kondensatoren je Kanal definiert. Diese ausgemessenen Folienkondensatoren sitzen auf einem Schiebe- oder Stufenschalter mit drei Stellungen und werden zur Vermeidung von Schaltknacksen jeweils zu einem Kondensator auf der Platine parallel geschaltet. Die Werte lassen sich durch Ausmessen, Selektieren und Parallelschalten exakt einhalten; mit den Normwerten von 100, 150, 220 und 330 nF kommt man aber auch ausreichend genau hin.

Eingeschleift wird die Filterschaltung zwischen Vor- und Endstufe oder am Tape-Monitor von Vollverstärkern ohne die Möglichkeit der Auftrennung.