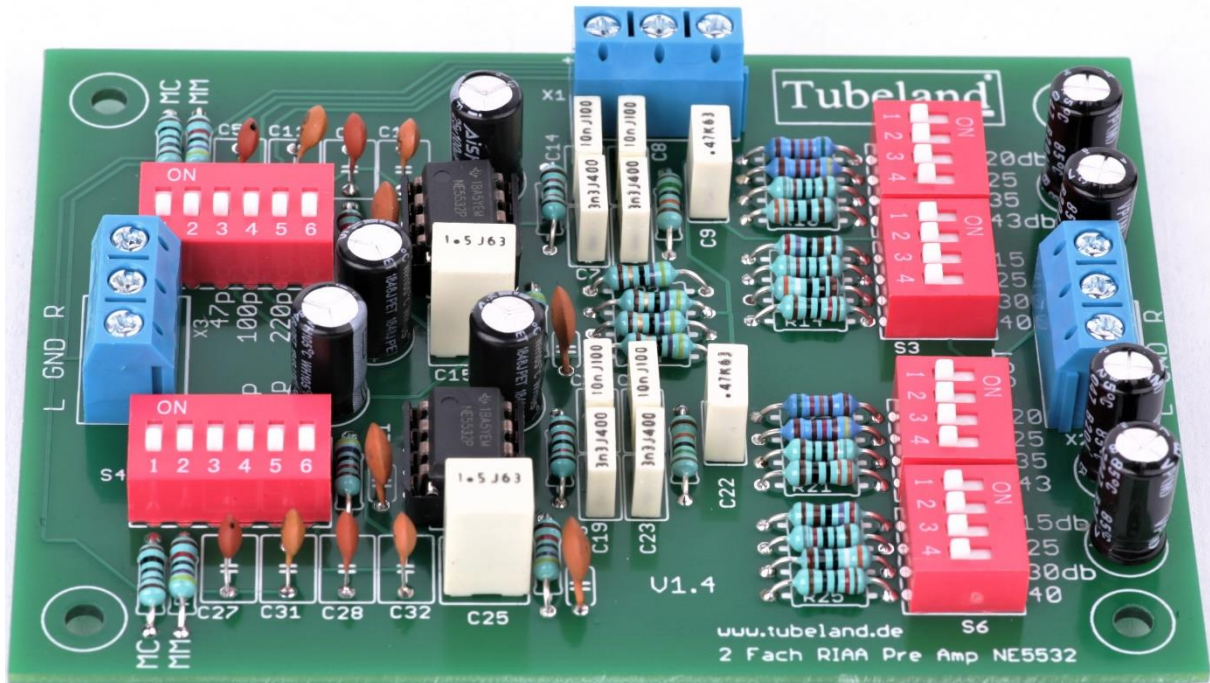


## MM/MC RIAA Entzerrer 2 Fach mit NE5532 bis 88db IEC Kennlinie 2022



- +/- 12V ( 14 mA bei 12V)
- MM / MC Schaltbar
- 35 – 88 db Schaltbar
- IEC Kennlinie
- FR4 2 DK Leiterplatte 99x74 mm

**Tubeland**<sup>®</sup>

Auf Grund der ständiger Nachfrage nach einen RIAA Entzerrer der auf Operationsverstärker basiert, habe ich dann den Entzerrer nach mein Transistor Modell als Basic verwendet!

Eines Vor weg! Alle die meinen Transistor RIAA Transistor Entzerrer schon kennen würden NIEMALS auf die OP-Version umsteigen!

Vergleicht man den RIAA Entzerrer mit OP basierten Modellen, so gibt es vielleicht kleine Unterschiede was das Schaltungsdesign betrifft.

In der Praxis ist der MM/MC RIAA Entzerrer auf jeden Fall gut nutzbar! Mein MC System klingt auch über das Modell ganz nett und der Signal Rauschabstand ist auf jeden Fall auch Akzeptabel!

Auch hier empfehle ich zu mindest für den MC Betrieb das 2 Fach Netzteil!

Soweit ist die Schaltung identisch bis auf den Einsatz der OP's. nach ausgiebige Testerrei beider Modelle, merkt man dann auf jeden fall das die Transistor Schaltung einen Weit aus Besseren Signal Rauschabstand aufweist! Beim Test habe ich die NE5532 genommen.

An dieser Stelle möchte ich mich nicht mit der OP-Palette auseinandersetzen. Es kann natürlich sein das manch OP sicherlich besser ist als der NE5532. Darum geht es hier nicht!

Für Gute HIFI Widergabe ist das Modell also auch mit einen MC Modell ohne Übertrager gut brauchbar.

Wenn es um High end geht kommen sie keines falls um die Transistor basierte variante herum. Das Bekomme ich immer wieder bestätigt!

Nachfolgend die Einstellmöglichkeiten der Dip-Schalter.

Als Aller erste Priorität wählen sie das System aus MM oder MC

1 oder 2 Muss Zwingend Aktiviert sein! Die Benötigte Kapazität kann dann anhand der Tabelle eingestellt werden. Die meisten Systeme kommen mit 47pF zurecht (47pF + Zuleitung vom Plattenspieler) Grundsätzlich ist es so dass die Zuleitung zum Entzerrer auch eine

Kapazität aufweist. Oftmals sind es 130 – 150 pF. Weitere Information finden sie im Handblatt ihres Systems!

S8, S9	100R	47K	47pF	100pF	220pF	330pF
	1	2	3	4	5	6
MC / 100R	x					
MM / 47K		x				
47pF			x			
100pF				x		
147pF			x	x		
220pF					x	
267pF			x		x	
330pF						x
367pF			x	x	x	
377pF			x			x
430pF				x		x
477pF			x	x		x
550pF					x	x
597pF			x		x	x
650pF				x	x	x
697pF			x	x	x	x

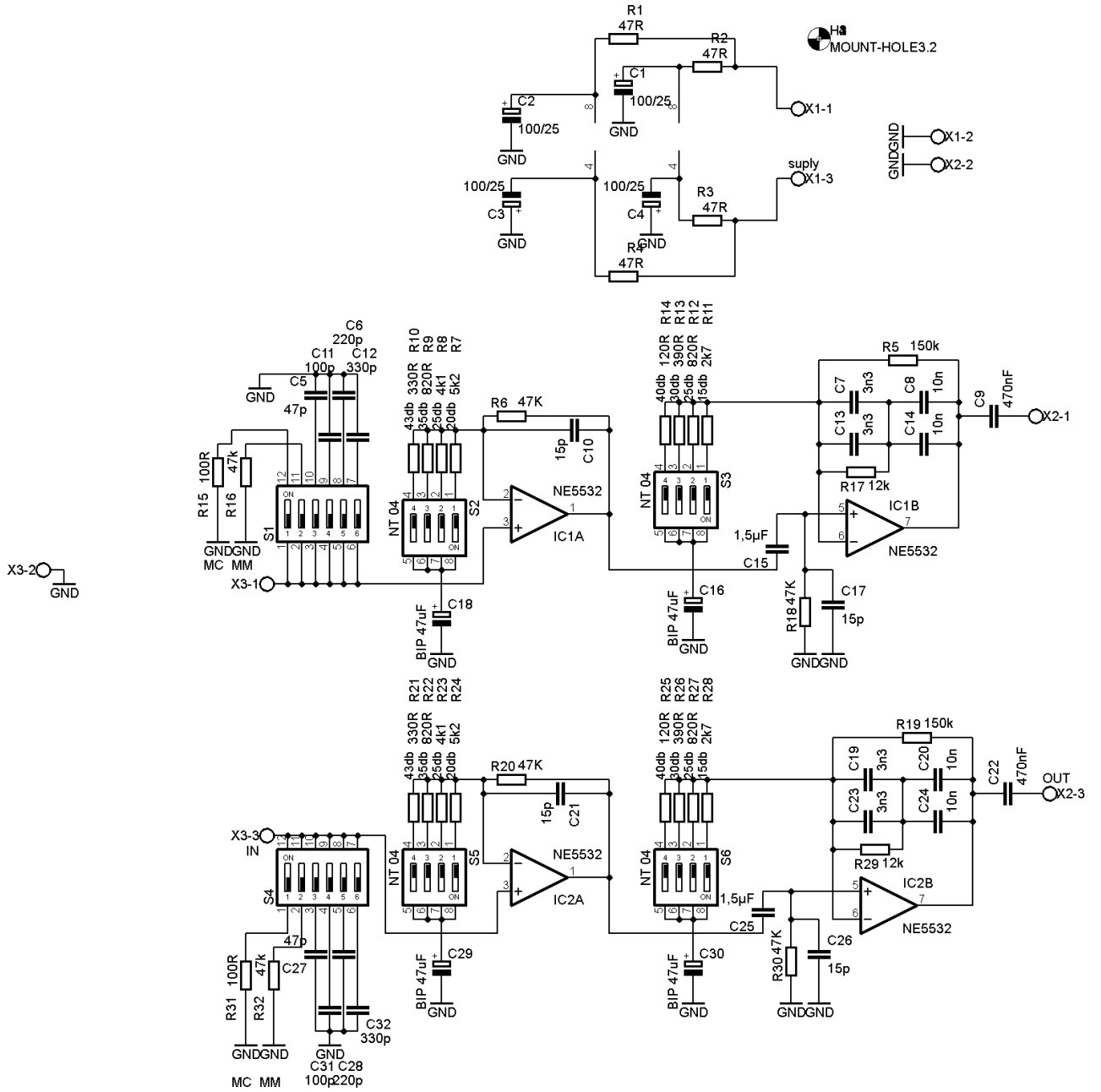
Anhand der Tabelle können sie den Verstärkungsfaktor einstellen. Auch hier ist es unbedingt erforderlich das sie Jeweils einen Schalter auf ON geschaltet haben.

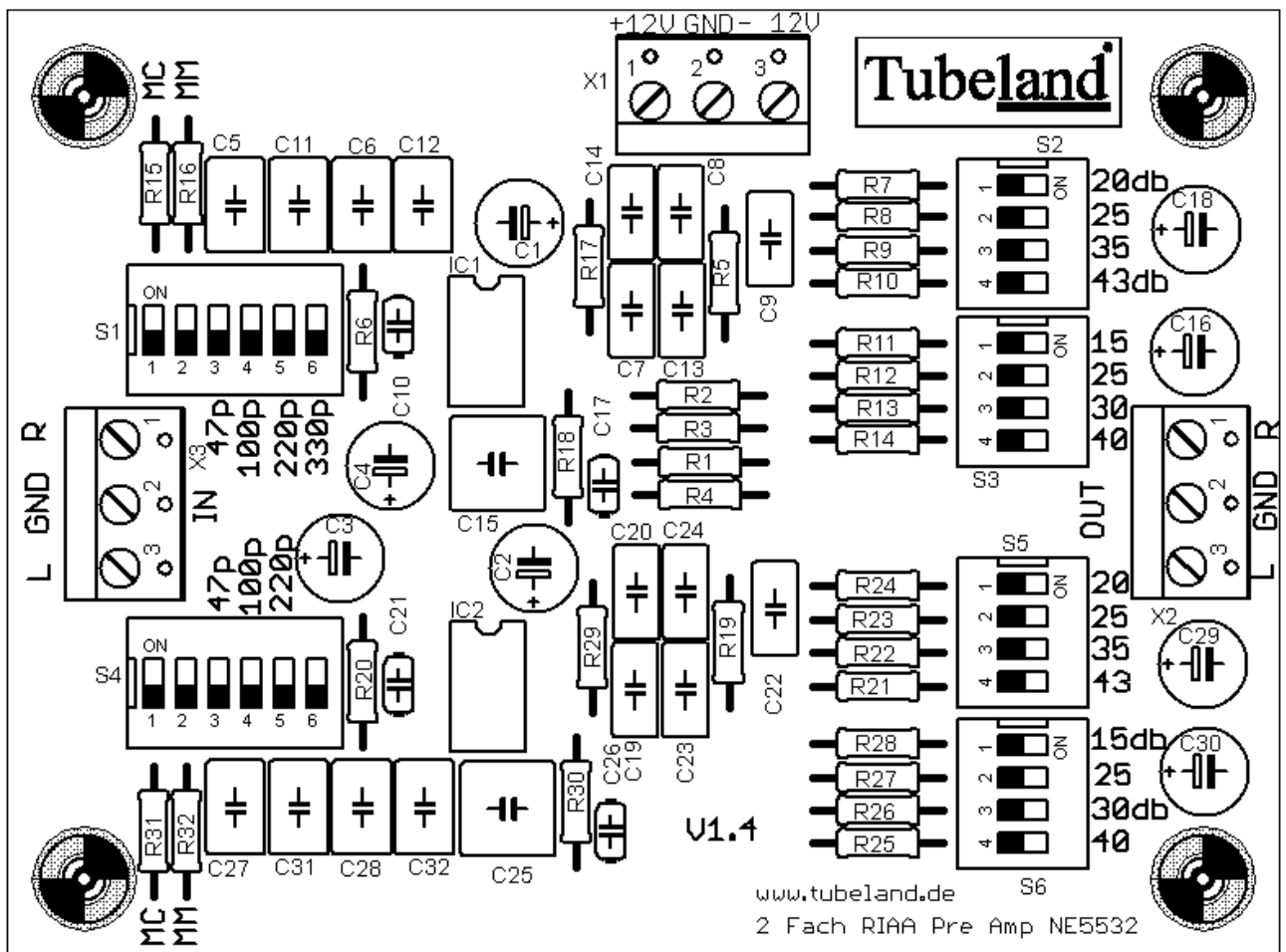
z.b. Sie benötigen 45 db dann müssen sie jeweils S1 und S2 Pin 1 Aktivieren. Und bei S3 und S4 aktivieren sie Jeweils Pin 2

Grundsätzlich schalten sie die Dip Schalter nur um wenn der RIAA bzw. der Vorverstärker ausgeschaltet ist!

S1/S2	20 db	25 db	35 db	43 db	S3/S4	15 db	25 db2	30 db	40 db	
		1	2	3	4		1	2	3	4
35 db	x					x				
40 db		x				x				
45 db	x						x			
50 db		x					x			
55 db		x						x		
60 db			x				x			
65 db			x					x		
73 db				x				x		
75 db			x							x
83 db				x						x
88 db	x	x	x	x		x	x	x		x

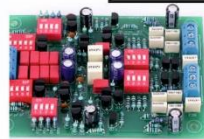
In der Regel benötigen sie für ein MM System eine Verstärkung von 35 db – 45 db. MC Systeme benötigen eine Verstärkung von etwa 60 db – 83 db. das Ganze ist vom System abhängig und wie hoch der Pre Amp Verstärkt.





Spalte1	Spalte2	Spalte3	Spalte4
Menge	Wert	Device	Bauteile
4	47R	Metall 0,6W	R1, R2, R3, R4
2	100R	Metall 0,6W	R15, R31
2	120R	Metall 0,6W	R14, R25
2	330R	Metall 0,6W	R10, R21
2	390R	Metall 0,6W	R13, R26
4	820R	Metall 0,6W	R9, R12, R22, R27
2	2k7	Metall 0,6W	R11, R28
2	4k1	Metall 0,6W	R8, R23
2	5k2	Metall 0,6W	R7, R24
2	12k	Metall 0,6W	R17, R29
6	47K	Metall 0,6W	R6, R16, R18, R20, R30, R32
2	150k	Metall 0,6W	R5, R19
4	15p	C-EU050-024X044	C10, C17, C21, C26
2	47p	C-EU050-045X075	C5, C27
2	100p	C-EU050-045X075	C11, C31
2	220p	C-EU050-045X075	C6, C28
2	330p	C-EU050-045X075	C12, C32

4	3n3	C-EU050-035X075	C7, C13, C19, C23
4	10n	C-EU050-035X075	C8, C14, C20, C24
2	470nF	C-EU050-035X075	C9, C22
2	1,5µF	C-EU050-075X075	C15, C25
4	BIP 47µF	CPOL-EUE2.5-7	C16, C18, C29, C30
4	100/25	CPOL-EUE2.5-7	C1, C2, C3, C4
2	NE5532	TL072P	IC1, IC2
4	NT 04	DS04	S2, S3, S5, S6
2	NT06	DS06	S1, S4
2	DIP 8	Fassung	
3	Printklemme	W237-103	X1, X2, X3
1	Leiterplatte P55	99 mm* 73.7 mm	



**Tubeland**<sup>®</sup>

Markus Andrzejewski Aegidistr. 70 46240 Bottrop [tubeland@tubeland.de](mailto:tubeland@tubeland.de)