

**Technische Servicemittlung:  
MHS 200 an Multicom Pro**

**Umbaumöglichkeit auf automatische Vox - und PTT- Erkennung  
für Multicom Pro und ALAN 456**

**Problem:**

Am Multicom Pro lässt sich das MHS 200 nur im PTT Betrieb verwenden.

**Ursache:**

Multicom Pro, Tectalk Freestyle (**und zukünftige Geräte!**) haben einen besonderen Mikrofonanschluss, über den das Gerät automatisch am Gleichstrom-Innenwiderstand des Mikrofons erkennt, ob ein Mikrofon mit PTT-Taste, Vox oder ein Spezialmikrofon angeschlossen ist. (z.B. AE 712).

Diese Schaltung vermeidet das bekannte Problem, dass VOX Mikrofone bei vielen LPD's zum unerwünschten und verbotenen Dauersenden führen, wenn vergessen wird, auch das Funkgerät auf VOX umzustellen.

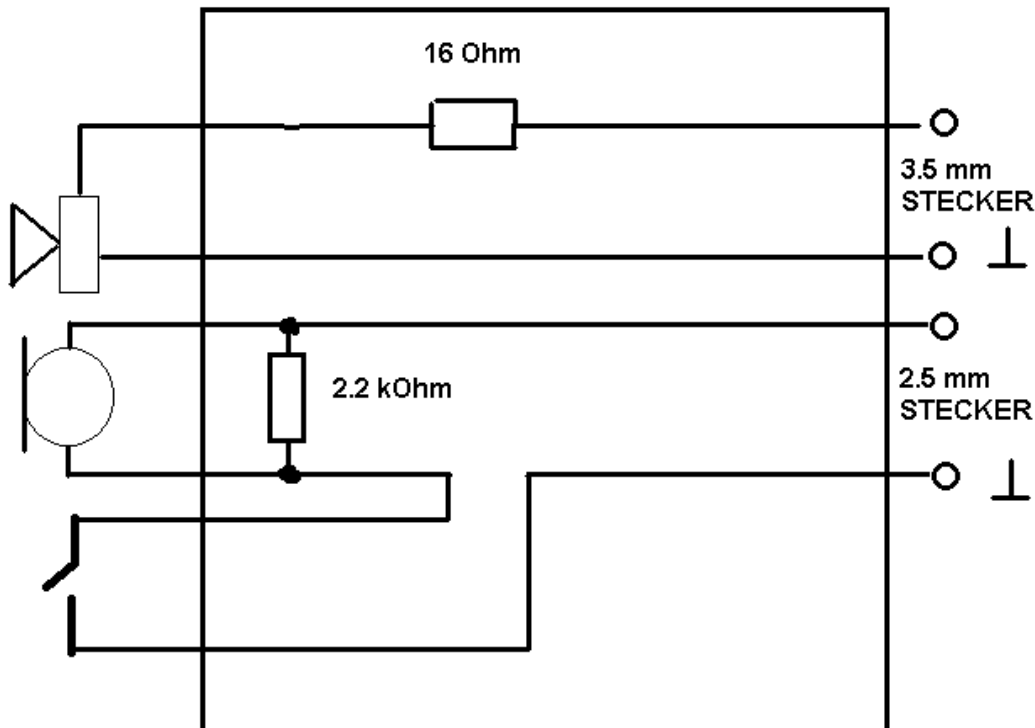
**Die neue Schaltung bringt jedoch beim Multicom Pro das Problem, dass das MHS 200 immer als PTT Mikro erkannt wird und deshalb auch der Vox Adapter nicht funktioniert.**

**Abhilfe:**

Da ein Mikrofon für Betrieb mit PTT-Taste nur erkannt wird, wenn parallel zur Mikrofonkapsel ein Widerstand (ca. 2.2 kOhm) gelötet ist, muß dieser Widerstand für Verwendung am Multicom Pro, ALAN 456 und zukünftigen neuen Geräten so angeschlossen werden, dass er nicht ständig am Mikrofon anliegt, sondern nur über die Mikrofon-PTT-Taste. Danach liegt im Ruhezustand das Mikrofon immer "frei" an der Mikrofonleitung, d.h. ohne Parallelwiderstand, und bei Drücken der PTT wird der Widerstand zugeschaltet. Das Multicom Pro kann dann das Mikrofon des MHS 200 als Vox Mikrofon erkennen, auch wenn keine PTT Taste angeschlossen ist. Der VOX Adapter wird nicht gebraucht!

Wird die PTT Taste angeschlossen und gedrückt, liegt jetzt der Parallelwiderstand an und Multicom Pro bzw. ALAN 456 erkennen die PTT-Tastung und schalten auf Senden.

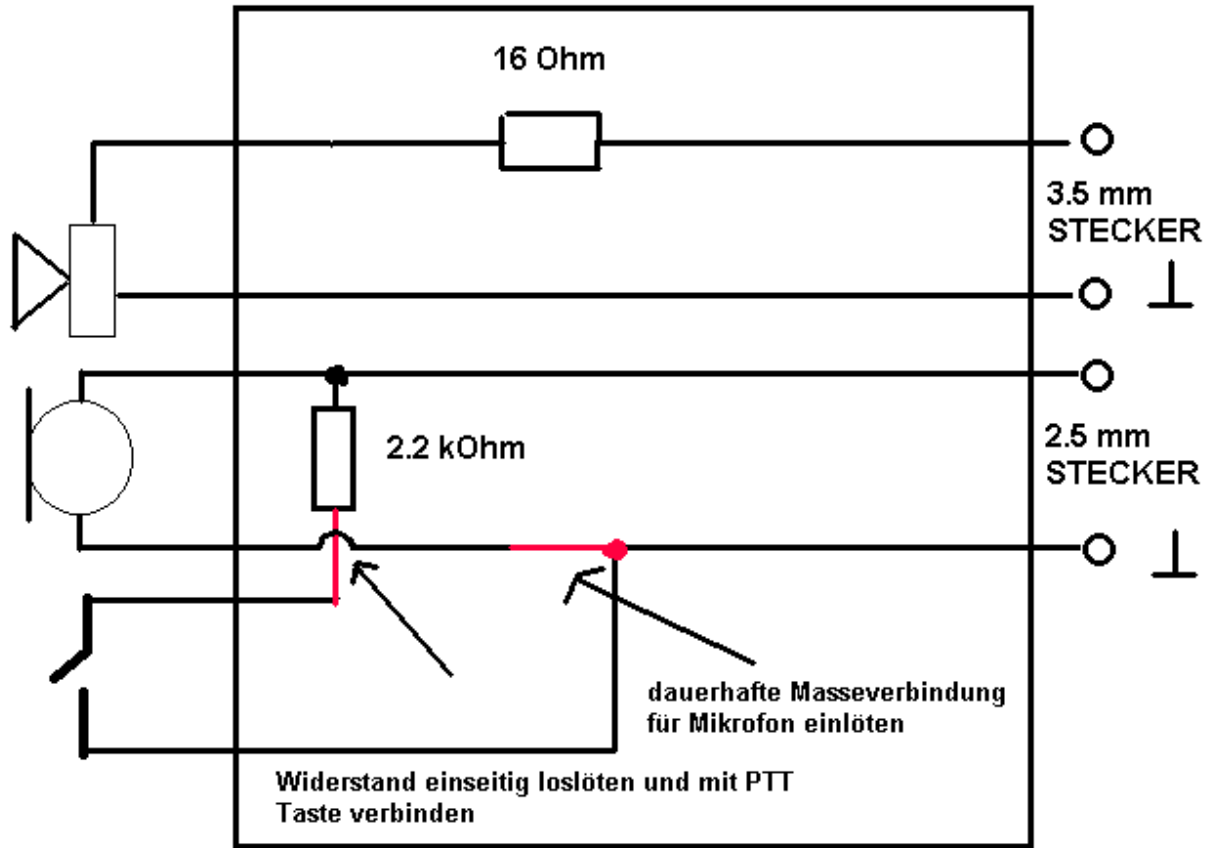
**Original-Schaltung:**



Man erkennt, dass der Widerstand 2.2 k immer direkt parallel zum Mikrofon angeschlossen ist und die PTT-Taste in Serie liegt.

**Geänderte Schaltung in der Verbindungsbox:**

Jetzt ist das Mikrofon immer angeschlossen, der Widerstand aber nur, wenn die PTT-Taste gedrückt ist.



**Änderung für Multicom Pro**

**Hinweis zu älteren MHS 200:**

Ältere MHS 200 haben statt 2.2. k noch 4.7 k eingebaut. Löten Sie beim Umbau den alten Widerstand aus und ersetzen Sie ihn durch 2.2 kOhm.