

# Sprachextractor LINGUA-Bausatz

## Aufbauanleitung

### Wichtig, bitte unbedingt lesen!

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres LINGUA-Bausatzes, mit dem Sie in recht kurzer Zeit in der Lage sein werden, Ihre Audioqualität durch Entstörung erheblich zu verbessern.

Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung. Beachten Sie bei den Arbeiten die Behandlungsvorschriften von CMOS-Bauteilen. Lassen Sie die Arbeiten ggfls. von einem Fachmann durchführen.

Bitte gehen Sie diese Anleitung beim Aufbau Schritt für Schritt durch. Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, lesen Sie zunächst diese Anleitung komplett durch. Dann lesen Sie sie bitte noch einmal und arbeiten dabei systematisch entsprechend den Anweisungen. Dies garantiert Ihnen den erwarteten Erfolg Ihrer Arbeit.

Der Bausatz besteht aus lediglich fünf Teilen: 1 Board, 3 Stück 3,5 mm Stereo-Klinkensteckern und 1 Hohlstecker.

Das Board wurde von uns bereits 100 % getestet. Ihre Aufgabe wird es jetzt sein, das Board mit Hilfe der vier Stecker elektrisch in Ihr Gehäuse zu integrieren. Der mechanische Einbau obliegt dabei Ihrer individuellen Planung und ist aus elektrischer Sicht recht unkritisch, solange es elektrisch isoliert von metallischen Materialien (Gehäusewand usw) montiert wird, und Sie genau nach dieser Aufbauanleitung vorgehen.

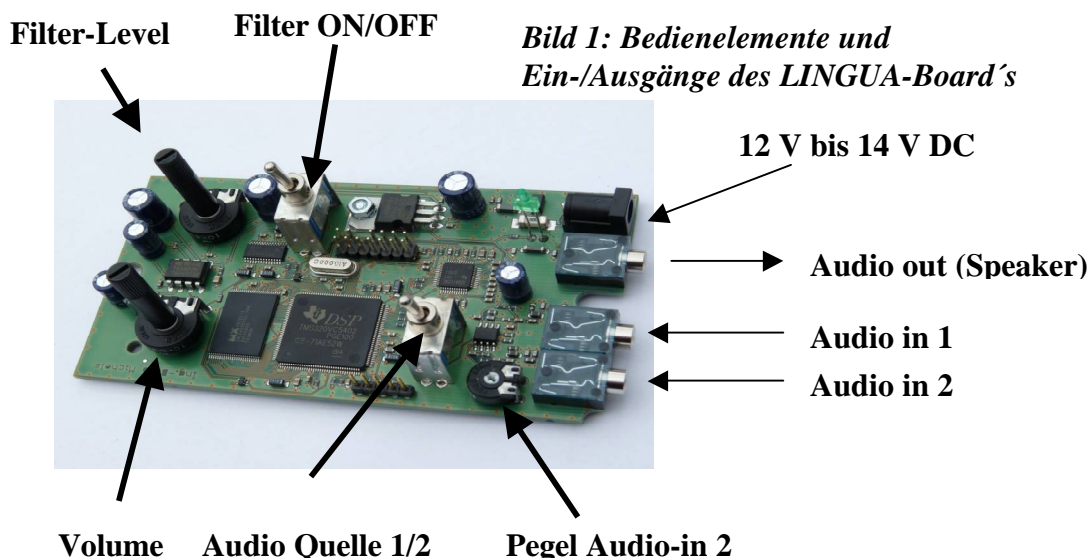
Die Architektur des Gehäuseeinbaus des LINGUA Board's haben Sie sicher bereits schon geplant. Am Gehäuse (z.B. an der Rückwand) werden die Buchsen für zwei Audio-in-Signale (Audio-in 1 und Audio-in 2), ein Audio-out-Signal und die Stromversorgung montiert. Diese Buchsen liegen dem Bausatz nicht bei. - Die an geeigneter Stelle montierten Buchsen werden durch entsprechende Verkabelung mit den vier Steckern (s.o.) verbunden. Durch diese Steckverbindungsmethode ist am LINGUA-Board selbst kein Lötvorgang nötig. Für die Audio-Leitungen verwenden Sie bitte vorzugsweise abgeschirmte Leitungen. Verbinden Sie die Leitungsseelen mit den Spitzenkontakten der drei Stereo-Klinkenstecker und die Leitungsschirme jeweils mit den Stecker-Massen. Die Ringkontakte der Stecker bleiben alle frei! Prüfen Sie die fertigen Leitungen (mit dem Ohmmeter) auf eventuelle Kurzschlüsse!

Die Stromversorgung erfolgt über den Hohlstecker. Am **Mittelkontakt** muß der **Pluspol** der 12 V-Versorgung (12 V ... 14 V) zugeführt werden, am äußeren Stecker-Zylinder der Minuspol der 12 V-Versorgung. **Vertauschen Sie die Polarität auf keinen Fall**, denn

dadurch würde Ihr neues Board unweigerlich Schaden nehmen. Verwenden Sie für die Stromzuführung am besten 2-adrige Litze mit den Farben rot (für plus) / schwarz (für minus).

Stecken Sie nach der Kabelkonfektionierung die Stecker in die dafür vorgesehenen Board-Buchsen gemäß Bild 1. Bevor Sie den Hohlstecker stecken, sollten Sie aber noch einmal prüfen, ob der **Pluspol Ihrer Stromversorgung wirklich am Hohlstecker-Mittelkontakt und NICHT am äußeren Zylinder** anliegt. - Aus elektrischer Sicht ist die Arbeit jetzt schon erledigt.

Es folgt nun der Einbau der Platine in das von Ihnen vorgesehene Gehäuse. Die Platine darf dabei selbstverständlich das Gehäuseblech nicht berühren, so daß Kurzschlüsse vermieden werden. Am besten verwenden Sie Abstandsrollchen aus nichtleitendem Material zwischen Blech und Platine. Dafür stehen drei Montagebohrungen auf dem Board zur Verfügung.



An dieser Stelle ist der Aufbau so weit fortgeschritten, daß das Board eingebaut ist, die vier Verbindungsleitungen in das Board gesteckt sind und diese auch mit den Gehäusebuchsen verbunden sind.

Überprüfen Sie jetzt noch einmal (oder besser mehrmals) Ihren kompletten Aufbau auf eventuelle Fehler. Flüchtigkeitsfehler können sich immer mal einschleichen.

Sie haben drei verschiedene Möglichkeiten, Ihre(n) Empfänger über Audio-in 1 und/oder 2 mit LINGUA zu verbinden.

**Hier die drei alternativen Kopplungsmöglichkeiten des LINGUA an den (T)RX:**

1.) RX-Line-Ausgang an Audio-in 1 oder 2 (ACC-Buchse bei Kenwood und Icom): ideal, denn am Line-Ausgang liegt ein konstanter Audio-Pegel, der unabhängig vom RX-Lautstärkereglern ist! Mehr darüber erfahren Sie in der Bedienungsanleitung Ihres (T)RX.

2.) RX-Kopfhörerausgang an Audio-in 1 oder 2.

3.) RX-Speaker-Ausgang (Lautsprecherausgang) an Audio-in 1 oder 2.

Schalten Sie nun die Stromversorgung für LINGUA ein. Die grüne LED **muß** jetzt leuchten. Leuchtet sie nicht, liegt eine Verpolung vor (siehe oben), oder es besteht eine Unterbrechung an der Stromzuführung.

Schalten Sie jetzt auch den (T)RX ein. Drehen Sie zuvor den Lautstärkereglern am (T)RX auf recht geringe Lautstärke.

Wählen Sie auf Ihrem Empfänger eine Station mit Sprachübertragung, am besten eine gestörte. Sie sollten sie jetzt bereits über LINGUA im Lautsprecher hören können, vorausgesetzt, daß Sie den Volume-Regler des LINGUA auch entsprechend aufgedreht haben. Der Audio-Quellenschalter muß dabei in korrekter Position stehen.

Schalten Sie den Filter-Schalter in Stellung „*Filter ON*“ und drehen Sie am *Filter-Level-Regler*, so bemerken Sie bereits, daß bei Rechtsdrehen des Potis die Störungen erheblich nachlassen.

Ihr LINGUA ist jetzt schon fertig aufgebaut und sollte auch einwandfrei funktionieren. Vorausgesetzt ist allerdings eine korrekte Pegelung des (der) Eingangssignal(e) Audio-in 1 und Audio-in 2. Bei den Anschlußalternativen 2.) und 3.) (siehe oben) ist der Audio-Level abhängig vom Lautstärkereglern Ihres Empfängers. Sie sollten die Lautstärke des (T)RX ganz vorsichtig aus der Stellung Null heraus aufdrehen, um LINGUA am Eingang nicht maßlos zu überfahren.

Wenn bis jetzt alles nach Plan funktioniert hat, können Sie nun daran denken, einen zweiten Empfänger an LINGUA anzuschließen. Benutzen Sie dabei den noch freien Audio-in Anschluß. Sie haben die Möglichkeit, den am Audio-in 2-Eingang angeschlossenen Empfänger auf die gleiche Wiedergabe-Lautstärke zu pegeln wie den an Audio-in 1. So gibt es keine lästigen Lautstärkeunterschiede beim Wechsel von Quelle 1 nach Quelle 2 oder umgekehrt. Benutzen Sie zur Audio-in 2-Pegelung das kleine Trimpotentiometer auf dem LINGUA Board. Grundsätzlich ist die Pegelung so vorzunehmen, daß man in Stellung *Filter OFF* langsam hochdreht bis eine Verzerrung auftritt, dann wieder ein bißchen zurück.

#### LINGUA Spezifikation V4/V6/V12:

Abmessungen:	117 x 65 mm
Betriebsspannung:	10 V ... 14,5 V DC (Pluspol am Mittelstift)
Stromaufnahme:	400 mA bei max.Lautstärke
Noise-Reduction:	20 dB max
Audio-Eingangsspannung 1:	100 mV eff (fix)
Audio-Eingangsspannung 2:	30 mV ... 2500 mV eff. (einstellbar)
Eingangsimpedanz @ 1 KHz:	>30 KOhm
Audio-Ausgangsleistung:	ca. 1,5 Watt @ 4 Ohm

Ausgangsimpedanz: 4 Ohm minimal  
Frequenzgang V4/V6/V12: 150 Hz ... 3400 Hz /6000 Hz / 12000 Hz

Für aktuelle Informationen über dieses Produkt beobachten Sie bitte von Zeit zu Zeit unsere Web-Site.

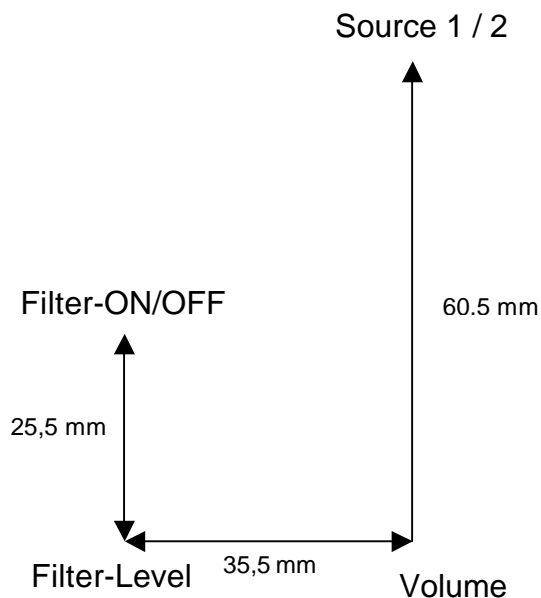


Bild 2: Bemaßung der Bedienelemente

### Garantie:

Auf diesen Bausatz gewähren wir 1 Jahr Garantie. Die Garantie umfaßt die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf die Verwendung nicht einwandfreien Materials oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.

Wir übernehmen weder eine Gewähr noch irgendwelche Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir behalten uns eine Reparatur, eine Nachbesserung, eine Ersatzteillieferung oder die Rückerstattung des Kaufpreises vor. Wurde am Board unsachgemäß gelötet oder manipuliert, erlischt der Garantieanspruch.

Bei Fragen oder Problemen helfen wir Ihnen gern per Telefon oder E-Mail.

Bei eventuellen Rücksendungen der Platine, muß diese in der originalen CMOS-Verpackung erfolgen, ansonsten erlischt die Garantie.

Entsorgung: den Artikel bitte entsprechend den örtlichen, behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in den Mülleimer werfen!



**Ing.-Büro Michels**

Digitale Sprachverarbeitung  
Kolberger Str. 38  
D-26789 Leer  
Tel.: +49-(0)491-97 673 97

[www.ing-michels.de](http://www.ing-michels.de)

[Info@ing-michels.de](mailto:Info@ing-michels.de)