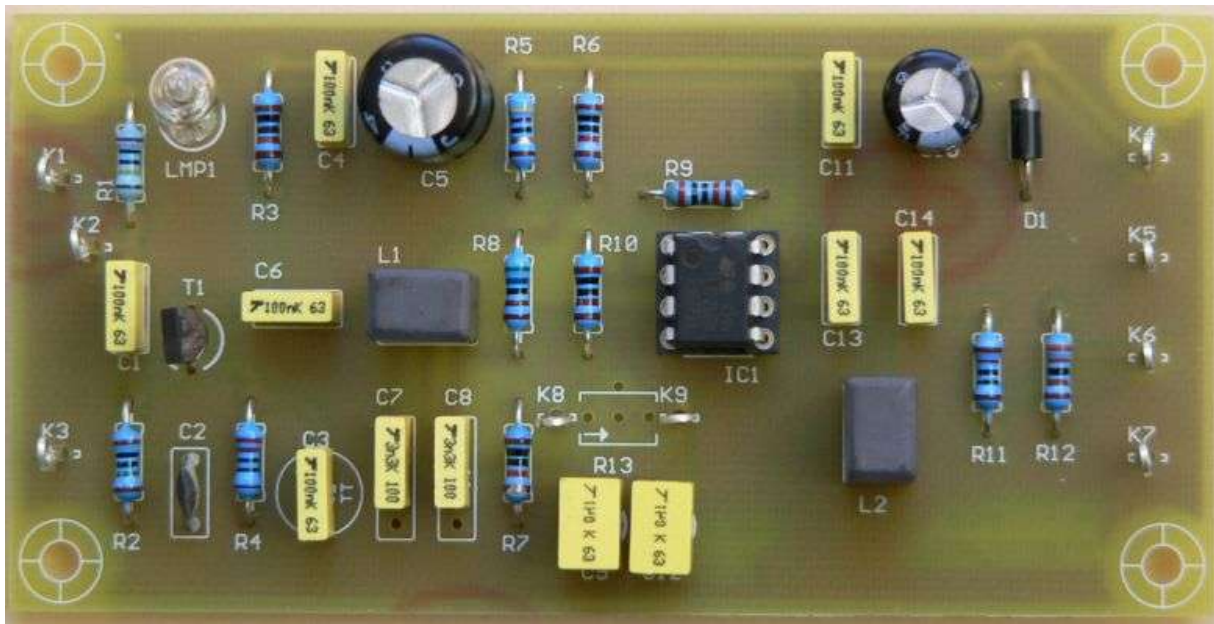


## EVE2 (neu) für den Aufbau eines Sfericsempfangsmoduls



Die Platine EVE2 hat sich hervorragend zum Aufbau von Empfangsmodulen zur Aufzeichnung von Sferics-, Whistler- und Tweekssignalen sowie verschiedener anderer natürlicher Radiowellen bewährt. Als Empfangsantennen eignen sich Stabantennen mit einer Länge von 50 cm bis zu 3 m. Der Frequenzgang ist mittels hochwertigen selektiven LC-Kreisen so abgestimmt, dass eine optimale Signalübertragung bei möglichst geringer Störbeeinflussung sowohl durch die Netzfrequenz und deren Oberwellen, als auch durch technische LF-/VLF- Sender erfolgt. Allerdings erfordert die saubere Aufzeichnung der teilweise sehr schwachen Signale trotzdem ein möglichst ungestörtes Umfeld mit ausreichendem Abstand von elektrischen Versorgungsleitungen und -einrichtungen. Für die Aufzeichnungen mit dem Laptop oder PC eignen sich unterschiedliche Programme, beispielsweise cool edit, Audition, Gram usw..

Bei abgesetztem Betrieb empfiehlt sich die Zwischenschaltung eines Übertragers (ÜK1) zur Vermeidung von Brummschleifen.

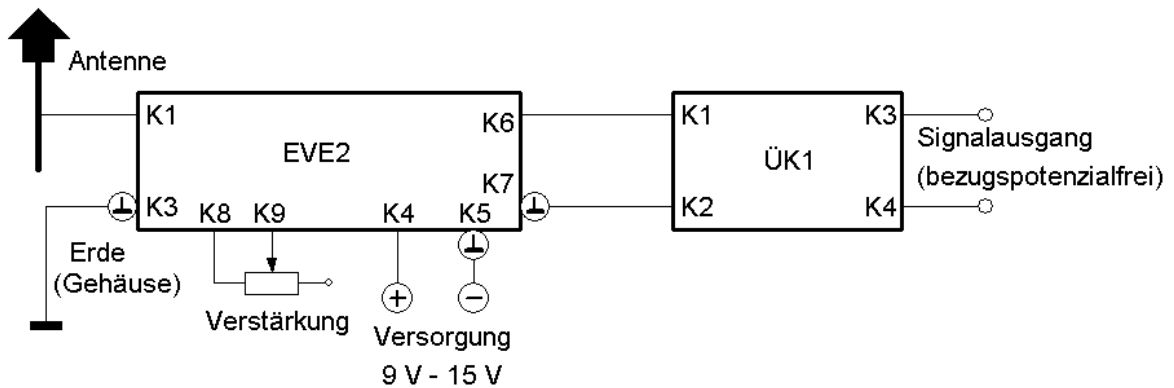
Neben dem portablen Einsatz kann das mit EVE2 aufgebaute Empfangsmodul aber auch stationär an einer fest installierten Antenne betrieben werden, wobei auf einen korrekten Blitzschutz zu achten ist! Als wirksamen Transientenschutz enthält EVE2 ein Glimmlämpchen im Antennenkreis.

Die Versorgungsgleichspannung kann zwischen 9 V und 15 V betragen. Bei bezugspotenzialfreier Übertragung des Ausgangssignals (bei Zwischenschaltung eines Übertragers) darf die Spannungsquelle keinen Bezug zur Folgeschaltung haben. Zur Einstellung der Verstärkung lässt sich EVE2 mit einem Präzisionseinstellpotenziometer bestücken, alternativ ist aber auch der Anschluss eines externen Potenziometers möglich.

Die Schaltung der Platine EVE2 wurde geringfügig geändert, so dass eine optimale Verstärkungseinstellung möglich ist. Diese Tatsache sowie der Änderung einiger Bauteil-Beschaltungswerte ermöglichen nun einen erweiterten übersteuerungsfreieren Einsatz.

**Betreiben Sie keinen Sfericsempfang im Freien während eines Gewitters oder während eines heranziehenden Gewitters. Bei dem Aufbau von Außenantennen beachten Sie unbedingt die Blitzschutz - und sonstigen Sicherheitsbestimmungen.**

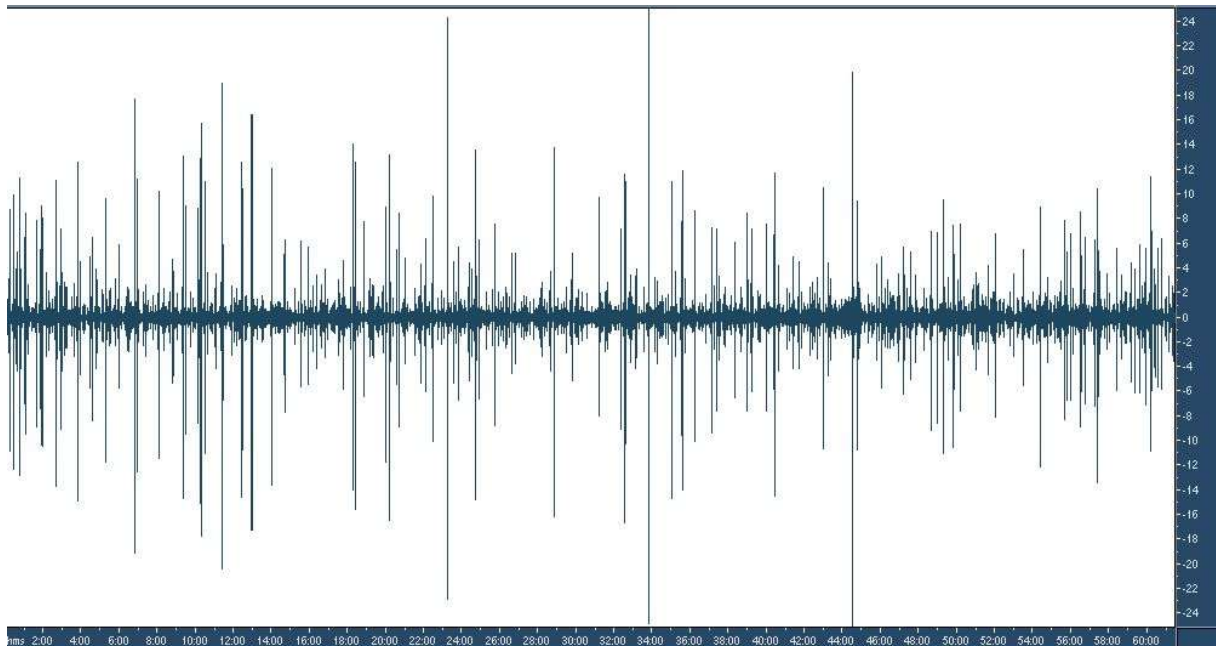
**Beachten Sie unbedingt die Herstellerangaben und Sicherheitshinweise in den Betriebsanweisungen und Handbüchern der Folgegeräte, beispielsweise für Laptop und PC.**



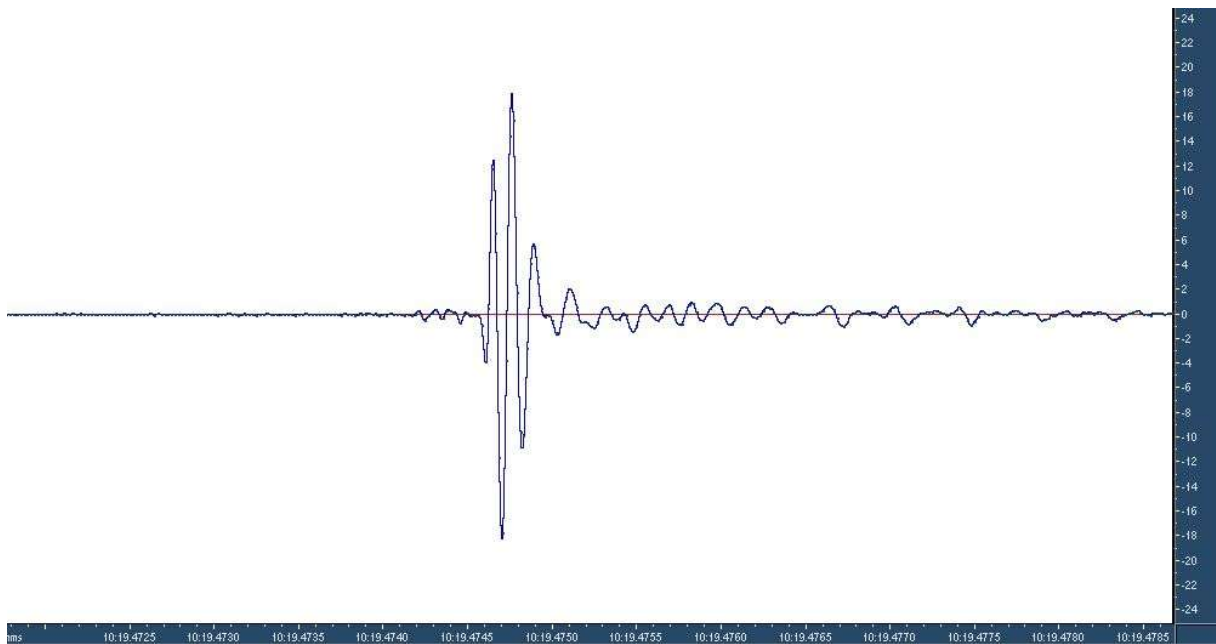
die mit einem  gekennzeichneten Anschlüsse sind intern verbunden (Masse, Bezug)

Im Bild oben ist der Verdrahtungsplan des Sfericempfängermoduls mit den Platinen EVE2 und ÜK1 zu sehen, das Bild unten zeigt die mögliche praktische Ausführung. Dabei ist zu beachten, dass für die Signal-Übergabebuchse, hier vom Typ Cinch (im Bild rechts unten), ein isolierter Typ Verwendung findet. Das sehr robuste Aluminium-Druckgussgehäuse vom Typ HA 1590 BB eignet sich für die Unterbringung der Bauteile.





Das Bild oben zeigt die Gesamtansicht der einstündigen Sfericsaufzeichnung mit dem Empfangsmodul, auf dem Bild unten ist daraus ein hoch aufgelöstes Sfericssignal zu sehen.



Weitere Beschreibungen und Schaltungsapplikationen der Platine EVE2 finden sich in:

Sfericsempfang, Band 1, S. 49 – 52 und S. 127 – 129

**Wolfgang Friese electronic**

**Auf dem Bruch 1**

**57078 Siegen**

[wolgangfriese@t-online.de](mailto:wolgangfriese@t-online.de)

[www.sfericsempfang.de](http://www.sfericsempfang.de)

