

Der Selbstbau von LF-/VLF-Ortungsgeräten

Das Buch enthält eine Fülle von Selbstbausaltungen für Ortungsgeräte im LF-/VLF-Bereich. Beschrieben werden sowohl passive als auch aktive Geräteapplikationen. Sie eignen sich zum Aufspüren von unterirdischen Rohren und Leitungen, Bunkern, Stollen, Hohlräumen sowie zur Selektion verschiedener Bodenverdichtungen und zur Metallsuche.

Der erste Teil des Buches befasst sich ausschließlich mit (passiven) Schaltungen, deren Aufbau mit dem UAP-Platinensystem erfolgt. Dabei handelt es sich um Empfangssaltungen für die Aufnahme der magnetisch vertikal ausgerichteten (Sekundär-) Komponente von leistungsstarken LF-/VLF-Sendern, beispielsweise des Zeitzeichensenders DCF 77.

Zunächst wird die Funktionsweise der Geräte sowie der einzelnen Baustufen kurz erläutert. Es schließen sich eine Reihe von unterschiedlichen Baubeschreibungen an. Für den Nachbau hat der Leser die Wahl zwischen verschiedenen aufwändig ausgeführten und entsprechend leistungsfähigen Geräteapplikationen. Deren Leiterplattenbeschaltungen sind detailliert in Stücklisten angegeben.

Verdrahtungspläne und Platinenanschlusslisten erlauben eine unkomplizierte Geräteverdrahtung. Wie sich die mechanische Geräteausführung zweckmäßig gestalten lässt und dabei eine optimale Unterbringung der Sensorspule möglich ist, wird dem Leser ebenso detailliert aufgezeigt wie die effiziente Vorgehensweise bei dem Geräteaufbau. Im Buchanhang befinden sich die Schaltbilder der verwendeten UAP-Platinen.

Der zweite Teil des Buches beinhaltet eine Fülle von passiven und aktiven Schaltungen, deren Realisierung mit dem UO-Platinensystem erfolgt. Dieses gestattet eine kompakte Umsetzung vieler unterschiedlicher Applikationen. Folgende Gerätschaften, teilweise in verschieden aufwändigen Ausführungen, lassen sich aufbauen:

- **Empfangssysteme für die vertikale magnetische Komponente starker Lang- und Längstwellensender wie beispielsweise DCF 77**
- **Ortungssysteme mit Eigensender**
- **Metallortungssysteme auf Basis der 90°-Methode**
- **Kabelsuchsysteme nach verschiedenen aktiven Methoden**

Zunächst wird das UO-Leiterplatten-Konzept vorgestellt. Eine Kurzbeschreibung der einzelnen Platinen gibt dem Leser einen Überblick der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten. Für den Aufbau der verschiedenen Schaltungsapplikationen stehen dem Leser zur Verfügung:

- **Blockschaltpläne**
- **Schaltpläne des jeweiligen Platinenumfeldes**
- **Verdrahtungspläne**
- **Platinenschaltbilder**
- **Platinenbestückungsansichten**

Eine ausführlich beschriebene vorteilhafte Vorgehensweise für den Abgleich der jeweiligen Sensorspule gibt dem Leser eine wertvolle Hilfe bei der Geräteinbetriebnahme.