

Rodrigues Kamdoun  
Studiengang Elektronik  
Tu-berlin

Referat ganz kurz zusammengefasst über Metallsuchtgeräte.

Bevor ich damit anfangen, beschäftige ich mich mit folgenden Fragen;

1\* Was ist ein Metallsuchtgerät?

2\* Wozu brauche ich ein Metallsuchtgerät?

3\* wie sieht ein Metallsuchtgerät aus?

1\* Ein Metallsuchtgerät ist wie der Name lautet ein Gerät, das nach verschiedenen Metallen sucht. Also es ist ein elektronisches Gerät, das reagiert entweder akustisch (Ton) oder durch einen Spannungszeiger (Galvanometer) oder noch durch eine Leuchtdiode, in Anwesenheit von irgendeinem Metall.

2\* Ein Metallsuchtgerät lässt sich folgendermaßen benutzen:

- In der Praxis: Baustelle, Haushalt...
- Für Sicherheitskontrolle: Flughafen, Zoll, Bank, ....
- Professionelle Anwendung: Handwerkerzeug, ..
- Mine Suchen.

3\* Es gibt heutzutage zahlreiche Varianten und Bauarten vom Metallsuchtgerät. Aber diese lassen sie sich durch 3 Varianten unterscheiden und zwar; Bemerke! "die verschiedenen Varianten sind hiermit mit englischen Abkürzungen erklärt."

- B.F.O (beat Frequency Oscillator): wie die Abkürzung lautet, ist ein Art Metallsuchtgerät, das aus zwei Oszillatorschaltungen besteht und zwar eine aus Quarz mit feststabilisierter Frequenz, die als Referenzfrequenz funktioniert und der andere ist ein Spuleoszillator, wobei der Spule weit getrennt und als Suchspule betrachtet ist. Das Prinzip ist hier eine Veränderung der Frequenz wenn ein Metall in der Nähe liegt.

- V.L.F (Very Low Frequency): lässt sich relativ verstehen durch eine sehr langsame Veränderung der Schwingungen wenn ein Metall nah liegt. Hiermit befindet sich das Metall zwischen den beiden Spuleoszillatoren. Seine Anwendung eignet sich besser für die Sicherheitskontrolle.

- P.I (Pulse induction): es ist ein Art Metallsuchtgerät, das ein bestimmtes Signal in die Erde reinschickt und wenn ein Metall vorliegt, reagiert dieses mit einer Gegenwechselinduktivität. Dadurch, dass Metalle verschiedenen Magnetisierungen besitzen, braucht man nur die Magnetisierung verschiedenen Metalle anerkennen um festzulegen welches Metall vorliegt.