



KS-700 BODENRADAR

EIGENSCHAFTEN:

Das KS700 ist für die Hohlraumortung entwickelt worden. Es ist ein Bodenradar und arbeitet nach dem Prinzip "FMCW-Radar". Das Bodenradar ortet von 0m-40m im festen Gesteinskörper. Wir haben in Kalkstein bis 60 m Tunnel aus dem 2. Weltkrieg geortet, wobei man aber bedenken muss dass diese Tunnel eine Größe von ca. 5m Breite und ca. 7m Höhe haben. Auf der Website können Sie eine Referenz sehen wo wir mit dem Gerät auch kleinere Hohlräume aus dem 18. Jahrhundert geortet haben, da wurden Kriechgänge angelegt zum Kohleabbau. Diese Gänge liegen 26,3m tief im Erdreich und wurden mit dem Bodenradar sehr gut geortet. Man kann das Gerät auch zur Metallortung anwenden, in den südlichen Ländern wird es sehr oft für diese Suchaufgabe eingesetzt. Es ist prädestiniert zur Hohlraumsuche wie z.B. Keller, Bunker, Tunnel, Metall usw., aber auch zur Kanalsuche, Leitungen (Strom, Wasser), alte Gruben und vieles mehr. Das Radar nimmt die Messdaten auf und diese Daten kann man Live am Tablet-PC während der Messung sehen da sie in einer 2D Graphik sofort dargestellt werden.

Die meisten Hersteller bieten verschiedene Frequenzbereiche an und deshalb die unterschiedlichen Antennen. Umso niedriger die Frequenz, umso tiefer kommt man, aber umso schlechter ist die Auflösung. Auflösung bedeutet, einen kleinen Gegenstand zu orten ist bei niedriger Frequenz nicht möglich, aber man erreicht eine bessere Tiefenleistung. Deshalb bieten manche Hersteller von Puls-Radaren verschiedene Antennen in verschiedenen Frequenzbereichen an.

Man muss eine Kompromisslösung finden, um den bestehenden geophysikalischen Widerspruch so gut wie möglich auszuschließen, was wir bei unserem Gerät getan haben, indem wir uns auf das FMCW- Radar spezialisiert haben und dabei eine Betriebsfrequenz gewählt haben, die einerseits je nach Bodenbeschaffenheit gut eindringt und eine akzeptable Auflösung liefert. Deshalb benötigen wir keine verschiedenen Antennen was auch Kosten spart.

Bei der Lieferung des Bodenradars ist immer eine Bedienungsanleitung auf CD dabei. Bei dieser Bedienungsanleitung wird der komplette Messvorgang mit Softwareeinstellung und Geräteeinstellung erläutert und gezeigt. Da unsere Kunden weltweit vertreten sind haben wir extra einen Videofilm gedreht wo folgendes enthalten ist:

1. Aufbau des Bodenradars
2. Einschalten des Bodenradars
3. Einstellung der Software
4. Kompletter Messvorgang
5. Auswertung des Messdiagramms
6. Speicherung der Messdaten (Messbild)
7. Abschalten des Bodenradars

Wenn die 2D-Software startet, ist diese in Englisch zu sehen. Man kann die Software in Englisch und in Deutsch umschalten. Da englisch die Weltsprache ist haben wir uns für eine englische Software entschieden.

KS-700 Technische Daten

Radar type:	FMCW-Radar (Frequenzmoduliertes Dauerstrich-Radar)
Maße:	Länge 445 mm
	Breite: 334 mm
	Höhe 200 mm (ohne Tragegriff)
Gewicht:	5,1 kg
Betriebsspannung :	12 Volt / ≥ 10 Ah Batterie
Sender:	Zeitgesteuert (1-15 Sekunden)
Samplingtime:	20ns-100ns
Echtzeitabtastung:	1.25 kHz – 50 MHz
Max. Sampling:	1 GHz
Bandbreite:	A/D-Wandler DC-60 MHz
Datenverarbeitung	Über FFT (Fast Fourier Transform)
FFT-Auflösung:	2048 Zeilen
Erreichbare Tiefenleistung (in Kalkstein)	30 m
Interface:	USB
Software:	-2D visualization: Stone Age (English-German) -professional 3D visualization: 515,-EURO (English)
Lieferdimension:	99 x 43 x 19 cm (16 kg)

Bei dem KS700 ist im Lieferumfang:

- Elektronische Steuereinheit
- 2D Visualisierungssoftware
- Anschlusskabel
- 1 Antenne (im Gerät integriert)
- USB-Kabel