

SAFETY MATTERS



Safety Matters soll Diskussionen zu Sicherheitsfragen zwischen Fachleuten im Bereich Tiefbau anregen. Vor der Inbetriebnahme jeglicher Ausrüstungsgegenstände muss stets die Bedienungsanleitung gelesen und nachvollzogen werden. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte per E-Mail an safety@ditchwitch.com.

THEMA:

Ortung – BEHEBUNG VON INTERFERENZSTÖRUNGEN

MÖGLICHE GEFAHREN

- Stromschlag
- Verbrennungen
- Explosion
- Erblindung
- Sachschäden
- Beeinträchtigte Notfallkommunikation

INFORMATIONEN/FAKTEN

- Alle Verfolgungs- und Ortungssysteme sind anfällig für elektromagnetische Störungen. Interferenzstörungen können das Sondersignal verzerrern und falsche Informationen liefern. Interferenzstörungen müssen vor und während des Bohrvorgangs bestimmt und berücksichtigt werden.
- Es gibt zwei Arten von Interferenzstörungen – aktive und passive.

Aktiven Interferenzstörungen

- Eine aktive Interferenzstörung wird durch ein beliebiges magnetisches Feld verursacht, das von einer anderen Quelle als der Sonde ausgeht, beispielsweise von Stromleitungen, Verkehrsschleifen, Kabelfernsehen, Dieselgeneratoren, Schweißgeräten und Telefonleitungen, die den Kommunikationsbereich des Ortungsgeräts verringern oder das Sondersignal verzerrern.
- Zur Identifizierung einer aktiven Interferenzstörung:
 - Aktive Interferenzstörungen mit einer **Bohrpfadanalyse** (falls vorhanden) messen, um die besten Betriebsfrequenzen zu bestimmen.
Hinweis: Die Bohrpfadanalyse erkennt keine passiven Interferenzstörungen.
 - Das Grundrauschen oder die geschätzte Tiefe durch die **Aufnahme von Störtiefen** messen.
Hinweis: Um genauere Werte für das Grundrauschen zu erhalten, wird dieses Verfahren nur nach einer Sondertiefenkalibrierung angewendet.
- Zur Behebung einer aktiven Interferenzstörung:
 - Wenn Frequenz und messbare Tiefe innerhalb akzeptabler Bereiche liegen:
 - Den Bereich zwischen dem Ortungsgerät und der Sonde überprüfen, sobald die Sonde kalibriert wurde (sicherstellen, dass die Sonde sich im Werkzeuggehäuse befindet).
 - Wenn die Abfragen ergeben, dass die Tiefenbereiche nicht akzeptabel sind, folgende Schritte in Erwägung ziehen:
 - Leistungsstufe der Sonde erhöhen.
 - Rauschquelle ermitteln, Quelle abschalten oder verlagern, falls möglich.

- Bohrpfadanalyse und die Messung des Grundrauschens bei Nacht überprüfen.
- Überprüfen Sie unterschiedliche Winkel oder Positionen.
- Auf die Möglichkeit, ein Drahtleitungssystem zu nutzen, prüfen.

Passiven Interferenzstörungen

- Passive Interferenzstörungen werden durch große Objekte aus Metall wie beispielsweise Zäune, Rohre, Bewehrungsstäbe, unterirdische Versorgungsgewölbe, unterirdische Kanäle und Fahrzeuge verursacht, die das Signal und die Form des Dipolfelds der Sonde und somit die Ortungs- und Tiefenmessungen verzerren.
- Zur Identifizierung einer passiven Interferenzstörung:
 - Den Bohrfad abgehen und **auf sichtbare Störfaktoren achten**, z. B. Oberleitungen, Gleise, unterirdische Kanäle usw.
 - Passive Interferenzstörungen sollten während der Sichtprüfung des Bohrfads ermittelt werden.
 - Zur Erkennung von unterirdischen passiven Interferenzstörungen kann ein Metalldetektor verwendet werden.
- Zur Behebung einer passiven Interferenzstörung:
 - Wenn während des Bohrens das Vorhandensein einer Interferenzstörung vermutet wird, eine entsprechende Prüfung durchführen, indem das Ortungsgerät um 1 ft (0,3 m) angehoben und eine zweite Tiefenmessung vorgenommen wird. Wenn der Unterschied zwischen den beiden Messungen nicht 1 ft (0,3 m) beträgt, liegen Interferenzstörungen vor.
 - Niedrigere Frequenzen sind bei passiven Interferenzstörungen am besten geeignet.
 - Die Leistungsstufe der Sonde erhöhen, um Störungen zu beseitigen (verkürzt die Lebensdauer der Batterie).
Hinweis: Verwenden Sie keine extrem hohe Leistungsstufe („X“ genannt) im AT-Gehäuse.

BEWÄHRTES VERFAHREN

Interferenzstörungen können bis zu einem gewissen Grad vorliegen. Aus diesem Grund gibt es ein bewährtes Verfahren, das vorschreibt, vorhandene Versorgungsleitungen, die überquert oder angegangen werden, immer bis zur Tiefe der Bohrung bzw. mindestens bis zum vertikalen Toleranzbereich rund um die Versorgungsleitung freizulegen. In einigen Gebieten ist dieses Verfahren zwingend vorgeschrieben. Der Übergang muss während der Pilotbohrung und während des Aufweitens überwacht werden.

WERDEN SIE NICHT ERST
AUS **SCHADEN** KLUG

 **Ditch Witch**[®]
ditchwitch.com/safe