Werkzeugtest

Ortungsgerät

Im Rahmen des 2. Tests wählte der ep gemeinsam mit dem Online-Portal „Werkzeug-News“ das neue Ortungsgerät D-tect 150 SV Professional von Bosch aus. Es werden wieder zehn Geräte verlost, um sie ausgiebig in der Praxis zu testen. Im Umgang mit dem Gerät ist einige Übung erforderlich, damit die angezeigten Ergebnisse richtig interpretiert werden können.



Wo die Leitungen in der Wand liegen

Das Ortungsgerät D-tect 150 SV Professional (Bilder und Tafel 1) wurde von Bosch entwickelt, um auch unter schwierigen Bedingungen Leitungen und Armierungseisen gut in der Wand zu erkennen. Der Wallscanner soll ebenfalls das genaue Orten von eng beieinander liegenden Objekten sowie Tiefenmessungen ermöglichen und selbst in feuchtem Beton noch zuverlässige Messergebnisse anzeigen.
Der D-tect 150 SV Professional nutzt die Ultra-Breitband-Radar-Technik sowie zwei weitere Sensoren zum Orten von Strom-, Wasser- oder gar Gasleitungen bei einer maximalen Messtiefe von 15 cm.

Einsatzmöglichkeiten und Anwendungsmodi

Mit seinen sieben verschiedenen Betriebsmodi lässt sich das Gerät gut auf unterschiedliche Wandmaterialien anpassen. Allein für Beton stehen drei Einstellungen zur Verfügung:

1. Modus „Beton Universal“ als Standard-Einstellung. Er ist für das Messen in dünnen Wänden ausgelegt. Detektiert werden vor allem Armierungseisen und Metallrohre in Beton, aber auch Kunststoffrohre mit und ohne Wasserfüllung sowie Stromleitungen. Leerrohre müssen mindestens 20 mm Durchmesser aufweisen. Die maximale Detektionstiefe beträgt 8 cm.

2. Modus „Beton Feucht“. Dieser liefert in feuchtem Beton genauere Ergebnisse als im „Beton Universal“-Modus. Die maximale Erkennungstiefe liegt hier bei nur 6 cm, da das Wasser in feuchtem Beton das Radarsignal dämpft.

3. Modus „Beton Spezial“. Er wird eingestellt, wenn zum Detektieren von Armierungseisen, Stromleitungen, Metall- und Kunststoffrohren Messtiefen bis 15 cm gefragt sind, zum Beispiel in dicken Wänden.

4. Betriebsart „Flächenheizung“. Sie ist zum Erkennen von Metall-, Metallverbund- und wassergefüllten Kunststoffrohren sowie Elektroleitungen optimiert. Leere Kunststoffrohre werden dagegen nicht angezeigt. Die maximale Messtiefe beträgt 8 cm.

5. Modus „Trockenbau“. Hier erkennt das Gerät Holzbalken, Metallständer und Elektroleitungen in Trockenbauwänden – Holz, Gipskarton usw. Gefüllte Kunststoffrohre und Holzbalken werden identisch angezeigt.
Leere Kunststoffrohre erkennt es dagegen nicht. Die maximale Messtiefe beträgt 8 cm.

6. Betriebsart „Metall“. Sie dient zum Orten von Metallobjekten und spannungsführenden Leitungen, wenn andere Betriebsarten keine zufriedenstellenden Ergebnisse liefern. In diesen Fällen ist die Anzeigewahrscheinlichkeit höher, aber weniger präzise.

7. „Signalansicht“. Der Modus eignet sich für den Einsatz auf allen Wandmaterialien und zeigt die Signalstärke an der jeweiligen Messposition an. In dieser Betriebsart können eng nebeneinander liegende Objekte präzise geortet und komplizierte Materialaufbauten, wie Gitterstrukturen von Armierungseisen, anhand des Signalverlaufs besser eingeschätzt werden. Die maximale Messtiefe beträgt 6 cm.

Präzise Tiefenmessung und Distanz-Angabe

Der Wallscanner ermittelt stets die exakte Objekttiefe in Zentimetern – meist ist es die Tiefe bis zur obersten Kante des Objekts. So lässt sich z. B. die Überdeckung einer Fußbodenheizung leicht bestimmen. In allen Modi kann der Anwender die Ansicht „Ruler View“ einstellen. Damit zeigt das Gerät die exakte Distanz zwischen zwei oder mehreren Objekten oder die exakte Position eines Objekts in Zentimetern an.

Bedienung

Der Anwender fährt mit dem Ortungsgerät mehrfach horizontal und vertikal über die zu untersuchende Wand. Die LED oberhalb des Displays leuchtet rot auf und ein Signal ertönt, sobald sich der Wallscanner genau über einem georteten Objekt befindet. Bei spannungsführenden Leitungen blinkt die LED rot und das Gerät warnt mit einem speziellen Ton.
Das Kalibrieren erfolgt automatisch. Dadurch sind hierbei Anwendungsfehler ausgeschlossen, und das Gerät ist jederzeit einsatzbereit.
Hinweis: Der Umgang mit dem Ortungsgerät erfordert etwas Übung, um die angezeigten Ergebnisse sicher interpretieren zu können. ■





Für den Einsatz unter schwierigen Bedingungen konzipiert Fotos: Bosch

Tafel 1 Technische Daten zum D-tect 150 SV

Detektierbare Materialien	Kunststoffrohre mit und ohne Wasserfüllung mit mindestens 10 oder 20 mm Durchmesser, Eisen- und Nichteisenmetalle, Holzunterkonstruktionen, spannungsführende Leitungen
Einsatz	trockener/feuchter Beton
max. Ortungstiefe	Stahl 6/15 cm; Nichteisenmetalle 6/15 cm; Stromleitungen 6/15 cm
Messgenauigkeit	± 5/± 10 mm
Batterie Laufzeit	4 x 1,5 V LR6 (AA) 5 h
Abmessungen Länge x Breite x Höhe	220 x 97 x 120 mm
Gewicht	etwa 700 g
Preis (o. MwSt.)	699,00 Euro inklusive Transporttasche und Batterien

Hinweise zur Testanmeldung

Zehn ausgewählte Elektroinstallateure erhalten die Möglichkeit, das Gerät für etwa 8 Wochen ausgiebig zu testen.
Jeder Tester stellt dafür als Gegenleistung einen ausführlichen Testbericht mit Bildern im Testforum von **www.werkzeug-news.de** ein.
Anmeldung: bis 19.10.2012 – ausschließlich online unter: **www.elektropraktiker/werkzeugtest**

Auswertung der Testergebnisse

Nach Abschluss des Tests erfolgt eine Gesamtauswertung der einzelnen Testberichte im **ep**.