FONTANA-EOD

Consulting & Engineering GmbH

KAMPFMITTELKOMPETENZ

Oberflächen-sondierung.



Das passende Verfahren für die konkrete Fläche.

Sie möchten eine Baufläche untersuchen lassen. Wir prüfen zuerst, welche Messung die offene Frage beantworten kann und ob die Fläche dafür geeignet ist. Dafür brauchen wir den Lageplan, die geplante Tiefe und vorhandene Hinweise auf Kampfmittel.

Drei Messprinzipien. Eine konkrete Aufgabe.

Nicht jedes Messgerät findet dieselben Dinge. Wir vergleichen die gesuchten Objekte mit dem Boden, vorhandenen Einbauten und der geplanten Bodenarbeit.



01 **Geomagnetik**

Dieses Verfahren reagiert auf ferromagnetische Körper, also vor allem auf eisenhaltige Gegenstände. Schienen, Zäune und Schrott können ähnliche oder stärkere Signale erzeugen. Wir klären deshalb vorab, ob sich die Daten auf Ihrer Fläche auswerten lassen.

02 **TDEM**

TDEM untersucht die elektromagnetische Antwort leitfähiger Metallobjekte. Dafür müssen Messaufgabe und Messkonfiguration zusammenpassen. Leitungen und größere Metallstrukturen können auch dieses Verfahren einschränken.

03 **Georadar / GPR**

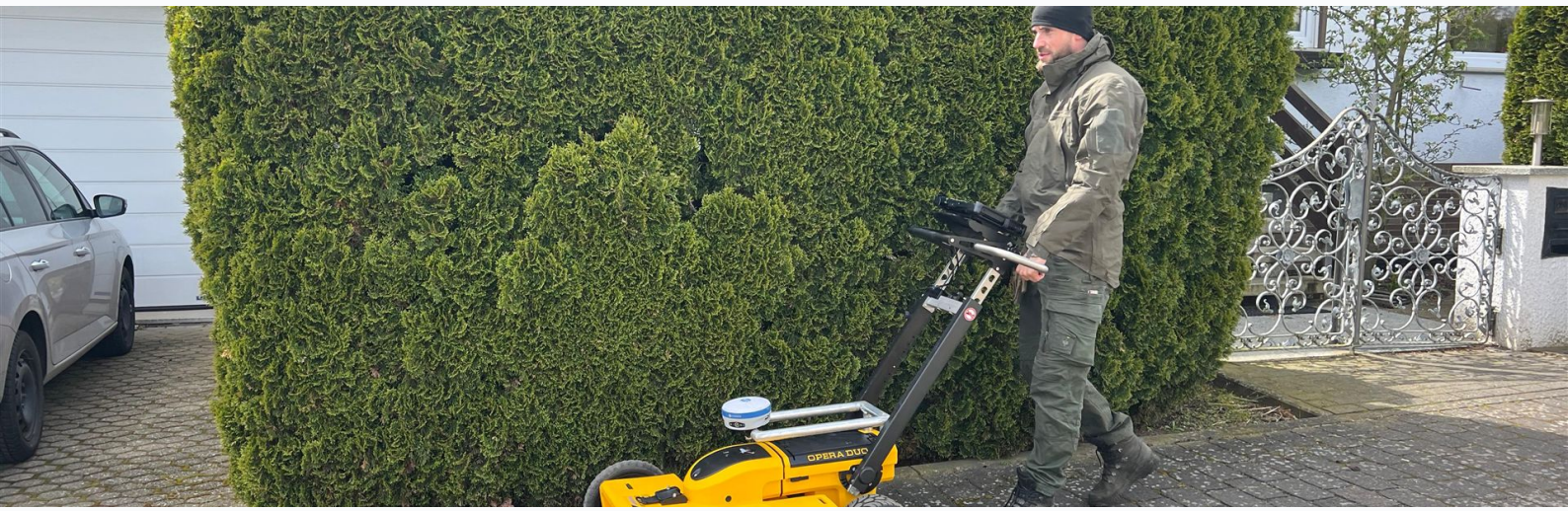
Georadar hilft bei Fragen zu Schichten, Leitungen und Bauwerksresten. Es misst andere Eigenschaften als Magnetik und TDEM. Eine Radarreflexion allein sagt noch nicht, ob ein Kampfmittel vorliegt.

Eine Anomalie ist zunächst eine Messauffälligkeit - keine automatische Objektidentifizierung.

DIE MESSBARKEIT PRÜFEN

Die Fläche braucht einen klaren Rahmen.

Fläche, Eingriffstiefe und gewünschte Aussage werden zusammen betrachtet.



Ziel und Verdacht

Historische Erkenntnisse und erwartete Zielobjekte begründen Messfläche und Prioritäten.

Oberfläche und Zugang

Belag, Bewuchs, Gelände und verfügbare Arbeitsstreifen beeinflussen Aufnahme und Abdeckung.

Störumfeld

Leitungen, Bewehrung, Schienen und größere Metallstrukturen können Daten überprägen.

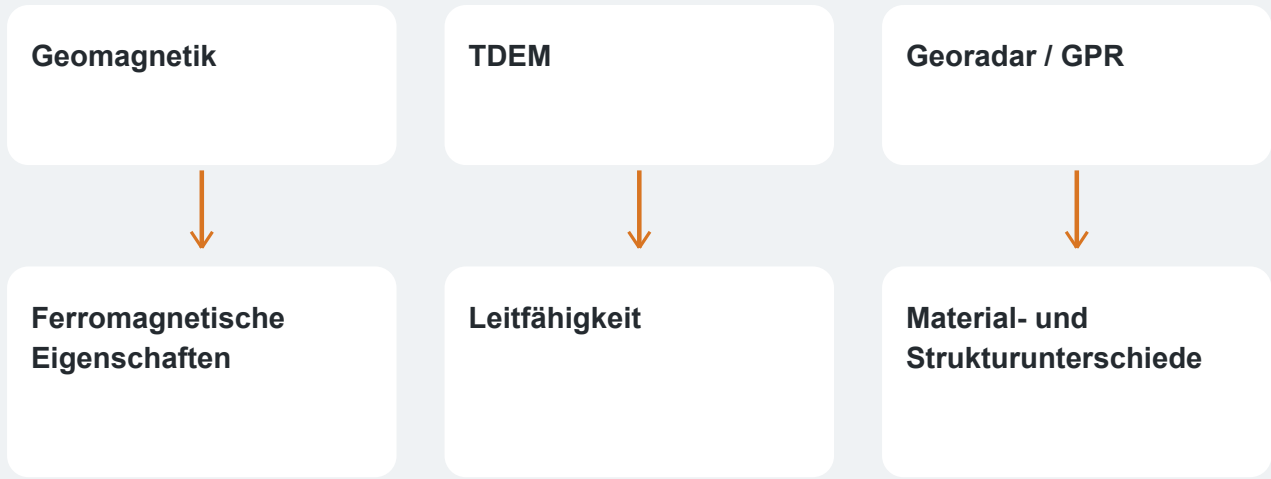
Weiterer Bearbeitungsbedarf

Nicht auswertbare Zonen und relevante Auffälligkeiten erhalten eine klar benannte Anschlussfrage.

Welches Verfahren beantwortet welche Frage?

Die Messprinzipien unterscheiden sich. Die Skizze zeigt keine tatsächlichen Projektdaten und keine garantierte Erfassungsreichweite.

Prinzipskizze



Zuerst die Frage, dann das Messverfahren

Wir brauchen eine Beschreibung der geplanten Bodenarbeit und der möglichen Zielobjekte. Erst dann lässt sich entscheiden, welche physikalische Eigenschaft für Ihre Untersuchung hilfreich ist.

Ergebnisse zusammenführen, Unterschiede erhalten

Bei mehreren Messungen muss der Bericht zeigen, was aus welchem Verfahren stammt. Ein unauffälliger Datensatz hebt eine Auffälligkeit des anderen Verfahrens nicht automatisch auf.

AUSGEWÄHLTE ANWENDUNG

Drei Beispiele für Georadar.

Plattling - Gleis 20

10/2026

1.432 m² Georadar, 5 Projekttage. Auftrag GR-261. Messung und nachfolgende Räumung sind getrennte Projektphasen.

Auftraggeber: ARGE GS Passau-Plattling BL1

Offenburg - Niederschopfheim

09/2026

19.767 m² Georadar und 7 Projekttage für den Bahnoberbau. Auftrag GR-259.

Auftraggeber: Schweerbau GmbH & Co. KG

CargoBeamer-Terminal Kaldenkirchen

09/2026

5.200 m² Georadar und 1 Projekttag am Schienenumschlagterminal. Auftrag GR-258.

Auftraggeber: CargoBeamer Terminal Kaldenkirchen GmbH

Messung und Nachweis zusammen lesen.

Ein Gesamtplan muss die Beiträge der einzelnen Verfahren unterscheidbar lassen.



Messfläche	Tatsächlich aufgenommene Fläche und nicht erfasste Randbereiche.
Positionsbezug	Zuordnung von Messspuren, Profilen oder Signalen zum Baufeld.
Bewertung	Auswertbare Daten, Anomalien und Störzonen mit fachlicher Einordnung.
Anschluss	Zusätzliche Untersuchung oder Bearbeitung dort benennen, wo die Frage offenbleibt.

Eine unauffällige Oberflächenmessung deckt den späteren Tiefeneingriff nicht automatisch ab.

IHR NÄCHSTER PROJEKTSCHRITT

Messaufgabe gezielt anfragen.



01 **Eingriff und Fläche**

Lageplan, Flächengrenzen, geplante Bodenarbeit und Eingriffstiefen.

02 **Verdacht und Bestand**

Historische Unterlagen, frühere Messungen, Belag und bekannte Einbauten.

03 **Ablauf und Aussage**

Zugänge, Termine, vorhandene Bauphasen und der gewünschte Verwendungszweck.

FONTANA-EOD Consulting & Engineering GmbH

+49 (0) 6843 999 499 7

info@fontana-eod.de | www.fontana-eod.de

FONTANA-EOD

Consulting & Engineering GmbH

Geschäftsstellen

Hauptgeschäftsstelle

Am Kaninchenberg 5
66453 Gersheim

Zweigniederlassung

Bonner Straße 72
50389 Wesseling

Kontakt

Zentrale: 06843-999 499 7
Mobil: 0170-322 323 9

info@fontana-eod.de
www.fontana-eod.de

Vertretung	Oliver Fontana
Register	HRB 111333, Amtsgericht Saarbrücken
Steuerdaten	Steuernummer 040/108/33847 USt-IdNr. DE465444678

Erlaubnis nach § 7 Abs. 1 SprengG

Nummer 2 / 2025-7, Datum 24.07.2025
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz des Saarlandes (LUA)
Don-Bosco-Straße 1, 66119 Saarbrücken

Urheber, Herausgeber und Redaktion

FONTANA-EOD Consulting & Engineering GmbH
Vertreten durch Oliver Fontana

© 2026 FONTANA-EOD Consulting & Engineering GmbH