

info

Information über Kampfmittelerkundung





Erkundung von Kampfmitteln

In Böden und Gewässern verborgene Kampfmittel können auch heute noch Leben gefährden. Sie können aus Zeiten der beiden Weltkriege und aus der bestimmungsgemäßen Nutzung des Geländes für u. a. militärische Zwecke stammen.

Die Beseitigung von Kampfmitteln hat daher nichts von ihrer Aktualität verloren: Sie steht nach wie vor im Blickpunkt des öffentlichen Interesses.

1-2:	Durchschnittlich 1-2 Selbstdetonationen pro Jahr
1.000:	ca. 1.000 Städte und Orte in Deutschland sind bombardiert worden
5.000:	ca. 5.000 Bomben werden jährlich in Deutschland geräumt
1.400.000:	Über Deutschland im Zweiten Weltkrieg abgeworfene Bombenlast: ca. 1,4 Mio. Tonnen
5 – 20:	Je nach Munitionstyp, schätzungsweise 5 – 20% Blindgänger
100.000:	Nach belastbaren Schätzungen liegen aktuell bundesweit noch 100.000 Tonnen Blindgänger im Boden

Quelle: Merkblatt kampfmittelfrei Bauen, Verein zur Förderung fairer Bedingungen e.V.

Kampfmittelfrei Bauen

Der Bauherr ist verantwortlich für die Kampfmittelfreiheit des Baugrundstückes. Er ist deshalb verpflichtet, regelgerechte Untersuchungen zur Belastung des Baubereichs mit Kampfmitteln zu veranlassen. Die Durchführung von jeglichen Erkundungsarbeiten nach Kampfmitteln ist nur speziell geschulten und zugelassenen Fachunternehmen nach §7 Sprengstoffgesetz gestattet. Unternehmer dürfen die Bauarbeiten erst aufnehmen, wenn ihnen eine ordnungsgemäße Freigabe vorliegt.

Der Planer hat die Pflicht, auf die Notwendigkeit einer Kampfmitteluntersuchung hinzuweisen.

Zertifizierung

Die BauGrund Süd ErdEnergie Management GmbH, ein Unternehmen der BauGrund Süd Gruppe, besitzt die Erlaubnis nach § 7 Sprengstoffgesetz und beschäftigt Befähigungsscheininhaber nach § 20 SprengG.

Unser fachtechnisches Aufsichtspersonal nach § 20 Sprengstoffgesetz ist berechtigt, eine Kampfmittel-Freigabe nach ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“ als Ergebnis der Kampfmittelräumung zu bestätigen.



Punktuelle Freimessung

Bei der punktuellen Freimessung wird im Bereich eines geplanten Bohransatzpunktes, Baggerschürfung oder dergleichen eine Messung mittels handgeführtem Magnetometer oder Georadar ohne Aufzeichnung zur Detektion von eisenhaltigen Störkörpern durchgeführt. Bei Verdachtsmomenten wird der Ansatzpunkt einfach in einen unbelasteten Bereich umgelegt.



Oberflächensondierung

Bei der Oberflächensondierung werden Geländeabschnitte nach Munition und Bombenblindgänger untersucht.

Unser Fachpersonal führt computergestützte Sondierungen durch. Die gemessenen Daten werden per Computer erfasst. Die spezielle Software erstellt grafische Farbkarten und Objektlisten, Angaben zu den Lagekoordinaten, der ermittelten Tiefe sowie zum Volumen des gemessenen Störkörpers.

Diese hochpräzisen Messverfahren erlauben Aussagen zur Belastungseinschätzung des Geländes und dienen der Festlegung einer angepassten Räumtechnologie.



Baubegleitende Kampfmittelsondierung

Kann die Kampfmittelfreiheit nicht mit geeigneten Maßnahmen (z.B. Oberflächensondierungen) im Vorfeld erreicht werden, so erfolgt die Kampfmittelsondierung baubegleitend. Diese Vorgehensweise ist insbesondere bei starken ferromagnetischen Störfeldern, wie zum Beispiel Bauwerke, Auffüllungen oder Leitungen erforderlich.

Unsere Experten überwachen die Aushubarbeiten und leiten bei Munitionsfunden umgehend die erforderlichen Maßnahmen ein.

Tiefensondierung

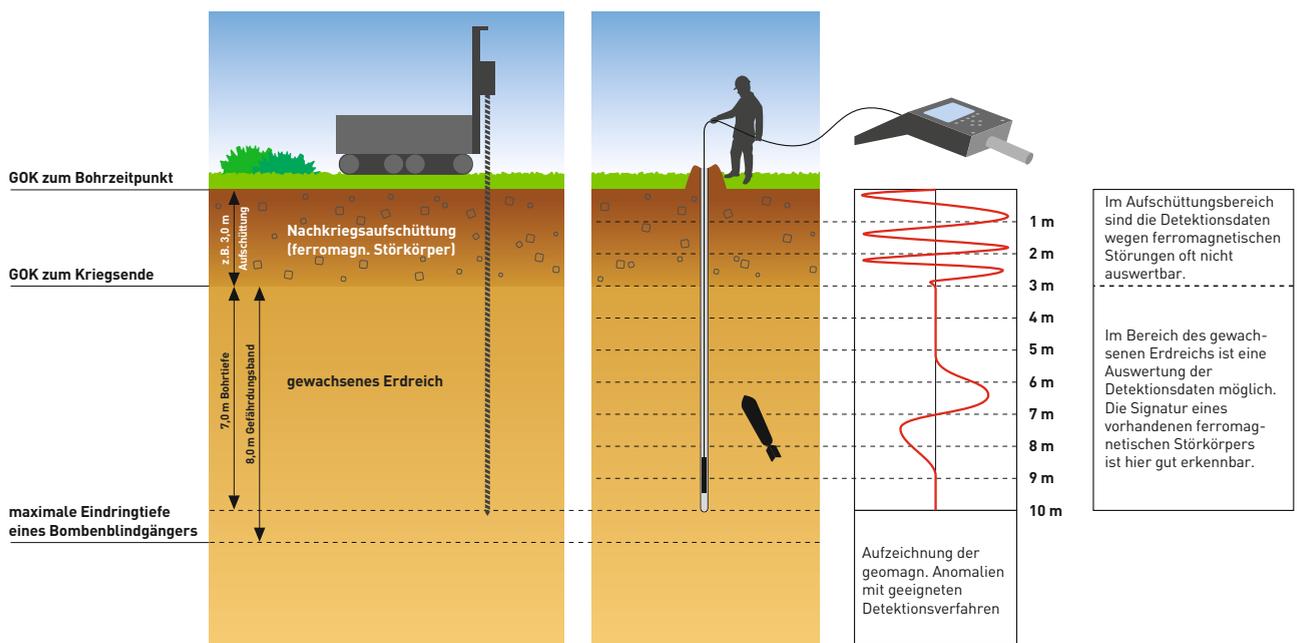
Sollte eine Oberflächensondierung zum Beispiel aufgrund von Verunreinigungen, Rohrleitungen und anderen Störkörpern nicht die erforderlichen Ergebnisse liefern, kommen sogenannte Tiefensondierungen zur Anwendung. Auch werden Tiefensondierungen zur Freigabe von Verbauachsen, Pfahlgründungen oder Horizontalbohrungen eingesetzt.

Bei der Tiefensondierung wird eine Bohrung im sogenannten Schneckenbohrverfahren niedergebracht. Schlagende Bohrverfahren sind nicht zulässig. Mit Kampfmitteln ist grundsätzlich bis in eine Tiefe von 8 m unterhalb der Geländeoberkante zu

rechnen. Vorsicht, Bezugsebene ist aber die Geländeoberkante zum Zeitpunkt des Kriegsendes 1945. Spätere Aufschüttungen sind entsprechend zu berücksichtigen.

Das Bohrloch wird mit einem Kunststoffrohr ausgebaut. So ist eine sichere Messung mit einer Sonde möglich. Anschließend erfolgt die Auswertung und Detektion von Anomalien am Computer.

Das Abteufen der Bohrungen wird von unseren Experten mit modernsten Bohrsystemen unter strenger Einhaltung der Sicherheitsstandards durchgeführt.



Georadar

Bei der Georadarmessung werden hochfrequente elektromagnetische Impulse in den Untergrund ausgesendet und von dortigen Objekten reflektiert und im eingebauten Datalogger aufgezeichnet.

Durch die vertikale Fokussierung der Messantennen und horizontalen Abschirmung gegen Einflüsse sind Georadarmessungen auch direkt neben Störkörpern wie Leitplanken, Gebäuden, Zäunen, Gleisanlagen und anthropogen belasteten Bereichen möglich, bei welchen die Methoden der Magnetik an Ihre Grenzen stoßen. Somit stellt das Georadar in Abhängigkeit der Untergrundbeschaffenheit und der daraus resultierenden maximalen Messtiefe eine zerstörungsfreie Alternative zur Tiefensondierung dar.



Weitere Einsatzmöglichkeiten:

Ein weiterer Vorteil ist, dass Georadar auch nicht metallische Störkörper detektieren kann und sich daher besonders gut für die Leitungsortung eignet. Im Bereich Geotechnik wird das

Georadar zur Detektion von Baugrunddiskontinuitäten wie Hohlräume, Sinklöcher, Karstmerkmale und Dolinen eingesetzt. Ein weiterer Anwendungsberiech ist die Erkundung der Asphalt- bzw. Fahrbahnstärken.





Als Nachweis der technischen Leistungsfähigkeit als Bohr- und Brunnenbauunternehmen wurden wir nach DVGW W120 zertifiziert. Darüber hinaus unterliegen wir der ständigen Überwachung durch den TÜV Süd. Das internationale DACH-Gütesiegel ist eine Qualitätskennzeichnung der Wärmepumpenverbände in Deutschland, Österreich und der Schweiz.