



Konrad Fritzsche GmbH

**KAMPFMITTELFREI BAUEN**

Sondierbohrungen, Bohrlochdetektion, Kampfmittelräumung

# INHALT

1. Wann ist eine Sicherheitsdetektion erforderlich?

---
2. Wie ist der Ablauf der Sicherheitsdetektion?

---
3. Was sind Sondierbohrungen?

---
4. Wo und wie viele Bohrungen müssen durchgeführt werden?

---
5. Antrag auf Kampfmitteluntersuchung beim KBD

---
6. Zeitplan – Wie viel Zeit nimmt die Sicherheitsdetektion in Anspruch?

---
7. Kosten – Wer trägt die Kosten der Sicherheitsdetektion?

---
8. Beauftragung – Wer beauftragt die Sicherheitsdetektion?

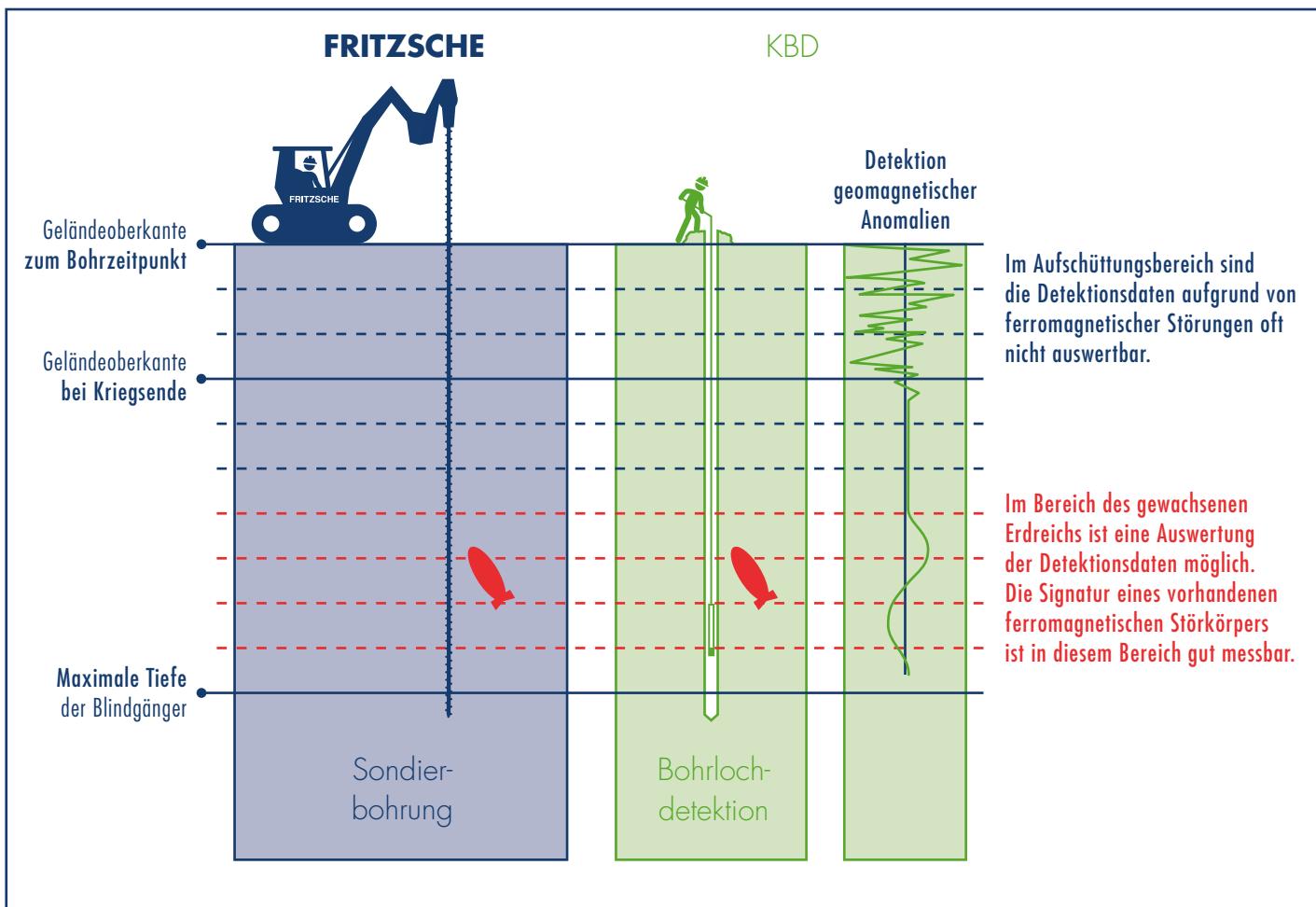
# 1. WANN IST EINE SICHERHEITS-DETEKTION ERFORDERLICH?

Vor der Ausführung von Spezialtiefbaumaßnahmen empfiehlt der Kampfmittelbeseitigungsdienst KBD eine Sicherheitsdetektion.

## Zu diesen Arbeiten gehören insbesondere:

- Verbauarbeiten
- Rammarbeiten
- Pfahlgründungen
- Rüttel- und hydraulische Einpressarbeiten
- Sowie vergleichbare Arbeiten, bei denen erhebliche mechanische Kräfte auf den Boden ausgeübt werden.

## ABLAUF EINER SICHERHEITSDETEKTION



## 2. WIE LÄUFT EINE SICHERHEITSDETEKTION AB?

Die hier beschriebene Vorgehensweise dient dazu Kampfmittel (Bombenblindgänger) oder andere Hinterlassenschaften aus kriegerischer Auseinandersetzungen zu identifizieren und durch den staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienst KBD (der Bezirksregierung Düsseldorf) zu beseitigen.

Mit Kampfmitteln ist bis zu 8 m unterhalb der Geländeoberkante (GOK) zu rechnen. Man bezeichnet diese Tiefe als Gefährdungsband. Als Bezugsebene wird die GOK zum Kriegsende 08. Mai 1945 angesetzt.

Steht durchgängig gewachsener Fels über 8m unter GOK an, so endet das Gefährdungsband an der Oberkante der Felsformation.

In den Bundesländern gibt es verschiedene Verfahrensweisen und Überprüfungsformen. Hier wird vorrangig das Land NRW dargestellt.

## 3. WAS SIND SONDIERBOHRUNGEN?

### SONDIERBOHRUNGEN



Bevor eine Sicherheitsdetektion durchgeführt werden kann, muss eine Bohrung und ein Kunststoffrohr eingebracht werden, durch welches später bei der Bohrlochdetektion die geomagnetische Sonde geführt werden kann.

Die Beauftragung der Sondierbohrungen erfolgt durch den Bauherrn bzw. Eigentümer.

Die Sondierbohrungen werden drehend mit einer Bohrschnecke ausgeführt. Als Bohrlochtiefe ist im Regelfall (abhängig von den örtlichen Bodenverhältnissen) 7m unter Geländeoberkante (GOK) ausreichend. Die GOK bezieht sich immer auf den Kriegszeitpunkt.

Abhängig von der Bodenart kann der Einsatz einer Hohlbohrschnecke erforderlich sein. Durch das hohle Seelenrohr wird so eine Verrohrung eingebracht. Im normalen Schneckenbohrverfahren bricht das erstellte Bohrloch unverzüglich ein.

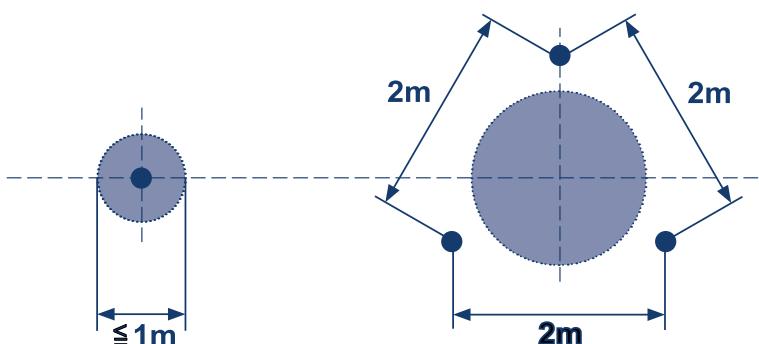
In die Bohrlöcher werden Kunststoff-Rohre eingeführt (Innendurchmesser mindestens 60mm)

## 4. WO UND WIE VIELE BOHRUNGEN MÜSSEN DURCHGEFÜHRT WERDEN?

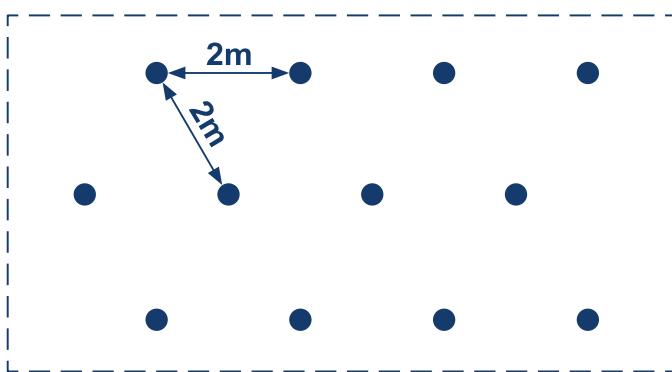
- Beim „Berliner Verbau“ sind die Bohrungen an den Stellen der Träger einzubringen.



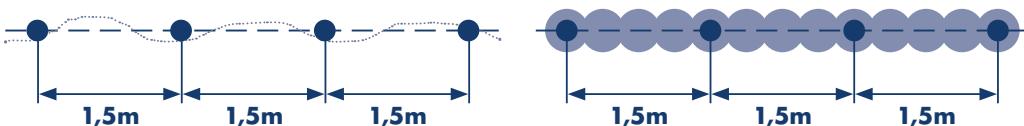
- Bei Einzelpunkten (Bohrpfählen, Rüttelstopfverfahren usw.) mit einem Durchmesser von bis zu 1m ist je Ansatzpunkt mittig eine senkrechte Sondierbohrung einzubringen. Bei Stützpfählen mit einem Durchmesser von größer 1m sind drei senkrechte Bohrungen einzubringen. Die Bohrungen sind die Eckpunkte eines gleichseitigen Dreiecks mit 2m Seitenlänge; der Ansatzpunkt des Stützpfahls liegt im Mittelpunkt dieses Dreiecks.



- Bei der Überprüfung einer gesamten Fläche sind die Sondierbohrungen auf einem Raster mit einem Abstand von jeweils 2m auf einem Profil einem Abstand von ca. 1,7m Abstand zwischen zwei Profilen versetzt einzubringen. Drei Bohrungen ergeben jeweils die Eckpunkte eines gleichseitigen Dreiecks mit 2m Seitenlänge.



- Bei Spundwänden, Bohrpfahlwänden, Schlitzwänden, Verankerungen und ähnlichen, linienförmigen Eingriffsarten sind die Sondierbohrungen senkrecht entlang der Mittelachse im Abstand von 1,5m einzubringen.



## **5. ANTRAG AUF KAMPFMITTELUNTERSUCHUNG BEIM KBD UND DETEKTION**

Die Fertigstellung der Bohrungen ist dem KBD mit dem dafür vorgesehenen Antragsformular anzumelden. (Leistungsumfang **FRITZSCHE**)

Der Antrag hat nur Gültigkeit bei Angabe des Aktenzeichens. Das Aktenzeichen ist i.d. R. der Luftbildauswertung / Baugenehmigung zu entnehmen.

Für die Dokumentation der überprüften Bohrungen ist dem KBD bzw. dem beauftragten Vertragsunternehmen ein Bohrlochplan (Leistungsumfang **FRITZSCHE**), auf dem die Lage und die Bezeichnung aller Bohrungen zu entnehmen ist, zur Verfügung zu stellen.

## **6. ZEITPLAN – WIE VIEL ZEIT NIMMT DIE SICHERHEITSDETEKTION IN ANSPRUCH?**

Zwischen Detektion und Vorliegen der Ergebnisse können bis zu vier Wochen liegen. Dies sollte bei der Planung der weiteren Baumaßnahmen berücksichtigt werden.

### **DETEKTION**

Die geomagnetische Detektion der Sondierbohrungen wird durch den KBD oder durch ein direkt vom KBD beauftragtes Vertragsunternehmen durchgeführt. Dabei wird eine Sonde in die Sondierbohrung eingeführt, um metallische Gegenstände im Baugrund zu identifizieren.

Die Beauftragung erfolgt immer durch den KBD eine direkte Beauftragung durch den Bauherrn ist nicht möglich.

Die Kunststoff-Rohre werden nach der Detektion wieder entfernt. (Leistungsumfang **FRITZSCHE**)

### **ERGEBNIS**

1. Wenn Sie einen Bericht mit einer Freigabe der Detektionsbohrungen ohne weitere Auflagen erhalten, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Spezialtiefbaumaßnahmen können ausgeführt werden.
2. Ist im Freigabebericht ein Verdachtsmoment vorhanden, ist ein feststellender Bodeneingriff erforderlich. Die dazu erforderlichen Schritte sind je nach Bundesland unterschiedlich. Im Regelfall erfolgt diese Überprüfung in Abstimmung mit dem zuständigen Kampfmittelräumdienst und der örtlichen Behörde für die Gefahrenabwehr.
3. Wenn kein konkreter Verdacht besteht, oder die gesamte Detektionsbohrung nicht beurteilt werden kann, da geomagnetische Störeinflüsse dies nicht zulassen. Werden sogenannte Ausschlussbohrungen (auch Kontaktbohrungen genannt) erforderlich oder man öffnet den nicht auswertbaren Bereich durch vorsichtiges Freilegen.

## 7. KOSTEN – WER TRÄGT DIE KOSTEN DER SICHERHEITSDETEKTION?

In NRW und vielen anderen Bundesländern ist die geomagnetische Detektion für die Bedarfsträger kostenfrei. Lediglich die Sondierbohrungen sowie Vor- und evtl. Nachbereitenden Aufgaben der Kampfmitteldetektion sind durch den Bedarfsträger zu beauftragen und zu zahlen.

### **Beauftragung durch den Bauherrn: (kostenpflichtig)**

- Vermessungsarbeiten
- Sondierbohrungen
- Herstellen von Zufahrten
- Evtl. Grundwasserabsenkung etc.

### **Beauftragung durch den KBD: (kostenfrei)**

- geomagnetische Detektion

# ANSPRECHPARTNER

Bezirksregierung Düsseldorf  
Dezernat 22/Kampfmittelbeseitigungsdienst  
Postfach 300 865  
40408 Düsseldorf



**Konrad Fritzsche GmbH**

Blindeisenweg 8  
41468 Neuss

**Telefon:** 02131/9369-0

**Fax:** 02131/9369-30

**E-Mail:** [info@fritzsche-tiefbau.de](mailto:info@fritzsche-tiefbau.de)

**Web:** [www.fritzsche-tiefbau.de](http://www.fritzsche-tiefbau.de)