

## Merkblatt für Baugrundeingriffe

Das Merkblatt richtet sich an Bauherren und Fachunternehmen, die Spezialtiefbaumaßnahmen oder Untergrunderkundungen durchführen. Bei diesen Maßnahmen empfiehlt der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) die nachstehend beschriebene Vorgehensweise.

Folgende Grundsätze sind unbedingt zu beachten:

- Der Baugrundeingriff ist sofort einzustellen, wenn sich ein Verdacht auf ein Kampfmittel ergeben hat. In diesem Fall ist umgehend die Feuerwehr Münster (örtliche Ordnungsbehörde) oder die Polizei zu informieren.
- In einem Abstand von bis zu 10 m zu einem konkreten Verdachtspunkt aus der Luftbildauswertung, dürfen keine Bauarbeiten durchgeführt werden. In einem Abstand von 10 m bis 20 m zu einem Verdachtspunkt dürfen nur energiearme und erschütterungsfreie Arbeiten durchgeführt werden.

### 1. Spezialtiefbaumaßnahmen - Sicherheitsdetektion:

Vor der Ausführung von Spezialtiefbaumaßnahmen empfiehlt der KBD eine Sicherheitsdetektion. Zu diesen Arbeiten gehören insbesondere:

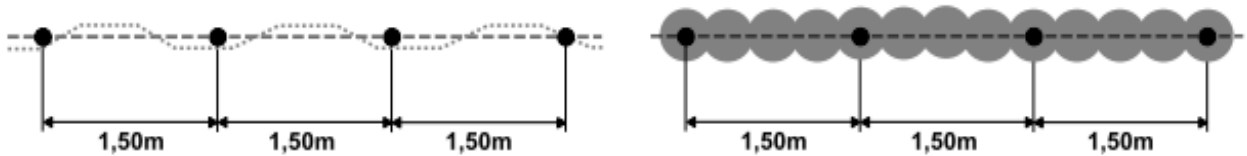
- Rammarbeiten
- Verbauarbeiten
- Pfahlgründungen
- Rüttel- und hydraulische Einpressarbeiten
- sowie vergleichbare Arbeiten, bei denen erhebliche mechanische Kräfte auf den Boden ausgeübt werden.

## **Durchführung der Sicherheitsdetektion:**

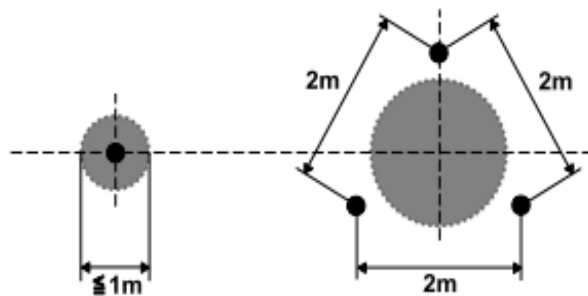
- Das Abteufen der Sondierbohrungen erfolgt durch den Bauherrn/Eigentümer oder eine entsprechende Kampfmittelbeseitigungsfirma.
- Die Sondierbohrungen dürfen nur drehend mit Schnecke und nicht schlagend ausgeführt werden. Bohrkronen als Schneidwerkzeug sowie Rüttel- und Schlagvorrichtungen dürfen nicht verwendet werden. Beim Auftreten von plötzlichen ungewöhnlichen Widerständen ist die Bohrung sofort einzustellen und um mindestens 2 m zu versetzen. Als Bohrlochtiefe ist im Regelfall (abhängig von den örtlichen Bodenverhältnissen) 7 m unter Geländeoberkante (GOK) als ausreichend anzusehen. Die GOK bezieht sich immer auf das Ende des Zweiten Weltkrieges.
- Die Bohrlöcher sind mit Kunststoff-Rohr (frei von Ferrometallen) zu verrohren (Innen-Durchmesser mindestens 60 mm; Rohrunterseite mit Stopfen gegen Aufspülen von Erdreich verschlossen, Wasser im Rohr ist belanglos; Rohr 0,3 m über GOK abgeschnitten).
- Die Detektion der Sondierbohrungen wird durch den KBD, ein vom KBD beauftragtes Vertragsunternehmen oder ein durch den Bauherren, bzw. die Bauherrin beauftragtes Kampfmittelbeseitigungsunternehmen durchgeführt.
- Für die Dokumentation der überprüften Bohrungen ist der Feuerwehr Münster (örtliche Ordnungsbehörde) bzw. dem beauftragten Vertragsunternehmen ein Bohrplan zur Verfügung zu stellen. Der Bohrplan muss die Lage aller Bohrungen darstellen, außerdem sind die Bohrungen mit einer eindeutigen Nummerierung zu bezeichnen.
- Zwischen Detektion und Vorliegen der Ergebnisse können bis zu vier Wochen liegen. Dieser Zeitrahmen sollte bei der Planung der weiteren Baumaßnahmen berücksichtigt werden.

## Beispiele für Bohrraster bei der Sicherheitsdetektion

1. Bei Spundwänden, Bohrpfehlwänden, Schlitzwänden, Verankerungen und ähnlichen, linienförmigen Eingriffsarten, sind die Sondierbohrungen senkrecht entlang der Mittelachse im Abstand von 1,5 m einzubringen. Kann im Bereich von Ankern nicht senkrecht in der Ebene der Ankerachse gebohrt werden, so ist eine Schrägbohrung ab der Ankerstelle in Achsenrichtung des Ankers durchzuführen.



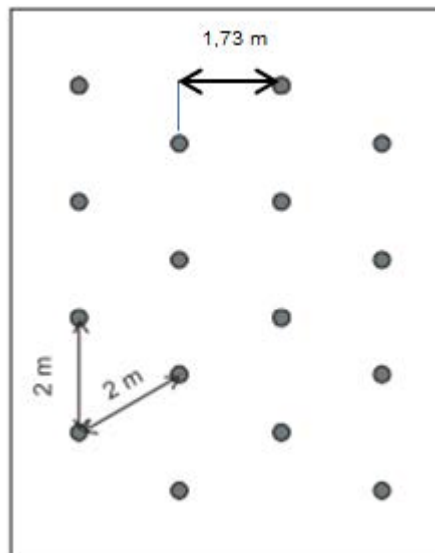
2. Bei Einzelpunkten (Bohrpfählen, Rüttelstopfverfahren, usw.) mit einem Durchmesser von bis zu 1 m ist je Ansatzpunkt mittig eine senkrechte Sondierbohrung einzubringen. Bei Stützpfehlern mit einem Durchmesser von größer 1 m sind drei senkrechte Bohrungen einzubringen. Die Bohrungen sind die Eckpunkte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



3. Beim „Berliner Verbau“ sind die Sondierbohrungen an den Stellen der Träger einzubringen.



4. Bei der Überprüfung einer Fläche sind die Reihen der Sondierbohrungen in einem Abstand von jeweils 1,73 m zueinander anzuordnen. Die Bohrlöcher von zwei nebeneinander liegenden Reihen sind dabei so gegeneinander zu versetzen, dass jeweils drei Bohrungen die Eckpunkte eines gleichseitigen Dreiecks mit 2 m Seitenlänge bilden.



## 2. Bodengutachten / Untergrunderkundungen:

- Folgende Untergrunderkundungen können ohne vorherige Kampfmitteluntersuchung durchgeführt werden:
- Es können Schlitz- und Rammkernsondierungen bis zum Durchmesser von 80 mm sowie Rammsondierungen nach DIN 4094 durchgeführt werden. Beim Auftreten von plötzlichen, ungewöhnlichen Widerständen im Gefährdungsband, bei denen erkennbar ist, dass ein weiteres Vortreiben der Sonde nicht mehr möglich ist (z. B. bei einem Springen des Fallgewichts der Rammsonde), ist die Sondierung sofort aufzugeben. Der neue Ansatzpunkt muss einen Abstand von mindestens 2 m zur aufgegebenen Sondierbohrung haben.

- Es können Bohrungen bis zu einem Durchmesser von 120 mm durchgeführt werden. Die Bohrungen dürfen nur drehend mit Schnecke und nicht schlagend ausgeführt werden. Bohrkronen als Schneidwerkzeug sowie Rüttel- und Schlagvorrichtungen dürfen nicht verwendet werden. Beim Auftreten von plötzlichen, ungewöhnlichen Widerständen im Gefährdungsband (bis 8 m), ist die Bohrung sofort aufzugeben. Der neue Ansatzpunkt muss einen Abstand von mindestens 2 m haben.
- Spülverfahren mit Spüllanze können sinngemäß verwendet werden.
- Schürfungen können mit der gebotenen Vorsicht (z. B. schichtweiser Abtrag) durchgeführt werden, wobei der Boden ständig zu beobachten ist (Metallteile, Verfärbungen, Geruch, Hindernisse, Widerstände, usw.).