



D Ü L M E N
STADT DER WILDPFERDE

Allgemeines Ordnungsrecht

Hinweise des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Bezirksregierung Arnsberg vom 21.03.2024 (aktualisiert am 12.12.2024) für die Vorbereitung einer Räumstelle bzw. einer Baustelle im Hinblick auf Maßnahmen zur Kampfmittelerkundung und zur Kampfmittelbeseitigung

Merkblatt für Bauherren

Ansprechpartner zu allen Fragen der Räumstellenvorbereitung ist in jedem Fall die Ordnungsbehörde.

Räumstellen und Baustellen / Baugruben, in denen Detektions- oder Sondierungsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, **müssen** hinreichend vorbereitet sein, damit die erforderlichen Maßnahmen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) durchgeführt werden können.

Die vorbereitenden Maßnahmen werden **nicht** vom Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe (KBD-WL), durch vom KBD-WL beauftragte Räumfirmen oder von der Ordnungsbehörde durchgeführt, veranlasst oder im Vorfeld kontrolliert. Falls durch den Einsatztrupp vor Ort eine unzureichende Vorbereitung der Räum- bzw. Baustelle festgestellt wird, werden die erforderlichen Maßnahmen nicht durchgeführt. **Eine erneute Anfahrt aufgrund unzureichend erfolgter Vorbereitung ist dann in jedem Fall für die/den Bauende/n bzw. Bedarfsträger kostenpflichtig.**

Sofern eine Gefahr vom Grundstück ausgeht (z.B. umweltgefährdende Altlasten, Gasaustritte, Abbruchkanten / Böschungen, Einsturz- / Absturz- / Einbruch-gefahr), so ist diese Gefahr vorab zu beseitigen. Falls durch den Einsatztrupp vor Ort entsprechende, ungesicherte Gefahren auf der Räum- bzw. Baustelle festgestellt werden, werden die erforderlichen Maßnahmen nicht durchgeführt. **Eine erneute Anfahrt aufgrund unzureichend erfolgter Vorbereitung ist dann in jedem Fall für die/den Bauende/n bzw. Bedarfsträger kostenpflichtig.**

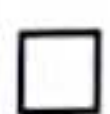
Zur entsprechenden Vorbereitung von Räum- bzw. Baustellen gehören insbesondere (beispielhafte, nicht vollständige Aufzählung):



Bei Oberflächendetektionen / Baugrubendetektionen:

- Für die Arbeiten des KBD-WL oder für die vom KBD-WL beauftragten Räumfirmen muss vom/von der Grundstückseigentümer/in eine Betretungserlaubnis für das jeweilige Grundstück ausgestellt werden. Das entsprechende Dokument wird dem/der Grundstückseigentümer/in von der Ordnungsbehörde zur Verfügung gestellt.
- Bei Antragstellung ist der Ordnungsbehörde zusätzlich das „Dokument zur Erklärung der Leitungssituation“ ausgefüllt und unterzeichnet an die Ordnungsbehörde zu übermitteln. Leitungspläne sind bei den entsprechenden Versorgern (Stadtwerke, Telekom, Thyssengas, u. a.) anzufordern und dem Dokument beizufügen.

- Die zu untersuchende Fläche muss in der Örtlichkeit eindeutig erkennbar sein (Markierung sämtlicher Ecken des Umringspolygons, sofern keine eindeutige Begrenzung (z.B. Zäune, natürliche Grenzen, Baugrube) erkennbar ist).
- Die Beseitigung von eisenhaltigen Objekten auf oder in der Nähe von zu untersuchenden Flächen (Abstand mindestens 3,0 m). Dazu gehören unter anderem Fahrzeuge (z.B. Bagger, Baufahrzeuge, PKW), Container, mobile Zäune, Baumaterial (z.B. Baustahl, Gitterkörbe).
- Das Aufstellen eines Baukrans ist erst nach Abschluss sämtlicher der Kampfmittelerkundung-/beseitigung dienenden Maßnahmen zulässig.
- Die Beseitigung von offensichtlich eisenhaltigen Auffüllungen, wie eisenhaltiger Schotter, Verfüllmaterial (z.B. Recycling-Material), Oberflächenmaterial oder Aufschüttungen (Abschieben auf gewachsenen Boden).
- Eine ganztägige Zugänglichkeit der Detektionsfläche muss gewährleistet sein (z.B. aufgeschlossene Zufahrtstore).
- Die Begehrbarkeit der Fläche für eine systematische Erkundung mit Messgeräten (z. B. Gradiometer) muss gewährleistet sein, d. h. das Hauptaugenmerk des Sondierers darf nicht mehr auf der unfallfreien Begehrbarkeit des Geländes liegen. Deshalb muss das Gelände frei von „Stolperfallen“, wie z.B. Baumstümpfe, Löcher, stark morastige / rutschige Stellen, sein.
- Baugruben und zu detektierende Flächen dürfen nicht unter Wasser stehen.
- Bewuchs muss in der zu untersuchenden Fläche entfernt sein (Rodung / Rückschnitt auf maximal 10 cm Bewuchshöhe).
- Der Zugang zu Baugruben über Leitern (die der DGUV I 208-016 entsprechen müssen) und / oder Rampen muss gewährleistet sein (für Baugrubendetektion).



Bei Bohrlochdetektionen für Blindgängerverdachtspunkte (VP) und Bohrlochdetektionen in Bereichen starker Bombardierung:

- Der Blindgängerverdachtspunkt bzw. die Bohransatzpunkte müssen durch einen Vermesser fachgerecht eingemessen und ausgepflockt sein (Lagegenauigkeit von 10 cm muss garantiert sein). Es hat zwingend eine Einweisung vor Ort zu erfolgen.
- Für die Arbeiten des KBD-WL oder für die vom KBD-WL beauftragten Räumfirmen muss eine Betretungserlaubnis für das jeweilige Grundstück ausgestellt werden. Das entsprechende Dokument wird von der Ordnungsbehörde zur Verfügung gestellt.
- Bei Antragstellung ist der Ordnungsbehörde zusätzlich das „Dokument zur Erklärung der Leitungssituation“ ausgefüllt und unterzeichnet an die Ordnungsbehörde zu übermitteln. Leitungspläne sind bei den entsprechenden Versorgern (Stadtwerke, Telekom, Thyssengas, u. a.) anzufordern und dem Dokument beizufügen. Vorhandene Versorgungsleitungen sind für den Bereich der Überprüfungsmaßnahme verbindlich anzuzeigen. Suchschachtungen zur Leitungserkundungen sind zunächst nur außerhalb des unmittelbaren Gefahrenbereichs (Abstand zum VP mindestens 6,0 m) durchzuführen.
- Bewuchs muss in der zu untersuchenden Fläche entfernt sein (Rodung / Rückschnitt auf maximal 10 cm Bewuchshöhe, Ausästung von überhängenden Bäumen bis in eine Höhe von min. 4,0 m).
- Das Aufstellen eines Baukrans ist erst nach Abschluss sämtlicher der Kampfmittelerkundung-/beseitigung dienenden Maßnahmen zulässig.

- Bei schwierigen örtlichen Gegebenheiten ist ggf. vor Ort ein Abstimmungsgespräch für vorbereitende Maßnahmen erforderlich. Dieses Gespräch wird von der Ordnungsbehörde beantragt.



Bei Überprüfung von Verdachtsmomenten (VM) mittels feststellendem Bodeneingriff:

- Bereiche mit Verdachtsmomenten aus einer Oberflächensondierung müssen für die weitergehenden Maßnahmen zugänglich sein.
- Bei Antragstellung ist der Ordnungsbehörde zusätzlich das „Dokument zur Erklärung der Leitungssituation“ ausgefüllt und unterzeichnet an die Ordnungsbehörde zu übermitteln. Leitungspläne sind bei den entsprechenden Versorgern (Stadtwerke, Telekom, Thyssengas, u. a.) anzufordern und dem Dokument beizufügen. Vorhandene Versorgungsleitungen sind für den Bereich der Überprüfungsmaßnahme verbindlich anzuzeigen. Suchschachtungen zur Leitungserkundungen sind zunächst nur außerhalb des unmittelbaren Gefahrenbereichs (Abstand zum VP mindestens 6,0 m) durchzuführen.
- Bewuchs muss in der zu untersuchenden Fläche entfernt sein (Rodung / Rückschnitt auf maximal 10 cm Bewuchshöhe, Ausästung von überhängenden Bäumen bis in eine Höhe von min. 4,0 m).
- Bei schwierigen örtlichen Gegebenheiten ist ggf. vor Ort ein Abstimmungsgespräch für vorbereitende Maßnahmen erforderlich. Dieses Gespräch wird von der Ordnungsbehörde beantragt.
- Liegt ein Verdachtsmoment unterhalb der Wasserlinie (z. B. Grundwasser), kann als vorbereitende Maßnahme eine fachgerechte Trockenlegung des Arbeitsbereichs notwendig werden. Die jeweils notwendige Tiefe der Wasserhaltung wird durch Fachpersonal des KBD bestimmt. **In jedem Fall sind die Stadtwerke Dülmen sowie die untere Wasserbehörde des Kreises Coesfeld vorab zu informieren.**

Hinweis:

Gemäß Runderlass des Innenministeriums (75-54.01) vom 09.11.2007 beginnt die Kampfmittelbeseitigung mit der Recherche (Luftbilddauswertung). Je nach Erfordernis des Einzelfalls folgen die weiteren Teilprozesse des Betriebsablaufs, wie Ortserkundung, Detektion, feststellender Bodeneingriff und Räumung einschließlich Entschärfung, Sprengung, Abtransport usw. Die daraus entstehenden Kosten trägt das Land NRW.

Alle die Kampfmittelbeseitigung vorbereitenden, sonst begleitenden sowie nachbereitenden Maßnahmen sind von Grundstückseigentümern oder Bedarfsträgern auf deren Kosten zu erledigen. Hierzu gehören z. B.:

- Herstellen der Leitungsfreiheit
- Abtrag von Oberböden bis zur Geländeoberkante zum Zeitpunkt der Kriegsbeeinflussung bzw. bis zum gewachsenen Boden (für Oberflächendetektionen)
- Einmessen und Auspflocken von Blindgängerverdachtspunkten
- Freischneide- und Ausräumarbeiten
- Wasserhaltung und Grundwasserabsenkung
- Unterstützung mit Hilfsmitteln (z. B. Strom, Dämmmaterial)
- Sicherung von Baugruben
- Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes nach Erdingriffen

Eine abschließende Auflistung der in diesem Zusammenhang von bauenden Personen zu tragenden und **nicht** vom Land NRW erstattungsfähigen Kosten ist nicht möglich. Die v. g. Punkte dienen als Anhaltspunkte.

Merkblatt für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr

1. Thematik und Anwendungsbereich

Die örtliche Ordnungsbehörde ist für die Gefahrenabwehr und somit auch für den Schutz vor den von Kampfmitteln ausgehenden Gefahren zuständig. Zur Unterstützung der örtlichen Ordnungsbehörden unterhält das Land NRW bei den Bezirksregierungen Arnsberg und Düsseldorf einen staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienst, der auf Anforderung der örtlichen Ordnungsbehörde Verdachtsflächen auf Kampfmittelbelastung untersucht, bewertet und räumt. Der Bedarfsträger (z.B. Bauherr, Architekt, Unternehmer usw.) wendet sich daher grundsätzlich an die örtliche Ordnungsbehörde.

Ermittelt der staatliche Kampfmittelbeseitigungsdienst anhand seiner Luftbilder, Räumdokumentation oder sonstigen Unterlagen einen hinreichenden Indikator für eine Kampfmittelbelastung, so überprüft er diesen Verdacht durch Erkundung, Detektion und feststellenden Bodeneingriff vor Ort. Wird hierdurch die Kampfmittelbelastung bestätigt, so leitet der Kampfmittelbeseitigungsdienst in Abstimmung mit der örtlichen Ordnungsbehörde die Räumung ein. Da eine Gefahr durch Kampfmittel real existiert, wird diese Räummaßnahme vom Kampfmittelbeseitigungsdienst selbst oder von einer von ihm beauftragten Räumfirma durchgeführt. Erst nach Abschluss der Räummaßnahme ist dann ein sicherer Eingriff in den Baugrund durch andere Beteiligte möglich.

Liegen dem Kampfmittelbeseitigungsdienst für die betreffende Fläche zwar keine hinreichenden Indikatoren für eine konkrete, jedoch für eine diffuse Kampfmittelbelastung vor, so teilt er dieses der örtlichen Ordnungsbehörde in seiner Stellungnahme mit; gegebenenfalls mit weiteren Empfehlungen. Die örtlichen Ordnungsbehörde entscheidet dann darüber, ob und welche Sicherheitsmaßnahmen anzuwenden sind.

Für diesen Fall einer nicht verortbaren Kampfmittelbelastung ohne konkreten Indikator kann der Kampfmittelbeseitigungsdienst der örtlichen Ordnungsbehörde die Anwendung der im vorliegenden Merkblatt festgelegten Regeln und Maßnahmen empfehlen. Folgt die örtlichen Ordnungsbehörde der Empfehlung, so ordnet sie deren Anwendung an. Zweck dieses Merkblatts ist es, den untersuchenden Stellen und Firmen eine relativ sichere, eigenverantwortliche Wahrnehmung ihrer Aufgaben zu ermöglichen, ohne dabei von Beginn an den Kampfmittelbeseitigungsdienst beteiligen zu müssen. Es sollen sowohl der Verwaltungs- als auch der Organisationsaufwand begrenzt werden.

Das Merkblatt richtet sich deshalb an diejenigen Firmen und Dienste,
- die Untergrunderkundungen durchführen,

- die vor der Durchführung von energiereichen Baugrundeingriffen Bohrungen zur Sicherheitsdetektion einbringen.

2. Gefährdung

Kampfmittel enthalten in der Regel Explosivstoffe; sie können auch andere chemische Verbindungen (z.B. Rauchentwickler, Gifte, usw.) enthalten. Ihre Gefahr liegt darin, dass sie durch Energieeintrag (z.B. Druck, Schlag, Reibung, Wärme usw.) ausgelöst werden können. Ihr Zustand ist unwägbar. Kampfmittel mit Explosivstoffen wirken in der Regel durch Luftstoß, Bodenstoß, Splitterwurf (Primärsplitter), Feuer und Wärme sowie durch die vom Luftstoß in Bewegung gesetzten Wurstücke (Sekundärsplitter) des Umgebungsmaterials.

Kampfmittel werden entweder oberflächennah ausgelegt, von erdgebundenen Waffen ausgebracht oder von Luftfahrzeugen abgeworfen. Bereits während des Krieges und hauptsächlich nach Kriegsende wurden Kampfmittel auch in Vertiefungen (Gräben, Krater, Gewässer usw.) verkippt. Oftmals sind sie auch in nicht geräumten Trümmerebenen und Halden unerkannt verblieben. Die Endlage der Kampfmittel im Boden bestimmt sich daher aus ihrer Art, ihrer Form, ihrer Eindringgeschwindigkeit und der verzögernden Wirkung des Bodens. Da diese Parameter bei Fundmunition nicht bekannt sind, ist grundsätzlich bis zu einer Tiefe von 8m unterhalb der Geländeoberkante (GOK) mit Kampfmitteln zu rechnen (Gefährdungsband).

Bezugsebene für die Bewertung der Kampfmittelbelastung ist die GOK zum Zeitpunkt des Kriegsendes (08.Mai 1945).

3. Grundsätze

Bei den nach Kriegsende vorgenommenen Geländeaufhöhungen (Aufschüttungen, Auffüllungen) ist deren Schichtdicke vorab zumindest abzuschätzen und mit den ersten Sondierungen zu ermitteln. Bei der Festlegung der Tiefe des Baugrundeingriffs ist diese Schichtdicke zu berücksichtigen. Das Gefährdungsband (8m) beginnt unterhalb der nach Kriegsende angelegten Aufhöhung. Liegt durchgängig anstehender Fels in einer Tiefe von weniger als 8m unter GOK, so endet das Gefährdungsband dort. Die Verwitterungszone und Klüftungen gelten nicht als anstehender Fels.

Alle Arbeiten des Baugrundeingriffs sind grundsätzlich ohne Gewaltanwendung und erschütterungsarm durchzuführen. Die Vorrichtungen und Maschinen sind so zu betreiben, dass auftretende Widerstände erkannt werden.

Die Detektion nach Kampfmitteln wird immer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst durchgeführt. Der Arbeitsablauf ist mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst abzustimmen, damit keine Verzögerungen eintreten und der Kampfmittelbeseitigungsdienst die Punkte kurzfristig freigeben oder Folgemaßnahmen einleiten kann.

4. Untergrunderkundungen

Es können Schlitz- und Rammkernsondierungen bis zum Durchmesser von 80mm sowie Rammsondierungen nach DIN 4094²⁰ 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 2m haben.

Es können Bohrungen bis zu einem Durchmesser von 120mm 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 (8m), ist die Bohrung sofort aufzugeben. Der neue Ansatzpunkt muss einen Abstand von mindestens 2m 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.).

5. Sicherheitsüberprüfungen

Vor der Ausführung von Spezialtiefbaumaßnahmen (z.B. Bau von Spundwänden, Bohrpfehlwänden, Schlitzwänden, Verankerungen, usw.) veranlasst der Bedarfsträger die Einbringung von Sondierbohrungen.

- Bei Spundwänden, Bohrpfehlwänden, Schlitzwänden, Verankerungen und ähnlichen, linienförmigen Eingriffsarten sind die Bohrungen senkrecht entlang der Mittelachse im Abstand von 1,5m 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.
- Bei Einzelpunkten (Bohrpfählen, Rüttelstopfverfahren usw.) mit einem Durchmesser vom bis zu 1m ist je Ansatzpunkt mittig eine senkrechte Bohrung einzubringen.
- Bei Stützpfehlen 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 Stützpfehls liegt im Mittelpunkt dieses Dreiecks.
- Beim „Berliner Verbau“ gelten die o.a. Vorgaben zum Bohrpfehl und zum Anker.
- Im Falle schräg zu setzender Stützpfehle großer Durchmesser und sonstiger besonderer Maßnahmen wird die rechtzeitige Verbindungsaufnahme mit dem KBD noch vor Beginn der Bautätigkeit empfohlen.

In Abhängigkeit von den örtlichen Verhältnissen kann der Kampfmittelbeseitigungsdienst andere Bohrlochabstände vorgeben. Haben Untergrunderkundungen spezifi-

²⁰ Deutsche Norm DIN 4094: Baugrund, Erkundung durch Sondierungen; Beuth Verlag, Berlin, Ausgabe Dezember 1990 oder neuere Ausgabe

sche Hinweise ergeben, so kann der KBD in Abhängigkeit von den örtlichen Verhältnissen ein anderes Gefährdungsband definieren (z.B. geringere Bohrtiefen).

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 (8m), ist die Bohrung sofort aufzugeben. Der neue Ansatzpunkt muss einen Abstand von mindestens 2m haben.

Spülverfahren mit Spüllanze können sinngemäß verwendet werden.

Die Bohrlöcher sind mit PVC-Rohr (frei von Ferrometallen) zu verrohren (Innendurchmesser mindestens 60mm; Rohrunterseite mit Stopfen gegen Aufspülen von Erdreich verschlossen, Wasser im Rohr ist belanglos; Rohr 0,3m über GOK abgeschnitten).

6. Maßnahmen des Ausführenden

Ergibt sich aus dem Widerstand beim Bohr-/Spülvorgang oder aus anderen Sachverhalten der Verdacht, dass ein Kampfmittel vorhanden ist, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Baugrundeingriff (Bohren, Rammen, Schürfen, Spülen) einstellen,
- Bohr- oder Spülloch mit PVC-Rohr verrohren; Innendurchmesser mindestens 60mm; Rohrunterseite mit Stopfen gegen Aufspülen verschlossen (Wasser im Rohr ist belanglos),
- gegen Auftrieb sichern,
- sofortige Mitteilung an den Kampfmittelbeseitigungsdienst.

7. Zusammenfassung

Bei den Untergrunduntersuchungen (Nr.4.) wird der Kampfmittelbeseitigungsdienst dann eingeschaltet, wenn der Ausführende einen Kampfmittelverdacht feststellt.

Bei den Sicherheitsüberprüfungen (Nr.5.) kann der Ausführende die Bohrungen oder Einspülungen selbst vornehmen. Die Bohrlochdetektion nach Kampfmitteln nimmt nur der staatliche Kampfmittelräumdienst vor. Deshalb wird empfohlen, dass der Ausführende seine Maßnahme terminlich mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst abstimmt, um Wartezeiten zu vermeiden. Zudem informiert er den Kampfmittelbeseitigungsdienst, wenn er einen Kampfmittelverdacht feststellt.

8. Ansprechstellen

Die Ansprechstellen des staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienstes NRW sind für die

- Regierungsbezirke Arnsberg, Detmold und Münster:
Bezirksregierung Arnsberg
Dezernat 22 – Kampfmittelbeseitigung
In der Krone 31
58099 Hagen – Bathey
Tel: 02331 - 69270
Fax: 02331 - 69274
Email: krd.hagen@cityweb.de
- Regierungsbezirke Düsseldorf und Köln:
Bezirksregierung Düsseldorf
Dezernat 22 – Kampfmittelbeseitigung
Postfach 300 865
40408 Düsseldorf
Tel: 0211 - 475 - 2155
Fax: 0211 - 475 - 2976
Email: poststelle@bezreg-duesseldorf.nrw.de

9. Ausgabestand:

Ausgabestand des Merkblatts: 01.06.2005