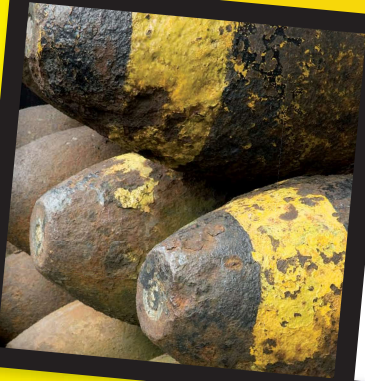


# VORSICHT KAMPFMITTEL



## MERKBLATT KAMPFMITTELFREI BAUEN

2. ÜBERARBEITETE AUFLAGE 2023



**KAMPFMITTELFREI  
BAUEN**

[www.kampfmittelportal.de](http://www.kampfmittelportal.de)





# GELEITWORT

Auch viele Jahrzehnte nach Ende des Zweiten Weltkriegs werden immer wieder Kampfmittel, vor allem Bomben verschiedenster Art und Größe, bei Bauarbeiten gefunden. Meistens können diese Hinterlassenschaften aus der Zeit bis 1945 unschädlich gemacht werden. Dennoch kommt es bisweilen zu Detonationen von Bombenblindgängern und in deren Folge zu Verletzungen, zum Teil mit Todesfolgen. Aus dieser Problematik ergeben sich darüber hinaus große wirtschaftliche Risiken durch Baustillstände, Evakuierungen und Bauwerks- sowie sonstige Schäden. Grund hierfür sind oftmals fehlende Kenntnisse bei den Bauverantwortlichen (Bauherrenschaft, Planer, Baugrundgutachter, Bauunternehmer, Baubehörden) im Zusammenhang mit Kampfmitteln.

Prävention im Vorfeld einer Baumaßnahme ist deshalb ebenso wichtig, wie die permanente Vorsicht während der Ausführung von Bauleistungen, durch die in irgendeiner Form in den Baugrund eingegriffen wird. Dies ist der hohen Verantwortung aller Baubeteiligten für das Leben und die Gesundheit der Menschen geschuldet, die sich im Baubereich aufhalten.

Die Erfahrung zeigt jedoch, dass Zeitdruck, finanzielle Erwägungen und Unkenntnis in vielen Fällen der notwendigen Vorsicht entgegenstehen. So wird beispielsweise die im Planungsstadium einer Baumaßnahme zwingend erforderliche Erkundung hinsichtlich einer möglichen Kampfmittelbelastung häufig missachtet oder nur unzureichend durchgeführt. Allein dieses Verhalten kann gemäß Strafgesetzbuch (StGB) selbst ohne Gefahrverwirklichung mindestens fahrlässig und damit per se schon strafbar sein.

Das vorliegende Merkblatt soll alle Baubeteiligten, angefangen bei der Bauherren-/Auftraggeberseite über die Planer bis hin zu den Ausführenden, für die Kampfmittelproblematik sensibilisieren und gleichzeitig eine kompakte Arbeitshilfe geben, um in Zukunft vermeidbare Gefahren zu verhindern.

Die Initiative zur Herausgabe des Merkblattes „KAMPFMITTELFREI BAUEN“ wird vom Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., dem CBTR - Centrum für Deutsches und Internationales Baugrund- und Tiefbaurecht e. V. und der BG BAU - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft daher aktiv unterstützt.

Berlin, im Januar 2023

**Dipl.-Ing. Peter Hübner**

Präsident des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie e.V.



**Prof. Dr. iur. Axel Wirth**

Präsident des CBTR – Centrum für Deutsches und Internationales Baugrund- und Tiefbaurecht e.V.



**Hansjörg Schmidt-Kraepelin**

Hauptgeschäftsführer der BG BAU –  
Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft



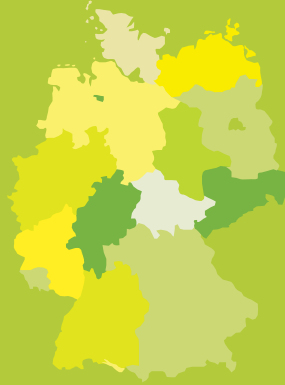
# 1-2



Es gibt durchschnittlich 1-2 Selbstdetonationen von Bomben pro Jahr in Deutschland.

# 1.000

Ca. 1.000 Städte und Orte in Deutschland sind bombardiert worden.



# 5.000

Ca. 5.000 Bomben werden jährlich in Deutschland geräumt.

## TOTE und VERLETZTE

Es sind immer wieder TOTE und VERLETZTE durch Detonationen von Bombenblindgängern zu beklagen.

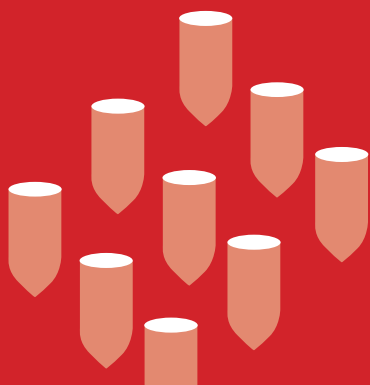
# 1.400.000

über Deutschland im Zweiten Weltkrieg abgeworfene Bombenlast: ca. 1,4 Mio. Tonnen

# 5-20

je nach Munitionstyp, schätzungsweise 5% bis 20% Blindgänger

# 100.000



Nach belastbaren Schätzungen liegen aktuell bundesweit noch ca. 100.000 Tonnen Blindgänger im Boden.

# INHALT



KAMPFMITTELFREI  
BAUEN

www.kampfmittelportal.de

BAUHERR /  
AUFTRAGGEBER

PLANER /  
STEUERER

BAUUNTERNEHMEN

<b>Geleitwort</b>	S 3	8.2 Sicherung der Qualität der Kampfmittelerkundung und Kampfmittelräumung	S 26
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	S 5	8.3 Zuständigkeiten und Kostenverteilung	S 27
<b>1. Kampfmittelfrei Bauen: Kampfmittelfreigabe und Kurzübersicht zu den Pflichten von ausgewählten Baubeteiligten</b>	S 6	<b>9. Ablaufschema: Kampfmittelfrei Bauen (Standardfall)</b>	S 28
1.1 Kampfmittelfreigabe - Erklärung und Einordnung	S 6	<b>10. Kampfmittelfreigabe - Handlungsempfehlungen für die Baupraxis</b>	S 29
1.2 Bauherr/Auftraggeber	S 8	<b>11. Kampfmittelfreigabe - Beispiel für ein Musterformular</b>	S 30
1.3 Planer/Steuerer	S 9	<b>12. Verhaltensregeln beim Auffinden von Kampfmitteln</b>	S 32
1.4 Bauunternehmer	S 10	<b>13. Zusammenstellung relevanter Gesetze und Regelwerke (Auszug)</b>	S 33
<b>2. Überwachung und Beratung durch staatliche Arbeitsschutzbehörden und Berufsgenossenschaften</b>	S 11	13.1 Gesetzliche Regelungen	S 33
<b>3. Staatliche Vorgaben</b>	S 12	13.2 DGUV Vorschriften	S 34
3.1 Bauordnungsrecht: Landesbauordnungen	S 12	13.3 DGUV Regeln und DGUV Informationen	S 34
3.2 Zivilrechtliche Vorgaben	S 13	13.4 VOB-Regelungen	S 34
3.3 Strafrechtliche Vorgaben	S 13	13.5 Sonstige Regelungen	S 34
<b>4. Arbeitsschutzrechtliche und berufsgenossenschaftliche Regelungen</b>	S 14	<b>14. Anforderungen und Verantwortlichkeiten in den Bundesländern</b>	S 35
<b>5. Vergaberechtliche Vorgaben für öffentliche Auftraggeber</b>	S 16	<b>15. Glossar - Erläuterungen zu wichtigen Begriffen</b>	S 35
<b>6. Vergaberechtliche Vorgaben und Be- sonderheiten für private Auftraggeber</b>	S 17	<b>16. Links und weiterführende Informationen</b>	S 38
<b>7. Vertragliche Regelungen durch Vereinbarung der VOB/B und VOB/C</b>	S 18	<b>17. Quellenangaben</b>	S 39
<b>8. Kampfmittelerkundung und Kampfmittelräumung</b>	S 19	<b>18. Impressum, Haftungsbeschränkung</b>	S 39
8.1 Baufachliche Richtlinien		<b>19. Urheberrecht/Leistungsschutzrecht, Bildnachweise</b>	S 39
Kampfmittelräumung (BFR KMR)	S 20		
Phase A: „Historische Erkundung der möglichen Kampfmittelbelastung und Bewertung“ in Anlehnung an BFR KMR	S 21		
Phase B: „Technische Erkundung der Kampfmittelbelastung und Gefährdungsabschätzung“ in Anlehnung an BFR KMR	S 22		
Phase C: „Räumkonzept, Ausschreibung und Durchführung einer Kampfmittelräumung“ in Anlehnung an BFR KMR	S 24		

# KAMPFMITTELFREI BAUEN: KAMPFMITTELFREIGABE UND KURZ- ÜBERSICHT ZU DEN PFLICHTEN VON AUSGEWÄHLTEN BAUBETEILIGTEN

## KAMPFMITTELFREIGABE - ERKLÄRUNG UND EINORDNUNG



**Das vorliegende Merkblatt „KAMPFMITTELFREI BAUEN“ setzt – wie der Titel schon sagt - den Fokus auf sichere Bauarbeiten, d.h. den Umgang mit der Kampfmittelproblematik in der Baustellenpraxis. Deshalb kommt der sog. Kampfmittelfreigabe vor Baubeginn eine zentrale Rolle zu.**

Im Zusammenhang mit der Kampfmittelproblematik werden von den Beteiligten Begrifflichkeiten zum Teil unterschiedlich verwendet. Das liegt nicht zuletzt darin begründet, dass die Bewertung der Risiken aus Kampfmitteln nicht nur unter dem Aspekt einer nachfolgenden baulichen Nutzung erfolgt, sondern beispielsweise auch der allgemeinen Sicherung von Flächen und einer planmäßigen Kampfmittelräumung ohne direkten Baubezug dient. In der Baupraxis führt dies häufig zu Unklarheiten und Missverständnissen.

Um den Umgang mit den für den Baubeginn unerlässlichen Kampfmittelfreigaben für die Baubeteiligten verlässlicher zu gestalten, werden deshalb in der nachfolgenden Übersicht die Begriffe „Frei von Kampfmittelverdacht“ und „Kampfmittelfreiheit“/„Frei von Kampfmitteln“ definiert und in den Kontext der „Kampfmittelfreigabe“ im Sinne des vorliegenden Merkblatts eingeordnet.

### **Hinweis für die Baupraxis - Feststellung und Bescheinigung vor Beginn der Bauarbeiten:**

Da Bauunternehmen keine Experten auf dem Gebiet der Kampfmittelerkundung, Kampfmittelräumung sowie der Erstellung und Beurteilung der entsprechenden Gutachten und Schriftstücke sind, benötigen sie mit ausreichendem Vorlauf zu den Bauarbeiten eine ordnungsgemäße, d.h. qualifizierte, verbindliche, eindeutige und einschränkungsfreie Kampfmittelfreigabe (Kampfmittelfreigabebescheinigung) dahingehend, dass mit den Bauarbeiten unmittelbar begonnen werden kann. Diese Bestätigung muss u.a. unter Berücksichtigung der zu tätigenen Bauarbeiten (Bauverfahren, Eingriffstiefen etc.) und mit eindeutiger Angabe der Bereiche, für die diese Kampfmittelfreigabe gilt, ausgestellt werden (Baubereich – siehe Glossar Kap. 15). Pauschale Aussagen, wie z.B. „Durchführung der Arbeiten mit der gebotenen Vorsicht“ oder ähnliche diffuse, einschränkende Formulierungen sind nicht ausreichend, um unmittelbar mit den Bauarbeiten beginnen zu können (siehe u.a. Kap. 10).

## VARIANTEN DER KAMPFMITTELFREIGABE



### „Frei von Kampfmittelverdacht“

Der Verdacht auf Kampfmittel hat sich mit hinreichender Sicherheit für die zu untersuchende Fläche nach erfolgter historischer Erkundung (ggf. Historisch-genetische Rekonstruktion der Kampfmittelbelastung) bzw. nach erfolgter technischer Erkundung (keine Verdachtspunkte) nicht bestätigt.

Das **Ergebnis** „Frei von Kampfmittelverdacht“ ist durch ein entsprechend aussagekräftiges und in seiner finalen Beurteilung eindeutiges Gutachten mitzuteilen. Das bedeutet, das Gutachten muss für das Bauunternehmen im Sinne einer ordnungsgemäßen Kampfmittelfreigabe eine qualifizierte, verbindliche, eindeutige und einschränkungsfreie Aussage dahingehend enthalten, dass mit den jeweiligen Bauarbeiten unmittelbar begonnen werden kann.

### „Kampfmittelfreiheit“/„Frei von Kampfmitteln“

Kampfmittelfreiheit beschreibt die Situation kampfmittelbelasteter Grundstücke (d.h. Bestätigung Kampfmittelverdacht) nach erfolgten Kampfmittlräum- und Beseitigungsarbeiten.

Im **Ergebnis** ist die eindeutige und verbindliche Bestätigung der „Kampfmittelfreiheit“ im Sinne einer ordnungsgemäßen Kampfmittelfreigabe als zwingende Voraussetzung für den unmittelbaren Baubeginn zu erteilen. Die „Kampfmittelfreiheit“ wird nach Abschluss der Arbeiten oder erfolgter Absuche unter Hinweis auf das Räumziel und die eingesetzte Technik erklärt. Das Räumziel für Baumaßnahmen ist im Sinne des Merkblatts „KAMPFMITTELFREI BAUEN“ zwingend die „Kampfmittelfreiheit - ohne Einschränkungen“, denn die Flächen werden sowohl im Zuge der Bauarbeiten als auch durch die spätere Nutzung dauerhaft beansprucht.



## ORDNUNGSGEMÄSSE KAMPFMITTELFREIGABE - QUALIFIZIERT, VERBINDLICH, EINDEUTIG UND EINSCHRÄNKUNGSFREI!

Für die Baupraxis ist die Verwendung des übergeordneten Begriffs der sog. „Kampfmittelfreigabe“ üblich. Dieser wird im Sinne einer allgemeinen Feststellung für die oben erläuterten Begrifflichkeiten „Frei von Kampfmittelverdacht“ bzw. „Kampfmittelfreiheit“/„Frei von Kampfmitteln“ verstanden und deshalb in diesem Merkblatt entsprechend verwendet.



### ZULÄSSIGER HINWEIS AUF SOG. ZUFALLSFUNDE

Die Anmerkung in der Kampfmittelfreigabe (sinngemäß): „Es wird darauf hingewiesen, dass **trotz fachgerechter Untersuchung und Beräumung nach dem aktuellen Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben** nicht auszuschließen ist, dass sich auf den untersuchten Grundstücken weiterhin Kampfmittel befinden (sog. Zufallsfunde).“ ist zulässig und gilt dabei nicht als Einschränkung. Mit dieser Anmerkung wird vielmehr darauf hingewiesen, dass z.B. aufgrund von physikalischen Grenzen der technischen Erkundungsverfahren und einer eventuell untypischen bzw. nicht zu erwartenden Lage des Kampfmittels derartige Zufallsfunde auftreten können.

Die wesentlichen Begrifflichkeiten zur Thematik sind im Glossar (Kap. 15) ausführlich wiedergegeben.

# BAUHERR/AUFTRAGGEBER

## 1.2



Der Bauherr ist als „Zustandsstörer“ verantwortlich für die Kampfmittelfreiheit des Baugrundstücks.

Er ist deshalb verpflichtet - vor Baubeginn im Zuge der Genehmigungsplanung - entsprechende regelgerechte Untersuchungen zur Belastung des Baubereichs mit Kampfmitteln und eine Ausräumung eines etwaigen Kampfmittelverdacht unter Berücksichtigung des Standes der Technik zu veranlassen (u.a. § 4 ArbSchG) und die ordnungsgemäße Kampfmittelfreigabe zu erwirken.

Die Durchführung von jeglichen Erkundungsarbeiten nach Kampfmitteln ist dabei nur speziell geschulten und zugelassenen Fachunternehmen nach § 7 und § 20 Sprengstoffgesetz (SprengG) gestattet, da bereits das Aufsuchen von Kampfmitteln einen Umgang mit Sprengstoff im Sinne des SprengG darstellt.

Gemäß Baustellenverordnung (BaustellV) ist der Bauherr verpflichtet, die Grundsätze des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) bei der Planung zu berücksichtigen und sowohl während der Planung als auch der Ausführungsphase koordinieren zu lassen.

Die Übertragung der Pflichten im Zusammenhang mit der Erwirkung der „Kampfmittelfreigabe“ auf den Planer oder andere Erfüllungsgehilfen sollte zu Beweis Zwecken schriftlich dokumentiert werden.

Die Anforderungen für die formelle Erteilung der ordnungsgemäßen Kampfmittelfreigabe richten sich nach den jeweiligen gesetzlichen bzw. behördlichen Vorgaben der 16 Bundesländer, die tatsächliche Kampfmittelfreiheit nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik der Kampfmittelräumung.

Die Kampfmittelfreigabe für den jeweiligen Baubereich ist schriftlich zu dokumentieren und rechtzeitig an die Baubeteiligten als zwingende Voraussetzung für den Baubeginn zu übergeben. Dabei muss sich die „Kampfmittelfreigabe“ konkret auf die auszuführenden Bauarbeiten beziehen (u.a. beanspruchte Flächen und Tiefen und tatsächlich zu Ausführung kommende Bauverfahren).

Die Kosten für Kampfmittelerkundung und Sicherungsmaßnahmen trägt im Regelfall der Bauherr.

Die Kosten für die Räumung und Beseitigung von erkundeten bzw. aufgefundenen Kampfmitteln trägt im Regelfall die öffentliche Hand, wobei hier der Begriff der „Räumung“ nach den jeweiligen Vorgaben der 16 Bundesländer zu definieren ist, also nicht nach dem Kampfmittelrecht. Hier können je nach Verdacht und/oder Belastung erhebliche Kosten und lange Bearbeitungszeiten auftreten. Deshalb ist die frühzeitige Abklärung und Herbeiführung der „Kampfmittelfreigabe“ (vgl. auch ATV DIN 18299, Abschnitt 0.1.18 VOB/C) dringend zu empfehlen.

Grundsätzlich besteht eine Aufklärungs- und Unterweisungspflicht hinsichtlich der von Kampfmitteln ausgehenden Gefahren gegenüber allen eigenen Mitarbeitern, die auf der Baustelle tätig sind (§§ 4; 12 ArbSchG). Diese Unterweisung ist entsprechend zu dokumentieren. Die Unterweisung ersetzt allerdings nicht die Durchführung von technischen Maßnahmen (Detektion, Geräteschutz, Schutzwälle etc.), sondern stellt lediglich eine Ergänzung dar.

Werden im Zuge der Baumaßnahme Kampfmittel (sog. Zufallsfunde) angetroffen, bzw. ergibt sich die Vermutung, dass (weitere) Kampfmittel vorhanden sind, ist unverzüglich eine schriftliche Anordnung zur Baueinstellung (Baustopp) zu treffen. Sofortige Sicherungsmaßnahmen sind zu veranlassen (Kap. 12).

## PLANER\*/STEUERER\*



1.3

Der Planer/Steuerer hat die Pflicht zum Hinweis auf die Notwendigkeit zur Feststellung der Kampfmittelfreiheit durch die zuständige Stelle gemäß den Vorgaben des jeweiligen Bundeslandes. Die Wahrnehmung dieser Hinweispflicht sollte aus Beweisgründen schriftlich erfolgen.

Der Planer/Steuerer ist im Rahmen seiner Leistungserbringung verpflichtet, ein gefahrloses Bauen zu ermöglichen. Er muss deshalb den Prozess bis zur Feststellung der Kampfmittelfreiheit proaktiv steuern. Insbesondere ist durch rechtzeitige Abklärung einer Kampfmittelbelastung des Baubereichs sicherzustellen, dass diese Thematik entsprechende Berücksichtigung findet und so die Finanz- und Bauzeitplanung eingehalten werden kann.

Grundsätzlich besteht eine Aufklärungs- und Unterweisungspflicht hinsichtlich der von Kampfmitteln ausgehenden Gefahren gegenüber allen eigenen Mitarbeitern, die auf der Baustelle tätig sind (§§ 4; 12 ArbSchG). Diese Unterweisung ist entsprechend zu dokumentieren.

Der Planer/Steuerer hat ferner darauf hinzuwirken, dass, soweit erforderlich, Fachplaner für die Bewertung und den Umgang mit Kampfmitteln eingeschaltet werden.

Ist der Betreffende auch bauleitend tätig, dann gilt:

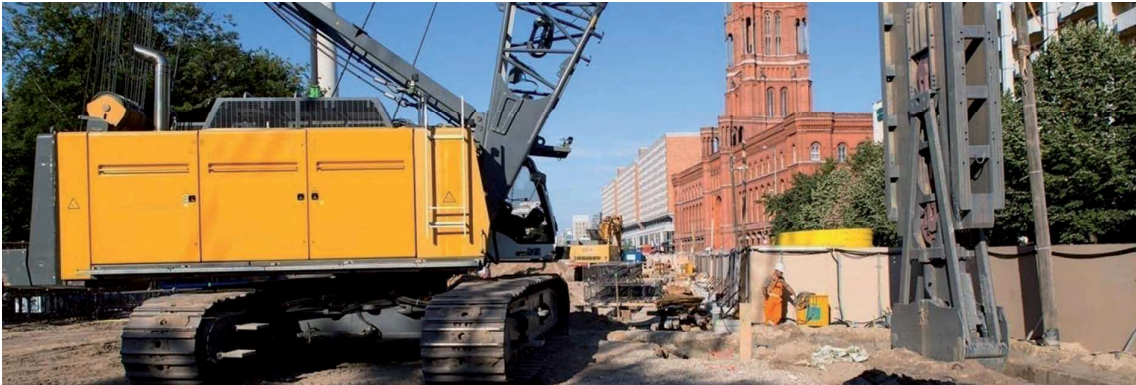
Eine Aufklärungs- und Hinweispflicht (Garantenstellung!) bezüglich der Gefahren aus Kampfmitteln besteht gegenüber den auf der Baustelle tätigen Unternehmen/Personen immer dann, wenn mehrere Unternehmen bzw. unterschiedliche Gewerke (z.B. Tiefbaugewerke) parallel oder nacheinander auf der Baustelle arbeiten.

Werden im Zuge der Baumaßnahme Kampfmittel angetroffen, bzw. ergibt sich die Vermutung, dass Kampfmittel vorhanden sind, ist unverzüglich eine schriftliche Anordnung zur Baueinstellung (Baustopp) zu treffen. Sofortige Sicherungsmaßnahmen sind zu veranlassen (Kap. 12).

\* unter diesen Begriff fallen auch Architekten, Ingenieurbüros, Fachplaner, SIGE-Koordinatoren nach BaustellV, Bauüberwachung, Projektsteuerung, Sachverständige etc.

# BAUUNTERNEHMER

## 1.4



Unternehmer dürfen die Bauarbeiten erst aufnehmen, wenn ihnen bei einem öffentlichen Bauauftrag eine Bestätigung nach ATV DIN 18299, Abschnitt 0.1.18 VOB/C bzw. bei einem privaten Auftraggeber eine gleichwertige ordnungsgemäße „Kampfmittelfreigabe“ vorliegt. Der Bauunternehmer ist auch nicht aus Gründen des Arbeitsschutzes verpflichtet, (zusätzliche) Erkundungsmaßnahmen auf eigene Kosten durchzuführen, da die Gefährdung nicht aus der Sphäre des Auftragnehmers stammt, sondern durch den Bauherrn/Auftraggeber zu verantworten ist.

Die Durchführung von jeglichen Erkundungsarbeiten nach Kampfmitteln ist nur speziell geschulten und zugelassenen Fachunternehmen nach § 7 und § 20 Sprengstoffgesetz (SprengG) gestattet. Dies gilt insbesondere auch für die Ausführung von Sondierbohrungen als Hilfsleistung im Rahmen der Kampfmittelerkundung. Die „Kampfmittelfreigabe“ muss durch eine autorisierte Fachstelle/-behörde bzw. ein autorisiertes Fachunternehmen – beauftragt durch den Bauherrn – ausgestellt werden.

Im Falle der Nichtvorlage einer ordnungsgemäßen Kampfmittelfreigabe sollte unverzüglich – schon aus Gründen des Arbeitsschutzes – eine Bedenkenanzeige gem. § 4 Abs. 3 VOB/B und eine Behinderungsanzeige gem. § 6 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 VOB/B an den Auftraggeber übermittelt werden. Hierbei ist die Schriftform mit Zugangsnachweis nicht nur zu empfehlen, sondern Wirksamkeitsvoraussetzung!

Im Falle des Vermutens bzw. Antreffens von Kampfmitteln sind unverzüglich die Bauarbeiten einzustellen (Kap. 12). Weiterhin sind unverzüglich eine Bedenkenanzeige gem. § 4 Abs. 3 VOB/B und eine Behinderungsanzeige gem. § 6 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 VOB/B schriftlich an den Auftraggeber zu übermitteln.

Sollten trotz ordnungsgemäßer Freigabe im Zuge der Bauarbeiten Kampfmittel angetroffen werden (sog. Zufallsfunde), ist die Arbeit sofort einzustellen, die Baustelle sofort gegen Zutritt zu sichern, dann zu verlassen und die Polizei zu verständigen (Kap. 12).

Grundsätzlich besteht eine Aufklärungs- und Unterweisungspflicht hinsichtlich der von Kampfmitteln ausgehenden Gefahren gegenüber allen eigenen Mitarbeitern, die auf der Baustelle tätig sind (§§ 4; 12 ArbSchG). Diese Unterweisung ist entsprechend zu dokumentieren.

Unternehmer müssen sich gegenseitig und ihre Beschäftigten über die von Kampfmitteln ausgehenden Gefahren für die Beschäftigten unterrichten und Maßnahmen zur Verhütung dieser Gefahren abstimmen. Sie müssen sich vergewissern, dass die Beschäftigten anderer Unternehmer, die auf der Baustelle tätig werden, hinsichtlich dieser Gefahren angemessene Anweisungen erhalten haben. Die Unternehmerpflichten des einzelnen Unternehmers bleiben hierbei unberührt.



# ÜBERWACHUNG UND BERATUNG DURCH STAATLICHE ARBEITSSCHUTZBEHÖRDEN UND BERUFGENOSSENSCHAFTEN

Staatliche Arbeitsschutzbehörden haben die Einhaltung des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) und der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen zu überwachen und die Arbeitgeber bei der Erfüllung ihrer Pflichten zu beraten.

Die Unfallversicherungsträger haben die Durchführung der Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren in den Unternehmen zu überwachen sowie die Unternehmer und die Versicherten zu beraten.

Für die meisten Bauunternehmen ist die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) die zuständige Berufsgenossenschaft, die für diese Betriebe die oben beschriebenen Überwachungs- und Beratungsaufgaben wahrnimmt.

Die Aufsichtspersonen der Berufsgenossenschaften können auf Grundlage des Sozialgesetzbuches § 19 Abs. 1 SGB VII im Einzelfall anordnen, welche Maßnahmen Unternehmer oder Versicherte zur Erfüllung ihrer Pflichten aufgrund der Unfallverhütungsvorschriften nach § 15 SGB VII und zur Abwendung besonderer Unfall- und Gesundheitsgefahren zu treffen haben.



**Bei Gefahr im Verzug sind die Aufsichtspersonen berechtigt, eine sofort vollziehbare Anordnung nach § 19 Abs. 1 Satz 2 SGB VII zur Abwendung von arbeitsbedingten Gefahren für Leben und Gesundheit zu erlassen. Dies ist z.B. der Fall, wenn eine nicht sach- und fachgemäße Erkundung und/oder ordnungsgemäße Kampfmittelfreigabe vorliegt!**

Derartige Anordnungen führen im Regelfall zu einer Behinderungsanzeige gem. § 6 Abs. 1 i.V.m. Abs. 2 VOB/B durch den Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber.

Ist die Situation in Bezug auf Kampfmittel nicht eindeutig geklärt, so ist insbesondere für die Bauunternehmen die Einbindung der staatlichen Arbeitsschutzbehörden oder der zuständigen Berufsgenossenschaft (in der Regel die BG BAU) dringend anzuraten.

Kann bei einem begründeten Verdacht auf das Vorhandensein von Kampfmitteln eine ordnungsgemäße Kampfmittelfreigabe nicht vorgelegt werden und besteht Gefahr im Verzug, so müssen staatliche Arbeitsschutzbehörden/Berufsgenossenschaften eine Stilllegung der Arbeiten im gefährdeten Baustellenbereich anordnen (Baustopp).



## 3

# STAATLICHE VORGABEN

## BAUORDNUNGSRECHT: LANDESBYBAUORDNUNGEN

### 3.1

In allen 16 Bundesländern enthält die jeweilige Landesbauordnung entsprechend der vereinheitlichten Musterbauordnung grundsätzliche Vorgaben, wonach durch Bauarbeiten jeder Art das Leben und die Gesundheit von Menschen nicht gefährdet werden dürfen (§ 3 Abs.1 Musterbauordnung) und Baustellen so einzurichten sind, dass durch bauliche Anlagen Gefahren nicht entstehen können (§ 11 Abs.1 Musterbauordnung). Auch, wenn dies von Bundesland zu Bundesland etwas abweichend nach Paragrafenvorgabe und Wortlaut geregelt wird, steht im Kern die Aussage, dass die Bauordnungen der Sicherheit und damit der Gefahrenabwehr größte Priorität einräumen! Damit wird bereits durch das öffentliche Baurecht (indirekt und doch eindeutig) vorgeschrieben, dass jeder Bauherr grundsätzlich sicherstellen muss, dass im Zuge der Bauarbeiten keine Kampfmittel (mehr) angetroffen werden können.

Auch nach einer den Regeln der Technik entsprechenden fachgerechten Untersuchung, ggf. auch nach erfolgter Kampfmittelfreigabe, kann ein Restrisiko (z.B. Zufallsfund) nicht immer vollständig ausgeschlossen werden. Es gilt jedoch: Die Untersuchung muss so konzipiert und durchgeführt werden, dass Restrisiken - unter Berücksichtigung

der festgestellten Kampfmittelbelastung - soweit minimiert werden, wie es nach dem Stand der Technik möglich ist. Je umfassender die Untersuchung, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit der Minimierung von Gefahren! Deshalb ist der Bauherr/Auftraggeber verpflichtet, entsprechende regelgerechte Untersuchungen bzgl. der Belastung des Baubereichs mit eventuellen Kampfmitteln zu veranlassen!

Die Betonung liegt dabei auf dem Begriff „Baubereich“. Dieser umfasst unter Umständen nicht nur Baugrube und Baustelle, sondern auch alle angrenzenden benachbarten Bereiche, die durch die Baumaßnahme, z.B. durch das Einbringen von Ankern, beeinflusst werden. Die Anforderungen im Hinblick auf den Nachweis fachgerechter Kampfmittelerkundung sowie das richtige Verhalten beim Verdacht/Antreffen von Kampfmitteln finden sich zum Teil in gesetzlichen bzw. behördlichen Vorgaben der 16 Bundesländer, zum Teil auch im Allgemeinen Polizei- und Sicherheitsrecht. Die länderspezifischen „Kampfmittelverordnungen“ enthalten meist dezidierte „Gebrauchsanweisungen“ für den Umgang mit der Kampfmittelproblematik. Deren Beachtung ist zur Vermeidung eines Fahrlässigkeitsvorwurfes unerlässlich.

# ZIVILRECHTLICHE VORGABEN

Das Zivilrecht gibt dem Geschädigten einen Anspruch auf Schadensersatz gegen den Schädiger, wenn dieser mindestens fahrlässig – also schuldhaft – einen Schaden an Leib, Leben oder Gegenständen herbeigeführt hat, §§ 823 ff.; 276; 278; 831 BGB (Bürgerliches Gesetzbuch). Die schädigende Handlung (= Herbeiführen bzw. Nichtverhindern einer Explosion bzw. Detonation) kann auch in einem Unterlassen liegen: Wenn der Grundstücks-

eigentümer und/oder Bauherr/Auftraggeber das Baugrundstück samt Baubereich nicht fachgerecht vor jeglicher Baumaßnahme auf Kampfmittelbelastungen überprüfen lässt – und bei fortbestehendem Verdacht auch die Bauarbeiten weiterhin fortsetzen lässt – oder der Auftragnehmer beim Verdacht auf das Vorliegen oder dem Antreffen von Kampfmitteln nicht die unbedingt gebotenen Schritte unternimmt.

3.2

# STRAFRECHTLICHE VORGABEN

Wenn eine Explosion ausgelöst wird, dann ist Strafgesetzbuch § 308 StGB (Herbeiführen einer Sprengstoffexplosion) einschlägig. Diese Strafnorm muss jedem Baubeteiligten bekannt sein!

Sie lautet:

(1) Wer anders als durch Freisetzen von Kernenergie, namentlich durch Sprengstoff, eine Explosion herbeiführt und dadurch Leib oder Leben eines anderen Menschen oder fremde Sachen von bedeutendem Wert gefährdet, wird mit Freiheitsstrafe nicht unter einem Jahr bestraft.

(2) Verursacht der Täter durch die Tat eine schwere Gesundheitsschädigung eines anderen Menschen oder eine Gesundheitsschädigung einer großen Zahl von Menschen, so ist auf Freiheitsstrafe nicht unter zwei Jahren zu erkennen.

(3) Verursacht der Täter durch die Tat wenigstens leichtfertig den Tod eines anderen Menschen, so ist die Strafe lebenslange Freiheitsstrafe oder Freiheitsstrafe nicht unter zehn Jahren.

(4) .....

(5) Wer in den Fällen des Absatzes 1 die Gefahr fahrlässig verursacht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

Hinter dieses Spezialgesetz des § 308 StGB treten die Tötungs- und Körperverletzungsdelikte der §§ 222; 229 StGB zurück. Aber auch bei nicht erfolgreicher Explosion kann eine Strafbarkeit wegen bloßer Gefährdung gem. § 319 StGB (Baugefährdung) gegeben sein, wenn die Regeln der Technik zum Umgang mit Kampfmitteln nicht beachtet werden:

(1) Wer bei der Planung, Leitung oder Ausführung eines Baues oder des Abbruchs eines Bauwerks gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines anderen Menschen gefährdet, wird mit Freiheitsstrafe bis

zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

(2) .....

(3) Wer die Gefahr fahrlässig verursacht, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

Eine dieser Regeln der Technik ist in VOB Teil C der Abschnitt 0.1.18 der ATV DIN 18299. Hier ist eindeutig die Verpflichtung des Auftraggebers festgeschrieben, dass „nach den Erfordernissen des Einzelfalls“ (d.h., immer dann, wenn nicht mit Sicherheit eine Kampfmittelbelastung ausgeschlossen werden kann) eine „Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden.“ vorzulegen ist. Weiterhin sind die technischen Vorgaben der Baufachlichen Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR) sowie die DGUV I 201-027 als Regeln der Technik anzuwenden. In diesen Richtlinien werden u.a. die tatsächlichen Voraussetzungen geregelt, die für eine ordnungsgemäße Kampfmittelfreigabe (Begriffsklärung in Kap. 1.1) notwendig sind. Im Falle einer Historisch-genetischen Rekonstruktion (HgR-KM) ist auf die Plausibilität des Gutachtens zu achten. Ist das Gutachten (noch) nicht plausibel bzw. bleibt ein Verdacht der Unvollständigkeit der HgR-KM, so ist von Auftraggeber- bzw. Bauherrenseite für weitere Aufklärung zu sorgen.

An dieser Stelle sei noch einmal betont, dass Bauunternehmen nicht über das spezifische Fachwissen verfügen, um die entsprechenden Gutachten bzgl. Plausibilität und Vollständigkeit final beurteilen zu können. Werden jedoch offensichtliche Mängel im Gutachten erkannt, so sind Bedenken gemäß §4 Abs. 3 VOB/B anzumelden.

3.3



# 4

## ARBEITSSCHUTZRECHTLICHE UND BERUFSGENOSSENSCHAFTLICHE REGELUNGEN

### ARBEITSSCHUTZGESETZ

Im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) sind die allgemeinen Grundsätze des Arbeitsschutzes beschrieben. Es richtet sich an alle Arbeitgeber, wozu nicht nur die Bauunternehmer mit und ohne Beschäftigte, sondern auch der Auftraggeber und Planer zählen können, wenn Mitarbeiter mit der Baustelle in Berührung kommen.

Die wesentliche Aussage des ArbSchG ist, dass die Arbeit so zu gestalten ist, dass eine Gefährdung für das Leben sowie die Gesundheit der Beschäftigten möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst geringgehalten werden.

Hierfür hat der Arbeitgeber durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Diese Maßnahmen sind umzusetzen, zu überprüfen und erforderlichenfalls anzupassen.

Werden Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber auf einer Baustelle tätig, sind die Arbeitgeber verpflichtet, bei der Durchführung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen zusammenzuarbeiten.

Hinsichtlich besonderer Gefahren heißt es im § 9 des Arbeitsschutzgesetzes:

(1) Der Arbeitgeber hat Maßnahmen zu treffen, damit nur Beschäftigte Zugang zu besonders gefährlichen Arbeitsbereichen haben, die zuvor geeignete Anweisungen erhalten haben.

(2) Der Arbeitgeber hat Vorkehrungen zu treffen, dass alle Beschäftigten, die einer unmittelbaren

erheblichen Gefahr ausgesetzt sind oder sein können, möglichst frühzeitig über diese Gefahr und die getroffenen oder zu treffenden Schutzmaßnahmen unterrichtet sind. Bei unmittelbarer erheblicher Gefahr für die eigene Sicherheit oder die Sicherheit anderer Personen müssen die Beschäftigten die geeigneten Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und Schadensbegrenzung selbst treffen können, wenn der zuständige Vorgesetzte nicht erreichbar ist; dabei sind die Kenntnisse der Beschäftigten und die vorhandenen technischen Mittel zu berücksichtigen.

#### **Bedeutung der Arbeitsschutzgesetzgebung für den Bauherrn:**

Gemäß Baustellenverordnung (BaustellV) ist der Bauherr verpflichtet, die Grundsätze des Arbeitsschutzgesetzes bei der Planung zu berücksichtigen und sowohl während der Planung als auch der Ausführungsphase koordinieren zu lassen. Hieraus erwächst dem Bauherrn eine weitere rechtliche Verpflichtung und Verantwortung für die sichere Ausführung der Bauarbeiten.

Darüber hinaus ergeben sich aus dem Arbeitsschutzgesetz weitere Aufklärungs- und Unterweisungspflichten für Arbeitgeber gegenüber den Arbeitnehmern, insb. gem. § 4 und § 12, die mit den Vorgaben der Berufsgenossenschaften zu den Grundsätzen der Prävention korrespondieren.

Denn: In zahlreichen Unfallverhütungsvorschriften der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) - insbesondere der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) - finden sich Regelungen, die im Zusammenhang mit einer Gefährdung durch Kampfmittel zu beachten sind, wie z. B. DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ und DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“.



# DGUV VORSCHRIFT 1 „GRUNDSÄTZE DER PRÄVENTION“

## § 2 GRUNDPFLICHTEN DES UNTERNEHMERS

- (1) Der Unternehmer hat die erforderlichen Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe zu treffen. Die zu treffenden Maßnahmen sind insbesondere in staatlichen Arbeitsschutzvorschriften (Anlage 1), dieser Unfallverhütungsvorschrift und in weiteren Unfallverhütungsvorschriften näher bestimmt. Die in staatlichem Recht bestimmten Maßnahmen gelten auch zum Schutz von Versicherten, die keine Beschäftigten sind.
- (2) Der Unternehmer hat bei den Maßnahmen nach Absatz 1 von den allgemeinen Grundsätzen nach § 4 Arbeitsschutzgesetz auszugehen und dabei insbesondere das staatliche und berufsgenossenschaftliche Regelwerk heranzuziehen.
- (3) Der Unternehmer hat die Maßnahmen nach Absatz 1 entsprechend den Bestimmungen des § 3 Abs. 1 Sätze 2 und 3 und Absatz 2 Arbeitsschutzgesetz zu planen, zu organisieren, durchzuführen und erforderlichenfalls an veränderte Gegebenheiten anzupassen.
- (4) Der Unternehmer darf keine sicherheitswidrigen Weisungen erteilen.

**Im Klartext:** Jeder Bauverantwortliche, der zugleich auch Arbeitgeber von Personen ist, die im Zuge von Bauarbeiten tätig werden, muss insbesondere vor Beginn von Tiefbau- bzw. Abriss- und Rückbauarbeiten eine Gefährdungsbeurteilung vornehmen (lassen) und auch bei nur geringstem Verdacht, dass Kampfmittel gefunden werden könnten, die Arbeiten in diesem Bereich einstellen (Kap. 12). Die Arbeiten dürfen erst wieder aufgenommen werden, wenn ihm bei einem öffentlichen Bauauftrag eine Bestätigung nach ATV DIN 18299, Abschnitt 0.1.18 VOB/C bzw. bei einem privaten Auftraggeber eine gleichwertige ordnungsgemäße Kampfmittelfreigabe vorliegt.

Diese Verpflichtungen gelten nicht nur für Bauunternehmen, sondern auch für die vor Ort tätigen Bauherrn/Auftraggeber und die vor Ort tätigen Planer/Steuerer (z. B. Architektur-, Ingenieur-, Sachverständigenbüros). Bei Verstößen gegen Arbeitsschutzrecht oder berufsgenossenschaftliche Vorschriften drohen Bußgelder. In bestimmten Fällen kann der Staat Verantwortliche über das Strafrecht wegen einer Straftat verurteilen!

## DGUV INFORMATION 201-027 „HANDLUNGSANLEITUNG ZUR GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG UND FESTLEGUNG VON SCHUTZMASSNAHMEN BEI DER KAMPFMITTELRÄUMUNG“

In der DGUV I 201-027 finden Unternehmer, Auftraggeber und Planer/Steuerer (z.B. Ingenieurbüros, Architekten, Fachplaner für Kampfmittelräumung) wichtige Hinweise und Empfehlungen

u.a. zur Erstellung der Gefährdungsbeurteilung, für die Tätigkeiten des Aufsuchens, Freilegens, Identifizierens und Bergens von Kampfmitteln.





# 5

## VERGABERECHTLICHE VORGABEN FÜR ÖFFENTLICHE AUFTRAGGEBER

Öffentliche Auftraggeber müssen gemäß dem Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen §§ 97 ff. GWB zwingend das Vergaberecht beachten. Dazu zählen insbesondere die „Allgemeinen Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen“, also die VOB Teil A, die im Auftrag des DVA (Deutscher Vergabe- und Vertragsausschuss) vom DIN Deutsches Institut für Normung e.V. herausgegeben wird.

Gemäß § 7 bzw. § 7 EG VOB/A müssen deshalb die wesentlichen Verhältnisse der Baustelle, insbesondere die ausdrücklich angeführten „Boden- und Wasserverhältnisse“, wozu auch eine mögliche Kontamination mit Kampfmitteln zählt, in der Ausschreibung angeführt werden (Abs.1, Nr. 6). Darüber hinaus müssen auch die „Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung“ in Abschnitt 0 aller VOB/C-Normen „beachtet“ werden (Abs.1, Nr.7).

Über diesen Pflichten steht die Grundpflicht eines jeden öffentlichen Auftraggebers nach Abs.1, Nr. 3: „Dem Auftragnehmer darf kein ungewöhnliches Wagnis aufgebürdet werden für Umstände und Ereignisse, auf die er keinen Einfluss hat und deren Einwirkung auf die Preise und Fristen er nicht im Voraus schätzen kann.“ Die Pflicht der Beachtung dieser VOB-Vorgaben hat der Bundesgerichtshof mit dem Urteil vom 21. März 2013 (Az: VII ZR 122/11 = IBR 2013, 328) ausdrücklich klargestellt!

**Im Klartext:** Ein öffentlicher Auftraggeber darf weder die Kampfmitteluntersuchung noch die Folgen aus einem Kampfmittelfund (z.B. Evakuierung der Baustelle, Stillstand, Hilfsmaßnahmen) dem Auftragnehmer überbürden, da er so gegen seine eigenen Vorgaben verstoßen würde! Denn, aus der Verpflichtung zur Beachtung der Hinweise für das Aufstellen der Leistungsbeschreibung nach § 7 Abs.1, Nr.7 VOB/A ergibt sich zwingend für den **öffentlichen Auftraggeber**, dass er entsprechend der General-Norm VOB/C ATV DIN 18299, Abschnitt 0.1.18, „nach den Erfordernissen des Einzelfalls“ (d.h. immer dann, wenn nicht mit Sicherheit eine Kampfmittelbelastung ausgeschlossen werden kann), **folgende Pflicht hat:**

**„0.1.18 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden.“**

Um während der Bauausführung Stillstandszeiten und Nachträge und damit verbundene Mehrkosten zu vermeiden, sollte die „Kampfmittelfreigabe“ für den Baubereich rechtzeitig und mit ausreichendem Vorlauf vor der Ausschreibung und damit deutlich vor der Auftragsvergabe erwirkt werden.





# VERGABERECHTLICHE VORGABEN UND BESONDERHEITEN FÜR PRIVATE AUFTRAGGEBER

6

Private Auftraggeber sind – außer es wird im Rahmen eines VOB-Vertrags ein Nachunternehmerverhältnis begründet, § 4 Abs.8 VOB/B - nicht an die VOB gebunden und im Rahmen der Vertragsfreiheit grundsätzlich frei, dem Auftragnehmer die Risiken im Zusammenhang mit einer möglichen Kampfmittelproblematik zu überbürden. Allerdings kennt das Recht in Form von Treu und Glauben, § 242 BGB sowie insb. durch die Regelungen der §§ 305 ff. BGB zur begrenzten Zulässigkeit von Allgemeinen Geschäftsbedingungen insoweit deutliche Einschränkungen: Nachdem gem. den §§ 644 und 645 BGB das Risiko für vom Auftraggeber zum Zwecke von Bauarbeiten beigestellte Stoffe dieser zu tragen hat und der Baugrund bzw. das Gebirge nicht wegdenkbar immer ein vom Auftraggeber zu stellender „Stoff“ ist, wäre eine Überwälzung durch AGB als Verstoß gegen eine gesetzliche Grundvorgabe unwirksam. Lediglich in einem individuell abgefassten Vertrag könnte u.U. das Kampfmittelrisiko überbürdet werden – wobei hier wieder die Grenze zum Verstoß gegen § 242 BGB nahe liegen kann bzw. von einem Gericht auch AGB-Grundsätze angewendet werden könnten.

Eine Zulässigkeit der Überbürdung würde insb. eine angemessene Risikoabgeltung voraussetzen und zudem ihre Grenze darin finden, dass dem Unternehmer kein existenzgefährdendes Risiko überbürdet werden dürfte (vgl. Bundesverfassungsgericht Urteil vom 16.2.2000, 1 BvR 242/91 = NJW 2000, 2573).

**Unabhängig davon ist in der Baupraxis eine solche Risikoüberbürdung weder üblich noch zu empfehlen – denn die strafrechtliche und sicherheitsrechtliche Verantwortung des Auftraggebers/Bauherrn bleibt immer bestehen!**



Dies heißt: Erfüllt der Auftragnehmer die Pflichten im Zusammenhang mit der Kampfmittelproblematik nicht ausreichend und es kommt zum Unfall, dann kann den Auftraggeber insoweit trotz aller „Überbürdung“ die volle straf- und zivilrechtliche Haftung treffen!

Billiger und besser ist damit stets, die Kampfmittel erkundung vor der Bauplanung und Auftragsvergabe durchführen zu lassen. Denn damit lassen sich auch Stillstandskosten und sonstige Mehrkosten vermeiden, nachdem das Antreffen von Kampfmitteln während der Baudurchführung regelmäßig zur Unterbrechung der Bauarbeiten führt, da die Baustelle z.B. evakuiert werden muss. Weiterhin schließen sich an Kampfmittelfunde oftmals weitergehende und zeitaufwendige Untersuchungen an.



# 7

## VERTRAGLICHE REGELUNGEN DURCH VEREINBARUNG DER VOB/B UND VOB/C

Beim öffentlichen Auftrag ist die VOB/B und damit auch die VOB/C zwingend zu vereinbaren, § 8 bzw. § 8 EG, je Abs.3, VOB/A. Beim privaten Bauprojekt ist es in der Praxis üblich und vernünftig, ebenso die VOB/B mit VOB/C zu vereinbaren, weil es sich – wie der Bundesgerichtshof (BGH) festgestellt hat – um eine ausgewogene Vertragsgestaltung handelt.

Auch für den Fall, dass die VOB nicht Vertragsbestandteil wird, können die Regelungen der VOB/C jedoch als Auslegungshilfen von den Gerichten berücksichtigt werden. Denn, die Vorgaben der VOB/C geben den Konsens der sog. „beteiligten Kreise“ bei Bauarbeiten wieder!

Da die VOB/C bei jedem VOB-Vertrag automatisch komplett Vertragsinhalt wird, wie § 1 Abs.1, Satz 2 VOB/B korrespondierend zu § 8 Abs.3 VOB/A vorgibt, sind die nachstehenden Regelungen, die wortgleich in allen Tiefbau-ATV enthalten sind, mit der Auftragserteilung (= Zuschlag) Vertragsinhalt und damit maßgebend! So finden sich z.B. in ATV DIN 18300 (Erdarbeiten), Abschnitt 3.1.5, ATV DIN 18301 (Bohrarbeiten), Abschnitt 3.4, ATV DIN 18303 (Verbauarbeiten), Abschnitt 3.1.5, ATV DIN 18304 (Ramm-, Rüttel- und Pressarbeiten), Abschnitt 3.1.8, ATV DIN 18308 (Drän- und Versickerarbeiten), Abschnitt 3.1.5, ATV DIN 18311 (Nassbaggerarbeiten), Abschnitt 3.1.4, ATV DIN 18312 (Untertagebauarbeiten), Abschnitt 3.1.5, ATV DIN 18313 (Schlitzwandarbeiten mit stützenden Flüssigkeiten), Abschnitt 3.1.6, ATV DIN 18318 (Verkehrswegebauarbeiten – Pflasterdecken und Plattenbeläge), Abschnitt 3.1.4, ATV DIN 18319 (Rohrvortriebsarbeiten), Abschnitt 3.1.6 und der

ATV DIN 18322 (Kabelleitungstiefbauarbeiten), Abschnitt 3.1.4 sinngemäß folgende Formulierungen:

„Werden unvermutet ... Hindernisse angetroffen ... Ist zu vermuten, dass es sich bei den Hindernissen um Kampfmittel handelt, müssen die Arbeiten sofort eingestellt und die zuständige Stelle sowie der Auftraggeber benachrichtigt werden. Die notwendigen Sicherungsleistungen hat der Auftragnehmer unverzüglich durchzuführen. Die erforderlichen Leistungen sind gemeinsam festzulegen. Die erbrachten sowie die weiteren Leistungen sind Besondere Leistungen (siehe Abschnitt 4.2.1).“

Die Betonung liegt hier auf dem Wort „vermuten“! Dies bedeutet: Nachdem unverzichtbare Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Ausschreibung gemäß ATV DIN 18299, Abschnitt 0.1.18 die Bestätigungsvorlage zur bundeslandspezifischen Kampfmittelerkundung ist, bedarf es konkreter Anhaltspunkte zur Bejahung einer solchen Vermutung. Derartige Anhaltspunkte können zum Beispiel durch eine Sichtbeurteilung oder die Erzeugung von untypischen/verdächtigen Geräuschen bei Erd- oder Bohrarbeiten gegeben sein. Allein aus einem erschwerten Arbeitsfortschritt lässt sich ohne weitere besondere Umstände und Erkenntnisse eine Vermutung nicht herleiten. Besondere Umstände und Erkenntnisse können sich aus dem erwarteten Baugrund ergeben. Ist z.B. mit Findlingen nicht zu rechnen, tritt aber ein Bohrhindernis in der Tiefe auf, so kann dies eine Vermutung und damit die Einstellung der Bauarbeiten rechtfertigen. Die damit verbundenen Stillstandskosten/ Mehrkosten für die Sicherungsmaßnahmen

zählen gemäß VOB als Besondere Leistungen und sind entsprechend zu vergüten. Die vorstehenden Handlungs- und Abrechnungsvorgaben gelten auch für solche Tiefbauarbeiten, die eine entsprechende Regelung derzeit (noch) nicht beinhalten: z.B. die ATV DIN 18320 (Landschaftsbauarbeiten), ATV DIN 18321 (Düsenstrahlarbeiten) und ATV DIN 18325 (Gleisbauarbeiten) verweisen jeweils in den Abschnitten 1 auf die ATV DIN 18300 bzw. ATV DIN 18301, mithin gilt insoweit die vorstehende Regelung ebenso!

Eine Änderung der VOB/C-Vorgabe zum Umgang mit und zur Abrechnung von Kampfmittelfragen durch die Leistungsbeschreibung, insbesondere in sog. „Vorbemerkungen“, ist nicht zulässig. Denn der öffentliche Auftraggeber ist gehindert, von den „technischen Vertragsbestimmungen“ abzuweichen, vielmehr darf er diese nur „ergänzen“, wie § 8 bzw. § 8 EG, je Abs.5, VOB/A, ausdrücklich vorgeben:

„Die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen bleiben grundsätzlich unverändert. Sie können von Auftraggebern, die ständig Bauaufträge vergeben, für die bei ihnen allgemein gegebenen Verhältnisse durch Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen ergänzt werden.“

Werden Kampfmittel angetroffen oder auch nur vermutet, dann stellt die Benachrichtigung des Auftraggebers zugleich die Bedenkenanmeldung gegen die (momentane) Geeignetheit des vom Auftraggeber vorgegebenen Baugrundstücks (als Baustoff) gem. § 4 Abs.3 VOB/B und ebenso eine Behinderungsanzeige gem. § 6 Abs.1 i.V.m. Abs.2 VOB/B (Behinderung durch einen Umstand aus dem Risikobereich des Auftraggebers) dar, so dass im beidseitigen Interesse klarer Verhältnisse und auch für die Beweisführung die Schriftform eingehalten werden muss.

In der speziellen ATV DIN 18323 (Kampfmittelräumarbeiten), die nur für Aufträge an zugelassene Kampfmittelräumarbeiten einschlägig ist, findet sich in Abschnitt 3.8.6 die Handlungsanweisung für den Fall, dass Kampfmittel angetroffen werden: Unverzögliche Mitteilung an den Auftraggeber und die zuständige Stelle, gemeinsame Festlegung der notwendigen (Sicherungs-)Leistungen und Abrechnung als Besondere Leistungen.

„Zuständige Stelle“ ist dabei in jedem Bundesland der speziell eingerichtete Kampfmittelbeseitigungsdienst (KMBD/KBD), Kampfmittelräumdienst (KMRD/KRD), Munitionsbergungsdienst (MBD) oder beauftragte zugelassene Unternehmen.



## KAMPFMITTELERKUNDUNG UND KAMPFMITTELRÄUMUNG

8

Über die gesetzlichen Regelungen hinaus existieren in vielen Bundesländern z.T. sehr unterschiedliche Verwaltungsvorschriften, ergänzende Richtlinien, Empfehlungen und Merkblätter, die für die Thematik der Kampfmittelerkundung und Kampfmittelräumung, auch im Kontext der Baustelle, wichtige Hilfsmittel darstellen. Die Baufachlichen Richtlinien Erkundung, Planung und Räumung von Kampfmitteln auf

Liegenschaften des Bundes (Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung - BFR KMR), als umfassendste und länderübergreifend anwendbare Publikation wird deshalb nachfolgend kurz vorgestellt. Weiterhin wird Bezug auf die Qualitätssicherung und Fragen der Zuständigkeit sowie der Kostenverteilung genommen.

# BAUFACHLICHE RICHTLINIEN KAMPFMITTELRÄUMUNG (BFR KMR)

## 8.1



Das Niedersächsische Landesamt für Bau und Liegenschaften (NLBL) erarbeitete als Leitstelle des Bundes für Kampfmittelräumung die Bau-fachlichen Richtlinien Kampfmittelräumung - BFR KMR. Diese gelten insbesondere für die Planung und Ausführung der Erkundung sowie für die Bewertung und Räumung von Kampfmitteln auf Bundesliegenschaften im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums der Finanzen (BMF) mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BlmA), des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg), des Bundesministeriums des Innern und für Heimat (BMI), des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) sowie des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB).

Die BFR KMR, deren Verwendung auch außerhalb der Zuständigkeit des Bundes allen Beteiligten ausdrücklich zu empfehlen ist, beinhalten u.a. neben methodischen Ansätzen für die fachgerechte Planung und Erkundung kampfmittelverdächtiger Flächen (KMVF) auch Empfehlungen zur Räumung kampfmittelbelasteter Flächen (KMBF).

Die in den BFR KMR beschriebenen Methoden der Kampfmittelräumung sind als „Stand der Technik“ anzusehen.

Konkret wird hier mit einem 3-stufigen Phasenschema die methodische Vorgehensweise beschrieben, welche erforderlich ist, um die technischen Anforderungen an eine Kampfmittelräumung sach- und fachgerecht erfüllen zu können.

Bei diesen drei Phasen handelt es sich um:

- **Phase A**  
„Historische Erkundung der möglichen Kampfmittelbelastung und Bewertung“
- **Phase B**  
„Technische Erkundung der möglichen bzw. festgestellten Kampfmittelbelastung und Gefährdungsabschätzung“
- **Phase C**  
C1 „Räumkonzept, Ausschreibung und Vergabe der Leistungen“  
C2 „Räumung, Abnahme und Dokumentation“



Nachfolgend werden die einzelnen Phasen allgemein sowie im Hinblick auf Arbeitsschwerpunkte/ Ergebnisse und baupraktische Bedeutung kurz beschrieben.

# PHASE A: „HISTORISCHE ERKUNDUNG DER MÖGLICHEN KAMPFMITTEL-BELASTUNG UND BEWERTUNG“ IN ANLEHNUNG AN BFR KMR



Für die Erfassung der tatsächlichen Kampfmittelbelastung und deren Erstbewertung ist eine historisch orientierte Untersuchungsstrategie erforderlich, welche den Schwerpunkt der Phase A bildet.

Dem bestehenden Verdacht auf Kampfmittelbelastung ist konkret durch eine Historisch-genetische Rekonstruktion der Kampfmittelbelastung (HgR-KM) nachzugehen. Dabei sind u.a. Standortchroniken und Verursachungsszenarien zu erarbeiten sowie Informationen zu bereits durchgeführten Kampfmittelräumungen oder Baumaßnahmen zu beschaffen. Auf Grundlage dieser Ergebnisse und deren nachvollziehbarer Dokumentation wird die Bewertung der möglichen Kampfmittelbelastung der untersuchten Fläche vorgenommen. Innerhalb dieses Prozesses kommt den Fachbehörden bzw. den zugelassenen Unternehmen eine Schlüsselposition zu (siehe auch Kap. 14).

## **Arbeitsschwerpunkte der Phase A - Beschaffung und Auswertung von Informationen aus diversen Informationsquellen:**

- Archivalien und Akten (Karten, Pläne, Fotos etc.)
- Luftbilder
- Sekundärquellen (u.a. Fachliteratur, Fachgutachten)
- Zeitzeugen
- Geländebegehungen

## **Ergebnisse der Phase A - Bewertung des Kampfmittelverdachts und Dokumentation:**

- eindeutige Aussage, ob sich der Verdacht auf Kampfmittel bestätigt hat
- eindeutige Aussage zur räumlichen, quantitativen und qualitativen Verteilung der Kampfmittelbelastung und der potenziellen Gefahr durch Dokumentation und Kategorisierung der untersuchten Fläche (Kategorie 1 bis 5)
- klare Empfehlungen zu erforderlichen Folgemaßnahmen

Kann bereits durch die historische Erkundung der Verdacht einer Kontamination durch Kampfmittel ausgeschlossen werden, besteht kein weiterer Handlungsbedarf. Das Ergebnis ist eine Bestätigung „Frei von Kampfmittelverdacht“ (siehe auch Kap. 1.1).

## **Kampfmittelfreigabe - Hinweis für die Baupraxis:**

Das Ergebnis „Frei von Kampfmittelverdacht“ ist durch ein entsprechend aussagekräftiges Gutachten zu begründen. Eine isolierte Feststellung des Ausschlusses des Kampfmittelverdachts ist nicht ausreichend. Allgemein gilt: Der Begründungsaufwand für einen Ausschluss des Verdachtes ist wesentlich höher als die Begründung des Verdachtes. Das Gutachten muss auch die qualifizierte, verbindliche, eindeutige und einschränkungsfreie Aussage bezüglich der Kampfmittelfreigabe enthalten, denn diese ist die zwingende Voraussetzung für den Baubeginn.



## FÜR DIE PHASE A, PHASE B UND PHASE C GILT GLEICHERMASSEN:

### Kampfmittelfreigabe

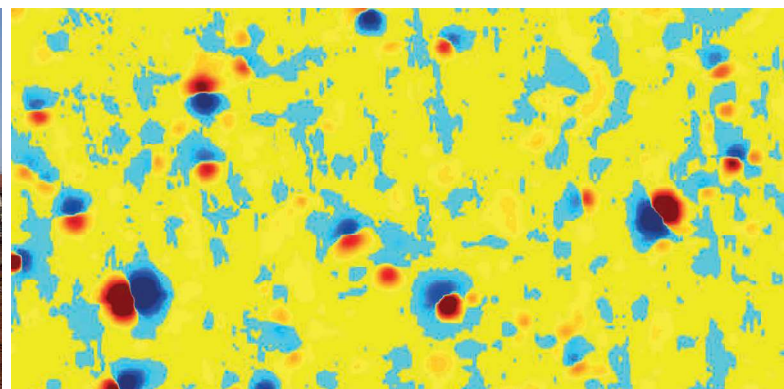
Da Bauunternehmen keine Experten auf dem Gebiet der Kampfmittelerkundung, Kampfmittlräumung sowie der Erstellung und Beurteilung der entsprechenden Gutachten und Schriftstücke sind, benötigen sie mit ausreichendem Vorlauf zu den Bauarbeiten eine qualifizierte, verbindliche, eindeutige und einschränkungsfreie Kampfmittelfreigabe dahingehend, dass mit den Bauarbeiten unmittelbar begonnen werden kann (siehe Kap. 1.1). Diese ordnungsgemäße Bestätigung muss u.a. unter Berücksichtigung der zu tätigen Bauarbeiten (Bauverfahren, Eingriffstiefen etc.) und mit eindeutiger Angabe der Bereiche, für die diese Kampfmittelfreigabe gilt (Baubereich), ausgestellt werden (siehe auch Kap. 10).

### Zulässiger Hinweis auf sog. Zufallsfunde:

Der Hinweis (sinngemäß) „Es wird darauf hingewiesen, dass trotz fachgerechter Untersuchung und Beräumung nach dem aktuellen Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben nicht auszuschließen ist, dass sich auf den untersuchten Grundstücken weiterhin Kampfmittel befinden (sog. Zufallsfunde).“ ist dabei zulässig und gilt dabei nicht als Einschränkung. Mit dieser Anmerkung wird vielmehr darauf hingewiesen, dass z.B. aufgrund von physikalischen Grenzen der technischen Erkundungsverfahren und einer eventuell untypischen Lage des Kampfmittels derartige Zufallsfunde auftreten können (siehe Kap. 1.1).

Wurde der Kampfmittelverdacht für das betrachtete Grundstück bestätigt, schließt sich die **Phase B** ↓ an.

# PHASE B: „TECHNISCHE ERKUNDUNG DER KAMPFMITTELBELASTUNG UND GEFÄHRDUNGSABSCHÄTZUNG“ IN ANLEHNUNG AN BFR KMR



Ergeben die in Phase A durchgeführten Untersuchungen einen hinreichenden Verdacht auf eine Kampfmittelbelastung, ist zur konkreten Gefährdungsabschätzung in Phase B eine technische Erkundung durch den staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienst/Kampfmittlräumdienst oder durch eine zugelassene Kampfmittlräumfirma durchzuführen. Bei der technischen Erkundung

kommen in der Regel geophysikalische Verfahren zum Einsatz.

HINWEIS: Finden Erkundungen auf kontaminierten Flächen (Altlasten) statt, sind die TRGS 524 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen“ sowie die DGUV-Regel 101-004 „Kontaminierte Bereiche“ einschlägig.

### Arbeitsschwerpunkte der Phase B:

- Durchführung und Auswertung von geophysikalischen Untersuchungen auf relevanten Grundstücksbereichen
- Untersuchung von Flächen/Punkten in der Regel mittels elektromagnetischer und/oder magnetischer Verfahren und/oder Georadar
- Anlegen, Untersuchung und Räumung von repräsentativen Testfeldern

Im Zusammenhang mit der Auswahl des geophysikalischen Verfahrens und der Auswertung der Untersuchungsergebnisse ist es erforderlich, Herkunft, Art und Lage der Kampfmittel ebenso wie die Fundumgebung adäquat zu berücksichtigen.

So werden beispielsweise Kampfmittel der Artillerie/Infanterie im Regelfall bis 1,5 m unter GOK gefunden. Insbesondere Bodenkampfmittel können auch im Oberbodenbereich liegen. Demgegenüber werden Bombenblindgänger in den meisten Fällen bis 8 m Tiefe, in besonderen Fällen jedoch auch bis 20 m unter GOK gefunden. Die Fundumgebung (z.B. Geologie, Aufschüttungen, Leitungen, Kanaldeckel, Masten, Kabel, sonstige Störkörper) spielt in diesem Zusammenhang insofern eine Rolle, als dass diese die Ergebnisse der geophysikalischen Untersuchungen beeinträchtigen oder sogar verfälschen kann.

Durch das Anlegen, die Untersuchung und ggf. Räumung von repräsentativen Testfeldern werden wichtige Daten für die Gefährdungsabschätzung und für die Ausschreibung der Kampfmittelräumung gewonnen. Da Bombenblindgänger zu unregelmäßig innerhalb einer Verdachtsfläche verteilt sind, eignen sich Testfelder bei Kampfmittelverdacht aufgrund einer Bombardierung jedoch in der Regel nicht.

Die Durchführung von jeglichen Erkundungsarbeiten nach Kampfmitteln ist nur speziell geschulten und zugelassenen Fachunternehmen nach § 7 und § 20 Sprengstoffgesetz (SprengG) gestattet, dazu zählen Bauunternehmen in aller Regel nicht! Dies gilt insbesondere auch für die Ausführung von Sondierungsbohrungen als Hilfsleistung im Rahmen der Kampfmittelerkundung.

### Ergebnisse der Phase B - Gefährdungsabschätzung:

- Bewertung des Gefährdungspotentials anhand der Ergebnisse der historischen und der technischen Erkundung (Phase A und Phase B) und unter Berücksichtigung konkreter Bewertungsfaktoren,

wie z.B.:

- aktuelle und geplante Nutzung der erkundeten Fläche
- Sorte, Art, Lage, Menge und Zustand des festgestellten Kampfmittels
- Möglichkeit der Selbstdetonation/der Detonation durch Fremdeinwirkung
- Auswirkung einer Detonation auf Schutzgüter
- einzelfallbezogene Ermittlung des Gefährdungspotentials
- Gefährdungsabschätzung – Dokumentation und Zuordnung von kampfmittelverdächtigen Flächen (KMVF) und kampfmittelbelasteten Flächen (KMBF) in eine von fünf Kategorien

Bestätigen die Ergebnisse der technischen Erkundung den aus Phase A stammenden Verdacht nicht, besteht kein weiterer Handlungsbedarf. Die Bestätigung „Frei von Kampfmittelverdacht“ wird ausgestellt (siehe hierzu auch Kap. 1.1).

### Kampfmittelfreigabe - Hinweis für die Baupraxis:

Das Ergebnis „Frei von Kampfmittelverdacht“ ist durch ein entsprechend aussagekräftiges Gutachten unter Berücksichtigung der Ergebnisse der historischen und technischen Erkundung (Phase A und B) zu begründen. Eine isolierte Feststellung des Ausschlusses des Kampfmittelverdachts ist auch hier nicht ausreichend. Allgemein gilt: Der Begründungsaufwand für einen Ausschluss des Verdachtes ist wesentlich höher als die Begründung des Verdachtes. Das Gutachten muss auch die qualifizierte, verbindliche, eindeutige und einschränkungsfreie Aussage bezüglich der „Kampfmittelfreigabe“ enthalten, denn diese ist die zwingende Voraussetzung für den Baubeginn. Außerdem: Es ist nicht Aufgabe von Bauunternehmen, die Eignung von Konzepten und Verfahren für eine Erkundungsaufgabe fachlich zu beurteilen und zu bewerten. Auch gehören weder die Interpretation von Untersuchungsergebnissen noch eine Gefährdungsabschätzung in den Verantwortungsbereich der bauausführenden Unternehmen. Derartige Tätigkeiten sind ausschließlich Aufgabe von zugelassenen und autorisierten Experten.

Wurde der Verdacht einer Kampfmittelbelastung bestätigt und festgestellt, dass diese eine Gefährdung darstellt und eine Beseitigung erfordert, wird die entsprechende Fläche in Phase C ↓ weiterbearbeitet.

# PHASE C: „RÄUMKONZEPT, AUSSCHREIBUNG UND DURCHFÜHRUNG EINER KAMPFMITTELRÄUMUNG“ IN ANLEHNUNG AN BFR KMR



Bestätigen die Ergebnisse der technischen Erkundung den Kampfmittelverdacht, so ist in Phase C mit Bezug zum festgelegten Räumziel die Kampfmittelräumung zu planen, auszuschreiben (Phase C1) und durchzuführen (Phase C2).

HINWEIS: Findet die Kampfmittelräumung auf kontaminierten Flächen (Altlasten) statt, sind die TRGS 524 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in Kontaminierten Bereichen“ sowie die DGUV-Regel 101-004 „Kontaminierte Bereiche“ einschlägig.

## Phase C1:

Im ersten Schritt werden möglicherweise vorhandene Lücken der technischen Erkundung durch weitere Untersuchungen geschlossen. Ebenfalls sind diesem Schritt spezielle, standortbezogene Untersuchungen zuzuordnen.

Anhand aller vorliegenden Erkundungsergebnisse aus Phase A und B wird ein Räumkonzept erarbeitet, auf dessen Grundlage die Planung, Ausschreibung und Vergabe der gewerblichen Leistungen der eigentlichen Kampfmittelräumung erfolgt.

Dabei können in Abhängigkeit vom festgelegten Räumziel und den Standortbedingungen diverse Räumverfahren zum Einsatz kommen. Neben der visuellen Kampfmittelräumung stehen punktuell

oder vollflächig bodeneingreifende und vollmaschinelle Kampfmittelräumverfahren (Volumenräumung/Separation) zur Verfügung. Im Räumkonzept werden verschiedene, geeignete Ansätze jeweils im Hinblick auf technische, zeitliche und wirtschaftliche Kriterien geprüft, um das definierte Räumziel sicher und bestmöglich erreichen zu können.

Grundsätzlich werden nach BFR KMR folgende Lösungsansätze für das festgelegte Räumziel unterschieden:

- Kampfmittelräumung ohne Einschränkungen – Herstellen der Kampfmittelfreiheit eines Areals nach dem Stand der Technik
- Kampfmittelräumung mit Einschränkungen in Bezug auf Tiefe, Fläche und/oder Kampfmittelart, hierzu zählt auch die „Baubegleitende Kampfmittelräumung“!
- Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen

## Phase C2:

Der zweite Schritt der Phase C ist die Durchführung der Kampfmittelräumung auf Grundlage des Räumkonzepts und der Ausschreibungsunterlagen.

Anschließend erfolgt die Übergabe der Kampfmittel an den Kampfmittelbeseitigungsdienst des

jeweiligen Bundeslandes oder eine beauftragte gewerbliche Kampfmittelräumfirma, durch welche die abschließende Vernichtung vorgenommen wird.

Die hierbei zu erbringenden Leistungen sind:

- Herstellung der Räumfähigkeit der Fläche
- Sondierung und Ortung der Kampfmittel mittels geophysikalischer Verfahren
- Freilegung, Identifizierung, Bergung und Transport in ein Bereitstellungslager

#### **Arbeitsschwerpunkte der Phase C - Räumkonzept, Ausschreibung und Durchführung der Kampfmittelräumung:**

- Planung der Kampfmittelräumung als Gefahrenbeseitigung mit Hilfe eines Räumkonzeptes
- Ausführungsplanung, Ausschreibung und Vergabe der gewerblichen Leistungen für die Kampfmittelräumung
- Qualitätskontrolle und Abnahme der erbrachten Leistungen

#### **Ergebnisse der Phase C - Dokumentation und Kategorisierung der geräumten Fläche:**

- Dokumentation und finale Kategorisierung der geräumten Fläche mit Bezug auf das Räumziel

Nach Abschluss dieser Phase wird die ordnungsgemäße Bestätigung „Kampfmittelfreiheit“/„Frei von Kampfmitteln“ für die untersuchte Fläche mit Bezug auf das festgelegte Räumziel ausgestellt.

#### **Kampfmittelfreigabe - Hinweis für die Baupraxis:**

Anmerkungen dazu finden sich unter Phase A auf Seite 22.

#### **Zulässiger Hinweis auf sog. Zufallsfunde:**

Anmerkungen dazu finden sich unter Phase A auf Seite 22.



#### **AUSNAHMEFALL**

##### **„Baubegleitende Kampfmittelräumung“:**

Diese Methode der Kampfmittelräumung ist ein Ausnahmefall und stellt immer das letzte Mittel („Ultima Ratio“) dar, sollte eine planmäßige Erkundung und Räumung nicht möglich sein. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn Bauwerksreste,

dichte Leitungsnetze oder künstliche Auffüllungen mit hohen ferromagnetischen Anteilen eine fachgerechte geophysikalische Sondierung unmöglich machen. Die Anwendung dieser Verfahrensweise muss durch eine autorisierte Stelle detailliert und ausführlich fachlich begründet und dokumentiert werden. Die Erfordernis baubegleitender Maßnahmen ist u.a. auf Grundlage einer dokumentierten Untersuchung vor Ort, einer Gefährdungsabschätzung sowie eines Räumkonzeptes unter Berücksichtigung der Verdachtsmomente (z.B. aus HgR-KM) nachzuweisen.

Die baubegleitende Kampfmittelräumung stellt technisch kein eigenständiges Verfahren der Kampfmittelräumung dar. Vielmehr werden die Räumarbeiten zeitlich und örtlich mit den auszuführenden Bauarbeiten zusammengelegt. In diesen Fällen wird die Baustelle oder Teile davon zu einer sog. „Räumstelle“. Es besteht eine Anzeigepflicht bei der zuständigen Behörde (vgl. auch Kap. 14).

Die Leitung der Räumstelle durch die „Verantwortliche Person“ gemäß SprengG obliegt in diesen Fällen der Kampfmittelräumfirma und nicht mehr der Bauleitung des Bauunternehmens! Der Kampfmittelräumer gibt der ausführenden Baufirma die Anweisungen, hat also die unbeschränkte Weisungsbefugnis gegenüber allen auf der Räumstelle tätigen Personen. Diese Befugnis ergibt sich direkt aus den Schutzvorschriften des § 24 SprengG. Für die durchzuführenden Arbeiten und alle damit in Zusammenhang stehenden Sicherheitsmaßnahmen für die Baubeteiligten und Dritte liegt die Haftung bei der „Verantwortlichen Person“.





**VERBOT:** Die sog. „Bauaushubüberwachung“ oder auch „Baggerwache“ unter Leitung und Verantwortung des Bauunternehmens ist strikt verboten, da sie kein zulässiges Verfahren der „Baubegleitenden Kampfmittelräumung“ darstellt. Denn, die gestellten fachlichen und formellen Anforderungen an die weisungsbefugte „Verantwortliche Person“ gemäß SprengG werden i.d.R. durch Mitarbeiter von Bauunternehmen nicht erfüllt.

Bei allen Bodeneingriffen gilt zwingend: Eine mechanische Beanspruchung der vermuteten Kampfmittel ist unbedingt zu vermeiden. Störpunkte sind bis zur eindeutigen Identifizierung grundsätzlich manuell freizulegen.

Für die „Baubegleitende Kampfmittelräumung“ sind neben den spezifischen Anforderungen gemäß

SprengG (v.a. Weisungsbefugnis liegt nicht mehr beim Bauunternehmen) besonders hohe Anforderungen an den Arbeits- und Gesundheitsschutz (z.B. Maschinenteknik mit besonderer Sicherheitsausrüstung) zu erfüllen. Weiterhin gelten für alle betreffenden Bauarbeiten eigene, in der Regel deutlich geringere kalkulatorische Leistungsansätze. In Fällen, in denen sich die Notwendigkeit einer „Baubegleitenden Kampfmittelräumung“ erst nach Vertragsabschluss ergibt, ändert sich die Vertragsgrundlage wesentlich. Der Vertrag ist diesbezüglich neu zu verhandeln.

Detailliertere Informationen zur Thematik findet man u.a. im Kapitel A-9.4.3 Baubegleitende Kampfmittelräumung der BFR KMR, in Veröffentlichungen der DGUV 201-027 und der ATV DIN 18323 (Kampfmittelräumarbeiten).

## SICHERUNG DER QUALITÄT DER KAMPFMITTELERKUNDUNG UND KAMPFMITTELRÄUMUNG

### 8.2

Wenn die Kampfmittelfreigabe nicht durch staatliche Stellen (KMBD, KRD o.ä.) oder entsprechend beauftragte Unternehmen erfolgt, wird den Verantwortlichen dringend empfohlen, die Kampfmittelfreigabe nur durch Unternehmen, Ingenieurbüros o.ä. ausstellen zu lassen, die nachweislich über die Sach- und Fachkunde, Erfahrung/Referenzen, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit im Zusammenhang mit Kampfmitteln verfügen. Diese müssen weiterhin über eine gültige Erlaubnis nach § 7 SprengG verfügen. Die Verantwortlichen Personen müssen außerdem die Voraussetzungen gem. § 19 Abs. 1 Nr. 3 SprengG erfüllen. Als fachtechnisches Aufsichtspersonal dürfen ausschließlich Personen mit behördlichem Befähigungsschein (§ 20 SprengG) für den Umgang mit Kampfmitteln eingesetzt werden. Weiterhin müssen die vorgenannten Akteure über eine Berufshaftpflichtversicherung (Personen-, Sach- und Vermögensschäden) verfügen, die Risiken aus Kampfmitteln mit ausreichender Deckungssumme absichert.

Mit Leistungen der Kampfmittelräumung sollten demnach unter Beachtung der jeweiligen landesrechtlichen Regelungen (in einigen Bundesländern erfolgt die Beauftragung von Firmen nur durch den staatlichen Kampfmittelräumdienst) ausschließlich Unternehmen der gewerblichen Kampfmittelräumung beauftragt werden.

Sofern der staatliche Kampfmittelräumdienst des jeweiligen Bundeslandes eine Liste von zugelassenen oder empfohlenen Fachfirmen führt, empfiehlt es sich, eine Firma aus dieser Liste mit den Arbeiten zu beauftragen.

In diesem Zusammenhang wird weiterhin auf folgende Fachvereinigungen verwiesen:

**BDFWT** - Bund Deutscher Feuerwerker und Wehrtechniker e.V.

**DFAB GmbH** - Deutsche Feuerwerker Ausbildungs- und Beratungsgesellschaft mbH (Tochterunternehmen des BDFWT)

**GKD** - Güteschutzgemeinschaft Kampfmittelräumung Deutschland e.V. - RAL Gütezeichen Kampfmittelräumung (RAL-GZ 901)

**BDG** - Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V. - Zertifikat: „Geprüfte Qualitätsfirma“

**ITVA** - Ingenieurtechnischer Verband für Altlastenmanagement und Flächenrecycling e.V., Arbeitskreis Kampfmittelräumung

Eine unabhängige Validierung und Zulassung von Methoden und Systemen für die Kampfmittelräumung gibt es derzeit nicht. Somit obliegt es den Verantwortlichen (Bauherr, Planer, Fachfirmen zur Kampfmittelräumung etc.) sicherzustellen, dass ausschließlich solche Methoden und Systeme zur Anwendung kommen, die für den Einsatzfall geeignet sind.

Hier hat die „Verantwortliche Person“ gemäß §§ 19, 20 SprengG die Entscheidung zu treffen. Die Kampfmittelfreigabe muss nach erfolgter Sondierung, Überprüfung detektierter Verdachtsobjekte und ggf. Räumung vom Unternehmen der Kampfmittelräumung ausgestellt werden.

Es ist dabei u.a. darauf zu achten, dass die entsprechende Kampfmittelfreigabe den in diesem Merkblatt genannten Mindestanforderungen entspricht.

Angebote für die Kampfmittelräumung sind stets kritisch zu prüfen, insbesondere dann, wenn sie unverhältnismäßig günstig sind, oder wesentlich von der Kostenschätzung der Fachplaner oder Vergleichsangeboten abweichen.

## ZUSTÄNDIGKEITEN UND KOSTENVERTEILUNG

Eine bundesweit einheitliche Grundlage, welche die Zuständigkeiten, die Finanzierung sowie Fragen der Haftung regelt, gibt es derzeit nicht.

Die Räumung und Beseitigung von Kampfmitteln gilt als Vermeidung oder Reduzierung einer potenziellen Gefahr und ist somit als Teil der öffentlichen Sicherheit dem Sachgebiet des Polizei- und Ordnungsrechts zugeordnet und in den jeweiligen Landesgesetzen und -regelungen (u.a. in den Kampfmittelverordnungen) festgeschrieben.

Die Kosten für Kampfmittelerkundung und Sicherungsmaßnahmen trägt im Regelfall der Grundstückseigentümer bzw. Bauherr. Die Kosten für die Räumung und Beseitigung von erkundeten bzw. aufgefundenen Kampfmitteln trägt im Regelfall die öffentliche Hand.

### **HINWEIS für die Baubeteiligten:**

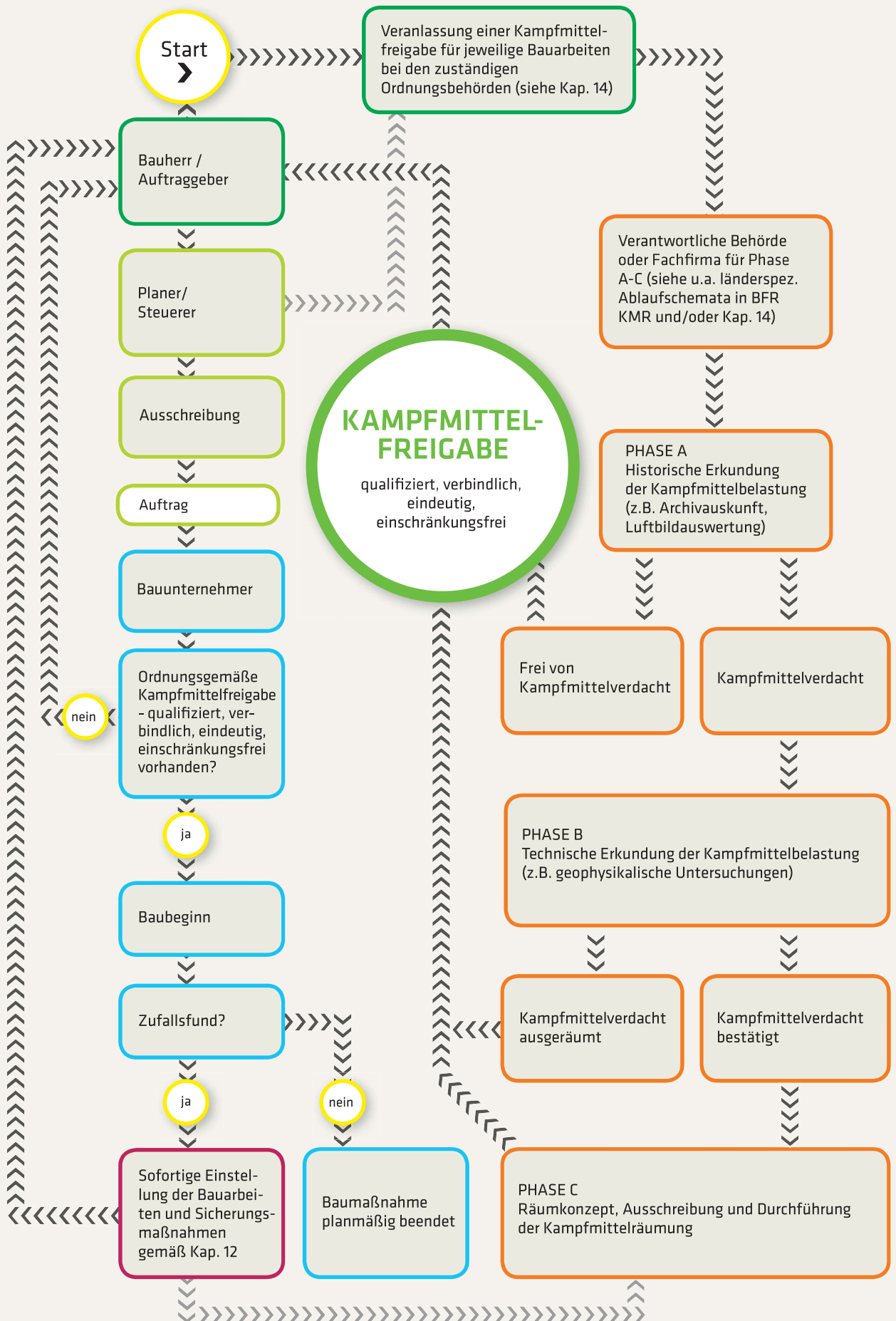
Es empfiehlt sich in jedem Fall, vorab die Zuständigkeiten und Kostentragung mit den verantwortlichen Stellen zu klären, da es länderspezifisch und einzel-fallbezogen sehr große Unterschiede gibt.

8.3



# ABLAUFSCHEMA:

## KAMPFMITTELFREI BAUEN (STANDARDFALL)





# KAMPFMITTELFREIGABE – HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN FÜR DIE BAUPRAXIS

10



**Bei jeder Art von Bauarbeiten, bei denen in relevantem Umfang in den Baugrund eingegriffen wird, hierzu zählt auch der Eintrag von Erschütterungen, besteht eine Gefährdung durch Kampfmittel. Aus diesem Grund muss bereits mit der Ausschreibung derartiger Bauarbeiten eine schriftliche Bestätigung zur Erfüllung der länderspezifischen Anforderungen zu Erkundungs- und Räumungsmaßnahmen gemäß ATV DIN 18299 Abschnitt 0.1.18 VOB/C vorgelegt werden.**

Die ordnungsgemäße Kampfmittelfreigabe, die vor Baubeginn vorliegen muss, darf nur durch die

entsprechenden staatlichen Stellen bzw. zugelassene/autorisierte Fachfirmen oder Ingenieurbüros (SprengG) erfolgen, nicht durch private Bauherren/Auftraggeber oder Planer/Steuerer.

Kommt der Bauherr/Auftraggeber der Verpflichtung zur Bereitstellung einer ordnungsgemäßen, d.h. qualifizierten, verbindlichen, eindeutigen und einschränkungsfreien Kampfmittelfreigabe nicht nach, so hat der Auftragnehmer – allein schon aus Gründen des Arbeitsschutzes – Bedenken und Behinderung im Sinne der § 4 Abs. 3, 6 Abs. 1 VOB/B anzumelden.



### **Berücksichtigung der konkreten Baumaßnahme, der beeinflussten Bereiche und der Bauverfahren**

- Die Kampfmittelfreigabe muss immer einen direkten Bezug zur tatsächlich auszuführenden Baumaßnahme haben, insbesondere muss der von der Baumaßnahme beeinflusste Bau-/Baugrundbereich (z.B. Flach- oder Tiefgründung, Nachbargrundstück) und das zur Anwendung kommende Bauverfahren (z.B. Bohr- oder Rammverfahren) berücksichtigt werden.
- Werden durch die Baumaßnahme Nachbargrundstücke oder Flächen außerhalb des unmittelbaren Baufeldes einbezogen (z.B. durch Verankerungsarbeiten, Erschütterungen durch Rammarbeiten oder Verdichtungsarbeiten), so muss die Kampfmittelfreigabe auch diese Bereiche einschließen, da diese ebenfalls zum Baubereich gehören.
- Bezieht sich die Kampfmittelfreigabe lediglich auf einzelne Bereiche innerhalb des Baubereiches (z.B. Pfahlansatzpunkte, Spundwandtrasse, Kanal-/Leitungstrasse), so ist dies in der Kampfmittelfreigabe eindeutig anzugeben. Vor Baubeginn ist die Aktualität und Gültigkeit dieser Teilfreigabe in Bezug auf die tatsächlich durchzuführenden Bauarbeiten noch einmal verantwortlich zu prüfen bzw. prüfen zu lassen.



### **Vereinheitlichte, einschränkungsfreie Freigabe**

- Eine Kampfmittelfreigabe mit Einschränkungen, Ausschlüssen oder Empfehlungen für weitergehende Untersuchungen ist aus Sicht der bauausführenden Unternehmen nicht ausreichend, um mit den Bauarbeiten beginnen zu können.
- Werden durch einen (öffentlichen) Bauherrn/Auftraggeber, eine Behörde oder eine verantwortliche

Stelle in den Freigaben „Empfehlungen“ ausgesprochen, so ist diesen unbedingt Folge zu leisten, da derartige „Empfehlungen“ zumeist als Aufforderungen zu verstehen sind. Der Bauherr/Auftraggeber muss in diesen Fällen weitere Untersuchungen und Aufklärung veranlassen, so dass eine einschränkungsfreie Freigabe nach ATV DIN 18299 Abschnitt 0.1.18 VOB/C erfolgen kann.

- Im Hinblick auf die von (öffentlichen) Bauherrn/Auftraggebern oder anderen Verantwortlichen ausgesprochenen „Empfehlungen“ bei Vorliegen nicht klarer Befunde seitens der staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienste oder anderer autorisierter Stellen, sind diese nicht geeignet, die sich daraus ergebenden Verpflichtungen des Bauherrn/Auftraggebers auf den Auftragnehmer, d.h. das Bauunternehmen zu übertragen.

- Der Bauherr/Auftraggeber darf den Auftragnehmer auch nicht unter dem Vorwand des Arbeitsschutzes für die eigenen Arbeitnehmer oder Dritter dazu verpflichten, auf eigene Kosten die zur Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtungen noch erforderlichen Erkundungsmaßnahmen durchzuführen. Denn, die diesbezügliche Gefährdung ist nicht dem Einflussbereich des Auftragnehmers, sondern dem des Bauherrn/Auftraggebers zuzuordnen.

- Enthält die Kampfmittelfreigabe Einschränkungen oder Ausschlüsse (z.B. in Bereichen von Auffüllungen oder, wenn die erforderliche Sondiertiefe nicht erreicht wurde), gilt die Freigabe zur Bauausführung - zumindest für diese Bereiche - als nicht gegeben. Der Bauherr/Auftraggeber muss in diesen Fällen weitere Untersuchungen und Aufklärung veranlassen, so dass eine einschränkungsfreie Freigabe nach ATV DIN 18299 Abschnitt 0.1.18 VOB/C erfolgen kann.

## **11**

# **KAMPFMITTELFREIGABE – BEISPIEL FÜR EIN MUSTERFORMULAR**

Im Sinne der Eindeutigkeit und Verbindlichkeit und damit der Rechtssicherheit ist eine Vereinheitlichung der Kampfmittelfreigaben anzustreben.

Ein Vorschlag für ein vereinheitlichtes Musterformular ist nachfolgend dargestellt. Dieser kann bei Erfordernis entsprechend ergänzt/modifiziert werden.

## KAMPFMITTELFREIGABE – BESTÄTIGUNG LAUT ANFORDERUNG NACH ATV DIN 18299 ABSCHNITT 0.1.18 VOB/C

Es wird bestätigt, dass das Baugrundstück Gemarkung/Flur-Nr.

und die Nachbargrundstücke Gemarkung/Flur-Nr.

(für den Fall, dass diese durch die Baumaßnahmen in Anspruch genommen bzw. beeinflusst werden) in

Adresse:

nach den gesetzlichen Vorgaben des Bundeslandes

hinsichtlich einer Belastung mit Kampfmitteln ordnungsgemäß im Zeitraum

und bis in eine Tiefe von  m unter Geländeoberkante (GOK) und in Bezug auf das Höhensystem

bis in eine Tiefe von  nach dem aktuellen Stand der Technik untersucht wurden.

- Hinweise auf Kampfmittel liegen nicht vor. Die Fläche ist „Frei von Kampfmittelverdacht“. Gegen die Ausführung der geplanten Bauarbeiten bestehen keine Bedenken. Mit den Bauarbeiten kann unmittelbar begonnen werden.
- Es wurden keine Kampfmittel gefunden. Die Fläche ist „Frei von Kampfmittelverdacht“. Gegen die Ausführung der geplanten Bauarbeiten bestehen keine Bedenken. Mit den Bauarbeiten kann unmittelbar begonnen werden.
- Es wurden Kampfmittel gefunden und fachgerecht geräumt. Die „Kampfmittelfreiheit“ gemäß ATV DIN 18323, Abschnitt 3.4.2 VOB/C ist gegeben. Gegen die Ausführung der geplanten Bauarbeiten bestehen keine Bedenken. Mit den Bauarbeiten kann unmittelbar begonnen werden.

(Zutreffendes ist anzukreuzen!)

Es wird darauf hingewiesen, dass trotz fachgerechter Untersuchung und Beräumung nach dem aktuellen Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben nicht auszuschließen ist, dass sich auf den untersuchten Grundstücken weiterhin Kampfmittel befinden (sog. Zufallsfunde). Bei jeglichem Verdacht des Antreffens von Kampfmitteln sind die Bauarbeiten sofort einzustellen, die gefährdeten Bereiche zu verlassen und die zuständige Polizeibehörde zu benachrichtigen.

Folgende Unterlagen bildeten die Grundlage für diese Kampfmittelfreigabe (z.B. konkrete Angaben zum Bauvorhaben, konkrete Angaben zu historischer/technischer Erkundung bzgl. Kampfmitteln, Gutachten):

Folgende Erkundungs- und Räumverfahren wurden angewendet:

Sonstige Bemerkungen:

Ort

Datum

Unterschrift / Stempel

Kampfmittelbeseitigungs- bzw. -räumdienst oder  
zugelassene Spezialunternehmung  
(Firma/Ingenieurbüro)

# VERHALTENSREGELN BEIM AUFFINDEN VON KAMPFMITTELN

12



## BEI VERDACHT AUF KAMPFMITTEL:

- ❖ **ARBEITEN SOFORT EINSTELLEN!**
- ❖ **GEFÄHRDETEN BEREICH SOFORT VERLASSEN UND WEITRÄUMIG ABSPERREN!**
- ❖ **INFORMATION AN VERANTWORTLICHE!**
- ❖ **POLIZEI UNTER TEL. 110 VERSTÄNDIGEN!**
- ❖ **SAMMELPUNKT AUFSUCHEN UND ANWESENHEITSKONTROLLE DES PERSONALS DURCHFÜHREN!**
- ❖ **SICHERSTELLEN, DASS SICH KEINE PERSONEN MEHR IM GEFAHRENBEREICH BEFINDEN!**



[www.kampfmittelportal.de](http://www.kampfmittelportal.de)



# ZUSAMMENSTELLUNG RELEVANTER GESETZE UND REGELWERKE (AUSZUG)

13

## GESETZLICHE REGELUNGEN

- Bauordnungen der 16 Bundesländer der Bundesrepublik Deutschland
- Gesetze und Ordnungsbehördliche Verordnungen der einzelnen Bundesländer über die Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel
- Strafgesetzbuch (StGB §308, §319)
- Bürgerliches Gesetzbuch (BGB §823)
- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz - SprengG)
- Gesetz über die Kontrolle von Kriegswaffen (KrWaffG)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV)
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebsicherheitsverordnung – BetrSichV)
- Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV)
- Produktsicherheitsgesetz
- Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (9. ProdSV, Maschinenverordnung)
- Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung - LärmVibrationsArbSchV)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 524 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen“

13.1

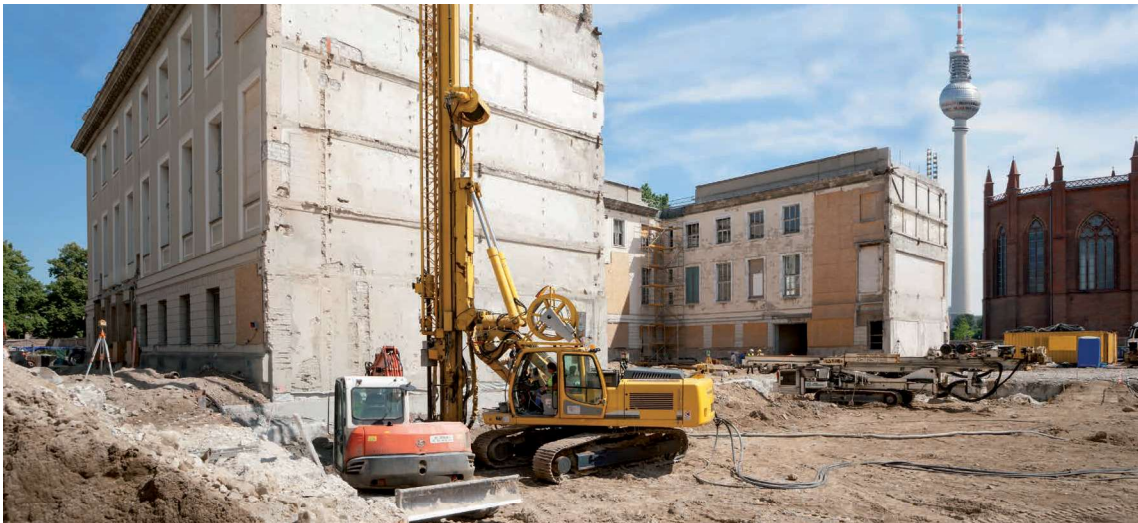
# DGUV VORSCHRIFTEN

## 13.2

- DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“
- DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
- DGUV Vorschrift 38 „Bauarbeiten“

# DGUV REGELN UND DGUV INFORMATIONEN

## 13.3



- Explosionsschutz-Regeln (EX-RL) - DGUV Regel 113-001
- Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Zerlegen von Gegenständen mit Explosivstoff oder beim Vernichten von Explosivstoff oder Gegenständen mit Explosivstoff (Explosivstoff-Zerlege- oder Vernichteregeln), Anhang 5 - DGUV Regel 113-003
- Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung (DGUV Information 201-027)
- Kontaminierte Bereiche (DGUV-Regel 101-004)

# VOB-REGELUNGEN

## 13.4

- VOB/A (u.a. § 7, § 8)
- VOB/B (u.a. § 4, § 6)
- VOB/C (ATV DIN 18299, ATV DIN 18300, ATV DIN 18323 etc.)

# SONSTIGE REGELUNGEN

## 13.5

- Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR)

# ANFORDERUNGEN UND VERANTWORTLICHKEITEN IN DEN BUNDESLÄNDERN

14



Allen Baubeteiligten ist zu empfehlen, sich über die aktuellen Anforderungen im Zusammenhang mit der Kampfmittelproblematik stets und immer wieder (!) zu informieren und diese Informationen in der Baudokumentation abzulegen. Weiterhin wird empfohlen, die Umsetzung der einzelnen Bestimmungen zu dokumentieren! Dabei ist darauf zu achten, dass die jeweils neuesten Gesetze und Regelungen des betreffenden Bundeslandes maßgebend sind. Auch die Aktualität der jeweiligen Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner ist durch direkte Nachfrage bei den zuständigen Behörden, beim Kampfmittelbeseitigungsdienst (oder glw.) oder durch eigene Internetrecherche zu prüfen!



HILFSTELLUNG\* FINDEN SIE UNTER:  
[WWW.KAMPFMITTELPORTAL.DE](http://WWW.KAMPFMITTELPORTAL.DE)



\* Die Informationen unter [www.kampfmittelportal.de](http://www.kampfmittelportal.de) im Kapitel 14 können als Hilfestellung angesehen werden, um für jedes Bundesland die Zuständigkeiten und Kontaktdaten zu finden. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Aktualität der Angaben kann jedoch nicht übernommen werden. Die Aktualität ist jeweils individuell zu prüfen!

## GLOSSAR - ERLÄUTERUNGEN ZU WICHTIGEN BEGRIFFEN

15

### Baustelle

Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt

### Baubereich

Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann (z.B. durch Ankerarbeiten, relevante Erschütterungen). Zum Baubereich können auch Nachbargrundstücke und Bereiche gehören, die nicht im unmittelbaren Einflussbereich des Grundstückseigentümers/Bauherrn/Auftraggebers

liegen. Hier gestaltet sich eine Kampfmittelerkundung deshalb i.d.R. aufwändiger und komplizierter als auf dem eigenen Grundstück. Die ordnungsgemäße Kampfmittelfreigabe muss also immer für den gesamten Baubereich gelten!

### Historische Erkundung und Historisch-genetische Rekonstruktion (HgR-KM)

Dem bestehenden Verdacht auf Kampfmittelbelastung ist konkret durch eine Historisch-genetische Rekonstruktion der Kampfmittelbelastung (HgR-KM) nachzugehen. Dabei sind u.a. Standortchroniken und Verursachungsszenarien zu erarbeiten sowie Informationen zu bereits durchgeführten Kampfmittelräumungen oder Baumaßnahmen zu beschaffen. Auf Grundlage dieser Ergebnisse und

deren nachvollziehbarer Dokumentation wird die Bewertung der möglichen Kampfmittelbelastung der untersuchten Fläche vorgenommen. Innerhalb dieses Prozesses kommt den Fachbehörden bzw. den zugelassenen Unternehmen eine Schlüsselposition zu.

### **Fahrlässigkeit/Leichtfertigkeit**

Fahrlässig handelt, wer die im Verkehr erforderliche Sorgfalt nicht beachtet (Legaldefinition gem. § 276 BGB). Man unterscheidet die leichte bzw. grobe Fahrlässigkeit, § 308 StGB kennt mit dem Begriff der „Leichtfertigkeit“ eine gesteigerte grobe Fahrlässigkeit. Liegt Leichtfertigkeit vor und führt eine darauf zurückzuführende Explosion zum Tod eines Menschen, so kann der leichtfertig handelnde oder unterlassende Verantwortliche mit lebenslanger Freiheitsstrafe bestraft werden!

**Fundmunition:** siehe Kampfmittel

### **Gefährdungsabschätzung**

Mit der Gefährdungsabschätzung wird das Gefährdungspotential abschließend bewertet. Die Gefährdungsabschätzung hat zum Ziel, eine Kampfmittelverdachtsfläche (KMVF) entweder aus dem Verdacht zu entlassen oder als kampfmittelbelastete Fläche (KMBF) zu deklarieren.

### **Kampfmittel**

Kampfmittel sind gewahrsamlos gewordene, zur Kriegsführung bestimmte Stoffe und Gegenstände militärischer Herkunft und Teile solcher Gegenstände, die Explosivstoffe oder chemische Kampfstoffe, Nebel-, Brand-, Reiz- oder Rauchstoffe enthalten; außerdem Kriegswaffen oder wesentliche Teile von Kriegswaffen. Hierzu zählen u.a. sog. „Blindgänger“, d.h. nach dem Abwurf nicht explodierte Bomben. Kampfmittel, die dieser Definition entsprechen, werden in anderen Dokumenten auch als Fundmunition bezeichnet (z. B. SprengG).

### **Ergebnis: „Frei von Kampfmittelverdacht“**

Der Verdacht auf Kampfmittel hat sich mit hinreichender Sicherheit für die zu untersuchende Fläche nach erfolgter historischer Erkundung (ggf. Historisch-genetische Rekonstruktion der Kampfmittelbelastung - HgR-KM) bzw. nach erfolgter technischer Erkundung (keine Verdachtspunkte) nicht bestätigt. Das Ergebnis „Frei von Kampfmittelverdacht“ ist durch ein entsprechend

aussagekräftiges und in seiner finalen Beurteilung eindeutiges Gutachten mitzuteilen. Das bedeutet, das Gutachten muss für das Bauunternehmen im Sinne einer ordnungsgemäßen Kampfmittelfreigabe eine qualifizierte, verbindliche, eindeutige und einschränkungsfreie Aussage dahingehend enthalten, dass mit den jeweiligen Bauarbeiten unmittelbar begonnen werden kann.

### **Ergebnis: „Kampfmittelfreiheit“/ „Frei von Kampfmitteln“**

„Kampfmittelfreiheit“ beschreibt die Situation kampfmittelbelasteter Grundstücke (d.h. der Kampfmittelverdacht ist bestätigt) nach erfolgten Kampfmittelräum- und Beseitigungsarbeiten. Im Ergebnis ist die eindeutige und verbindliche Bestätigung der „Kampfmittelfreiheit“ im Sinne einer ordnungsgemäßen Kampfmittelfreigabe als zwingende Voraussetzung für den unmittelbaren Baubeginn zu erteilen. Die „Kampfmittelfreiheit“ wird nach Abschluss der Arbeiten oder erfolgter Absuche unter Hinweis auf das Räumziel und die eingesetzte Technik erklärt. Das Räumziel für Baumaßnahmen ist im Sinne des Merkblatts „KAMPFMITTELFREI BAUEN“ zwingend die „Kampfmittelfreiheit - ohne Einschränkungen“, denn die Flächen werden sowohl im Zuge der Bauarbeiten als auch durch die spätere Nutzung dauerhaft beansprucht.

### **Kampfmittelfreigabe**

#### **(Kampfmittelfreigabebescheinigung)**

Für die Baupraxis ist die Verwendung des übergeordneten Begriffs der sog. „Kampfmittelfreigabe“ üblich. Dieser wird im Sinne einer allgemeinen Feststellung für die oben erläuterten Begrifflichkeiten „Frei von Kampfmittelverdacht“, „Kampfmittelfreiheit“/„Frei von Kampfmitteln“ verstanden und deshalb in diesem Merkblatt entsprechend verwendet (siehe auch Kap. 1.1).

Da Bauunternehmen keine Experten auf dem Gebiet der Kampfmittelerkundung, Kampfmittelräumung sowie der Erstellung und Beurteilung der entsprechenden Gutachten und Schriftstücke sind, benötigen sie mit ausreichendem Vorlauf zu den Bauarbeiten eine qualifizierte, verbindliche, eindeutige und einschränkungsfreie Kampfmittelfreigabe (Kampfmittelfreigabebescheinigung) dahingehend, dass mit den Bauarbeiten unmittelbar begonnen werden kann. Diese ordnungsgemäße Bestätigung muss u.a. unter Berücksichtigung



der zu tätigen Bauarbeiten (Bauverfahren, Eingriffstiefen etc.) und mit eindeutiger Angabe der Bereiche (Baubereich, s.o.), für die diese Kampfmittelfreigabe gilt, ausgestellt werden. Pauschale Aussagen, wie z.B. „Durchführung der Arbeiten mit der gebotenen Vorsicht“ oder ähnliche diffuse, einschränkende Formulierungen sind nicht ausreichend, um mit den Bauarbeiten beginnen zu können.

**Kampfmittelräumdienst (KMRD)/  
Kampfmittelbeseitigungsdienst (KMBD)/  
Munitionsbergungsdienst (MBD)**

Der Kampfmittelräumdienst (KMRD/KRD), stellenweise auch als Kampfmittelbeseitigungsdienst (KMBD/KBD) oder Munitionsbergungsdienst (MBD) bezeichnet, sind staatliche Stellen. Sie dienen der zivilen Kampfmittelbeseitigung in Deutschland.

**Kampfmittelbelastete Flächen (KMBF)**

Gebiete, für die u.a. durch historische und/oder technische Erkundung oder tatsächliche Munitionsfunde, eine Kampfmittelbelastung nachgewiesen wurde

**Kampfmittelverdachtsflächen (KMVF)**

Gebiete, auf denen durch die erfolgte historische Erkundung (HgR-KM) eine Belastung mit Kampfmitteln nicht ausgeschlossen werden kann

**Räumstelle**

Eine Verdachtsfläche wird zur Räumstelle, wenn Kampfmittelräummaßnahmen stattfinden, welche schon mit dem Aufsuchen (z.B. durch Sondieren) beginnen. Unter dem Begriff Räumstelle werden sowohl die mit Kampfmitteln belasteten und zu räumenden Flächen und Einzelfundstellen als auch zusätzliche Flächen, die zur Abwicklung der Räummaßnahme benötigt werden, verstanden. Auf der Räumstelle trägt die „Verantwortliche Person“ gem. § 19 SprengG die Verantwortung. Bei sämtlichen Arbeiten sind die spezifischen Arbeitsschutzvorschriften zu beachten, konkret sind bauliche und/oder organisatorische Schutzmaßnahmen (z.B. Splitterschutz, Zugangskontrollen) zu treffen, um eine Gefährdung für das Baustellenpersonal und Dritte zu verhindern.

**Räumung der Kampfmittel**

Herstellen der Räumfähigkeit der Fläche, Orten der Kampfmittel, z.B. durch Flächensondierung,

Bohrlochsondierung, Georadar sowie Freilegen, Identifizieren, Bergen, Abtransport und Vernichtung. Die Grundlage für die Kampfmittelräumung ist ein Räumkonzept. Ausschließlich qualifizierte Fachfirmen/staatliche Stellen dürfen die Räumung der Kampfmittel durchführen.

**Störpunkt/Störkörper (Anomalie)**

Unter Anomalie wird die Abweichung von der zu erwartenden Regel bei der geophysikalischen Detektion, also der Untersuchung von Flächen/Punkten in der Regel mittels elektromagnetischer und/oder magnetischer Verfahren und/oder Georadar, verstanden. Die Abbildung der Anomalie in der geophysikalischen Detektion wird als Störpunkt bezeichnet. Sog. Störkörper sind Objekte, welche diese Anomalie verursachen.

**Technische Erkundung**

Ergibt die Historisch-genetische Rekonstruktion der Kampfmittelbelastung (HgR-KM) einen hinreichenden Verdacht auf eine Kampfmittelbelastung, ist zur konkreten Gefährdungsabschätzung eine technische Erkundung durch den staatlichen Kampfmittelbeseitigungsdienst/Kampfmittelräumdienst oder durch eine zugelassene Kampfmittelräumfirma durchzuführen. Bei der technischen Erkundung kommen geophysikalische Verfahren (elektromagnetische und/oder magnetische Verfahren und/oder Georadar) auf den Kampfmittelverdachtsflächen (KMVF) zur Anwendung. Darüber hinaus werden durch das Anlegen, die Untersuchung und Räumung von repräsentativen Testfeldern wesentliche Daten für die Gefährdungsabschätzung und die Ausschreibung der Kampfmittelräumung gewonnen.

**Zufallsfund**

Zufallsfunde können aufgrund von physikalischen Grenzen der i.d.R. zum Einsatz kommenden elektromagnetischen Verfahren, magnetischen Verfahren und Georadar sowie einer für den Verdachtsfall untypischen Lage des Kampfmittels auftreten. Als Zufallsfund bezeichnet man auch Kampfmittel, die aufgrund der früheren Nutzung und Geschichte der betrachteten Fläche nicht zu erwarten waren. Zufallsfunde können generell niemals ausgeschlossen werden.



16

## LINKS UND WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

**BG BAU - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft - Ansprechpartner über die Präventionshotline: Tel. 0800 80 20 100**

(gebührenfreien Rufnummer zur Information über besondere Gefahrensituationen)

Montag bis Freitag 08:00 bis 17:00 Uhr und

Samstag 08:00 bis 14:00 Uhr

[www.bgbau.de](http://www.bgbau.de)

**BDFWT**

Bund Deutscher Feuerwerker und Wehrtechniker e.V.

[www.bdfwt.de](http://www.bdfwt.de)

**Deutsche Feuerwerker Ausbildungs- und Beratungsgesellschaft mbH (DFAB GmbH)**

<https://dfabgmbh.de/>

**Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR)**

Arbeitshilfen zur Erkundung, Planung und Räumung von Kampfmitteln auf Liegenschaften des Bundes

[www.bfr-kmr.de](http://www.bfr-kmr.de)

**ITVA**

Ingenieurtechnischer Verband für Altlastenmanagement und Flächenrecycling e.V., AK Kampfmittelräumung

<https://www.itv-altlasten.de/fachthemen/c7-kampfmittelraeumung/>

**DGUV Information 201-027**

Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung

**ITVA**

Fachausschuss C7 „Kampfmittelräumung“: Informationsschrift #2 „Bauen bei Kampfmittelverdacht – was tun?“; 2019

ITVA-Positionspapier „Kampfmittel - das unterschätzte Risiko“

**DGUV-Regel 101-004**

„Kontaminierte Bereiche“

**BDG**

Berufsverband Deutscher Geowissenschaftler e.V. - Zertifikat: „Geprüfte Qualitätsfirma“

[www.geoberuf.de](http://www.geoberuf.de)

**GKD**

Güteschutzgemeinschaft Kampfmittelräumung Deutschland e.V. - RAL Gütezeichen Kampfmittelräumung (RAL-GZ 901)

[www.gkd-kampfmittelraeumung.de](http://www.gkd-kampfmittelraeumung.de)



[www.kampfmittelportal.de](http://www.kampfmittelportal.de)

## QUELLENANGABEN

Englert et al.,  
Handbuch des Baugrund- und Tiefbaurechts, 5. Aufl. 2016,  
Werner Verlag, Neuwied

Boley/Englert et al.,  
Baurecht-Taschenbuch, Sonderbauverfahren  
Tiefbau, 2011, Ernst & Sohn, Berlin

Englert, F.  
Die Störerhaftung der Bundesrepublik Deutschland im  
Zusammenhang mit Kampfmitteln  
2016, Werner Verlag, Neuwied

www.eod-law.de [ISSN: 2699-2353]

Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR)  
- Arbeitshilfen zur Erkundung, Planung und Räumung  
von Kampfmitteln auf Liegenschaften des Bundes,  
Herausgeber: BMI und BMVG, 2. Auflage, 09/2018

ITVA, Fachausschuss C 7 „Kampfmittelräumung“,  
Informationsschrift #2, 2019

Deutscher Bundestag - Wissenschaftlicher Dienst,  
Ausarbeitung: „Kampfmittelaltlasten in Deutschland –  
Ein Überblick“, 2022

## IMPRESSUM, HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Herausgegeben vom Verein zur Förderung fairer  
Bedingungen am Bau e.V. in Zusammenarbeit mit dem  
Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (Bundes-  
fachabteilung Spezialtiefbau), der BG BAU Berufsgenos-  
senschaft der Bauwirtschaft (Gesetzliche Unfallversi-  
cherung) sowie dem CBTR Centrum für Deutsches und  
Internationales Baugrund- und Tiefbaurecht e.V.

Bearbeitungsstand: Januar 2023

### REDAKTION:

Dipl.-Ing. Dirk Siewert,  
Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. (HDB)

Dipl.-Ing. Uwe Hinzmann,  
Obmann der Arbeitsgruppe Kampfmittel  
der BFA Spezialtiefbau im HDB

Prof. Dr.-Ing. Britta Kruse  
Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Berlin  
FG Geotechnik

Prof. Dr. jur. Klaus Englert und Dr. iur. Florian Englert,  
CBTR - Centrum für Deutsches und Internationales  
Baugrund- und Tiefbaurecht e.V.

Jürgen Sebald (†), Dipl.-Ing. (FH) Christoph Eisel und  
Dipl.-Ing. Volker Göttert  
BG BAU - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

### HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG:

Das Merkblatt „Kampfmittelfrei Bauen“ wurde mit  
größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Die Herausgeber  
übernehmen dennoch keine Gewähr für die Richtigkeit,  
Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Inhalte  
und Informationen. Die Nutzung des Merkblattes erfolgt  
auf eigene Gefahr.

Das Merkblatt enthält Angaben zu Links auf verschiede-  
ne Webseiten („externe Links“). Diese Webseiten unter-  
liegen der Haftung der jeweiligen Seitenbetreiber. Auf die  
aktuelle und künftige Gestaltung der angegebenen Links  
haben die Herausgeber keinen Einfluss. Die permanente  
Überprüfung der angegebenen Links ist für die Heraus-  
geber ohne konkrete Hinweise auf Rechtsverstöße nicht  
zumutbar.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die  
einschlägigen Gesetze und Regelungen, insb. auch der  
einzelnen Bundesländer der Bundesrepublik Deutsch-  
land, einem Wandel unterliegen können. Maßgebend ist  
damit stets die jeweils aktuelle Fassung.

## URHEBERRECHT/LEISTUNGSSCHUTZRECHT, BILDNACHWEISE

Die im Merkblatt veröffentlichten Inhalte  
unterliegen dem deutschen Urheberrecht  
und Leistungsschutzrecht. Eine vom  
deutschen Urheber- und Leistungs-  
schutzrecht nicht zugelassene Verwer-  
tung bedarf der vorherigen schriftlichen  
Zustimmung der Herausgeber oder  
jeweiligen Rechteinhaber. Dies gilt vor  
allem für Vervielfältigung, Bearbeitung,  
Übersetzung, Einspeicherung, Verarbei-  
tung bzw. Wiedergabe von Inhalten in Da-  
tenbanken oder anderen elektronischen  
Medien und Systemen.

Das unerlaubte Kopieren der Merk-  
blattinhalte oder des kompletten Merk-  
blattes für den kommerziellen Gebrauch  
ist nicht gestattet und strafbar.  
Dieses Merkblatt darf ohne schriftliche  
Erlaubnis nicht durch Dritte in Frames  
oder iFrames dargestellt werden.

Die Verwendung der Kontaktdaten des  
Impressums zur gewerblichen Werbung  
ist ausdrücklich nicht erwünscht, es sei  
denn, es wurde zuvor eine schriftliche  
Einwilligung erteilt oder es besteht be-  
reits eine Geschäftsbeziehung.

Die Herausgeber und alle im Merkblatt  
genannten Personen widersprechen  
hiermit jeder kommerziellen Verwendung  
und Weitergabe ihrer Daten. Das Urhe-  
berrecht liegt bei den Herausgebern.

### BILDNACHWEISE:

Titel: Photos.com  
Seite 2, 11, 19, 20, 22, 24, 29, 37: K. Winkelmann  
Seite 3: HDB//Stockberg, CBTR, BG Bau//Schulten  
Seite 6, 25: R. Haßfurter  
Seite 8: pitb\_1 – Fotolia.com  
Seite 9: christian42 – Fotolia.com  
Seite 10: Bilfinger SE/Implemia  
Seite 12, 17, 18, 27, 34: Keller Grundbau  
Seite 14, 15, 16, 33, 38: Leonhard Weiss  
Seite 20: BMWSB, BMVG; www.bfr-kmr.de  
Mock-up Broschüre: www.bn2.de  
Seite 21: Luftbilddatenbank Dr. Carls

Design und Layout: www.bn2.de  
Andreas Lange

ISBN Nummer: 978-3-9820855-4-8

**2. ÜBERARBEITETE AUFLAGE 2023**



**KAMPFMITTELFREI  
BAUEN**

[www.kampfmittelportal.de](http://www.kampfmittelportal.de)