



**Bundesministerium
für Verkehr, Bau- und
Wohnungswesen**

**Bundesministerium
der Verteidigung**

Arbeitshilfen

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

(Arbeitshilfen Kampfmittelräumung - AH KMR)

Textteil

Herausgeber der Arbeitshilfen Kampfmittelräumung sind:

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen Abt. BS und EW	Bundesministerium der Verteidigung
Referat BS 21 Krausenstr. 17-20 10117 Berlin	Referat WV II 7 Postfach 1328 53003 Bonn

An der Erstellung wirkte der Arbeitskreis Kampfmittelräumung mit:

Dipl.-Ing. Arndt, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
Winfried.Arndt@bmvbw.bund.de

Dipl.-Geol. Bernhardt, Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Hannover
bernhardt@mullundpartner.de

Dipl.-Geophys. Brakemeier, Oberfinanzdirektion Hannover, Landesbauabteilung
Ulrich.Brakemeier@ofd-lba.niedersachsen.de

Dipl.-Ing. van Deel, Bundesministerium der Verteidigung
HansGuentervanDeel@bmvb.bund400.de

Dipl.-Ing. Döring, Ingenieurbüro Döring GmbH, Berlin
doering.gmbh@t-online.de

Dipl.-Ing. Engling, Oberfinanzdirektion Hannover, Landesbauabteilung, Leitung
des Arbeitskreises
Frank.Engling@ofd-lba.niedersachsen.de

Dipl.-Ing. Fischer (†), Bezirksregierung Hannover, Kampfmittelbeseitigung

Dipl.-Ing. Gensitz, Oberfinanzdirektion Cottbus, Bauabteilung

Herr Koch, Ministerium des Innern des Landes Brandenburg
PaulKoch@mi.brandenburg.de

Dipl.-Ing. Koch, Staatliches Baumanagement Munster
bernd.koch@sb-mun.niedersachsen.de

Dipl.-Geol. Muckel, Oberfinanzdirektion Hannover, Landesbauabteilung, Leitung
des Arbeitskreises
Mathias.Muckel@ofd-lba.niedersachsen.de

Dipl.-Ing. Rieling, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen
Heike.Rieling@bmvbw.bund.de

Dipl.-Ing. Riemer, Bezirksregierung Hannover, Kampfmittelbeseitigung
Heiko.Riemer@br-h.niedersachsen.de

Dipl.-Ing. Stöter, Ing.-Büro Stöter, Berlin
Dipl.-Ing.A.Stoeter@t-online.de

Dipl.-Ing. Vathke, Staatlicher Munitionsbergungsdienst Brandenburg
heidrun.vathke.Stmbd.land-brandenburg@t-online.de

Arbeitskreis Kampfmittelräumung

Für die Arbeitshilfen Kampfmittelräumung wurden Fachbeiträge durch die
Mitglieder des Arbeitskreises sowie von folgenden Autoren und Institutio-
nen erarbeitet:

Fachbeiträge

Dipl.-Ing. Fricke, Dresdner Sprengschule GmbH, Dresden
info@sprengschule-dresden.de

Impressum

Dipl.-Geophys. Dr. Krummel, geoFact GmbH, Bonn
geofact@t-online.de

Dipl.-Ing. Rennert, Dresdner Sprengschule GmbH, Dresden
info@sprengschule-dresden.de

Herr Steiner, Steiner Anwaltskanzlei, Essen
steiner@verwaltungsrecht.de

Textteil

Vorwort	1
1 Geltungsbereich und Ziele	2
2 Definitionen	3
3 Rechtsgrundlagen	8
3.1 Aufgabenverteilung zwischen Bund und Ländern	8
3.2 Kostenverteilung zwischen Bund und Ländern	10
3.3 Sonstige gesetzliche Regelungen des Bundes für den Umgang mit Kampfmitteln	11
4 Das Phasenschema Kampfmittelräumung	14
4.1 Phase A - Historische Erkundung der möglichen Kampfmittelbelastung und Bewertung. . . .	14
4.2 Phase B - Technische Erkundung der Kampfmittelbelastung und Gefährdungsabschätzung	18
4.3 Phase C - Räumkonzept, Ausschreibung und Durchführung einer Kampfmittelräumung . . .	20
5 Bewertung / Gefährdungsabschätzung	23
5.1 Grundsätze der Bewertung	23
5.2 Kategorisierung von kampfmittelverdächtigen und kampfmittelbelasteten Flächen	23
6 Räumkonzept	25
6.1 Einleitung	25
6.2 Planungsschritte zum Räumkonzept	25
6.3 Dokumentation des Räumkonzeptes	28
7 Vergabe von Leistungen	29
7.1 Grundsätzliches zur Vergabe	29
7.2 Arten der Leistungen	29
7.3 Ingenieurleistungen	32
7.4 Gewerbliche Leistungen	35
8 Dokumentation	39

Anhänge

Die Anhänge befinden sich überwiegend noch in der Schlussredaktion. Deshalb steht hier zur Zeit nur das Inhaltsverzeichnis. Nach Fertigstellung werden die Anhänge jeweils im Internet zum direkten Zugriff und zum Herunterladen als PDF-Datei bereitgestellt..

A-1 Recht

A-1.1 Verfahrensablauf Bundeswehr

A-1.2 Verfahrensablauf Länder

A-2 Phase A

A-2.1 Historische Erkundung

A-2.1.1 Einleitung

A-2.1.2 Quellenlage

A-2.1.2.1 Luftangriff

A-2.1.2.2 Munitionsproduktion / -lagerung

A-2.1.2.3 Kampfhandlungen

A-2.1.2.4 Übungs- / Versuchsbetrieb

A-2.1.2.5 Demontage / Entsorgung

A-2.1.2.6 Kampfstoffmunition

A-2.1.3 Verursachungsszenarien

A-2.1.3.1 Luftangriff

A-2.1.3.2 Munitionsproduktion / -lagerung

A-2.1.3.3 Kampfhandlungen

A-2.1.3.4 Übungs- / Versuchsbetrieb

A-2.1.3.5 Demontage / Entsorgung

A-2.1.3.6 Kampfstoffmunition

A-2.1.4 Standortdatenblätter

A-2.1.4.1 Militärischen Liegenschaften

A-2.1.4.2 Zivile Liegenschaften

A-2.1.4.3 Munitionsherstellung /-delaborierung

A-2.1.5 Archivaliendatenbank

A-2.1.6 Handlungsanweisung Rüstungsalllasten

A-2.2 Bewertung

A-3 Phase B

A-3.1 Geophysik

- A-3.1.1** Einleitung
- A-3.1.2** Grundlagenermittlung
- A-3.1.3** Verfahrensoptimierung
- A-3.1.4** Dokumentation
- A-3.1.5** Qualitätssicherung
- A-3.1.6** Magnetik
- A-3.1.7** Elektromagnetik
- A-3.1.8** Georadar
- A-3.1.9** Detektion metallfreier Störkörper
- A-3.1.10** Zusammenfassung

A-3.2 Testfeld

A-3.3 Gefährdungsabschätzung

A-4 Phase C

A-4.1 Räumverfahren

A-4.2 Räumkonzept

A-4.3 Prüffeld

A-5 Arbeitssicherheit

A-6 Vermessung / Dokumentation

A-6.1 Vermessung

A-6.2 Datenbanken

A-6.3 Liegenschaftsinformationssystem Außenanlagen

A-7 Leistungsbeschreibungen / Leistungskataloge Ingenieurleistungen

A-7.1 Mustervertrag Phase A

A-7.2 Mustervertrag Phase B

A-7.3 Mustervertrag Phase C

A-7.4 Leistungsbeschreibungen / Leistungskataloge

A-7.4.1 Phase A - Recherche und Beschaffung von Unterlagen

A-7.4.2 Phase A - Luftbildauswertung

A-7.4.3 Phase A - Luftbildplan

A-7.4.4 Phase A - Historisch genetische Rekonstruktion / Bewertung

A-7.4.5 Phase B - Geophysik

A-7.4.6 Phase B - Testfelder / Gefährdungsabschätzung

A-7.4.7 Phase C - Räumkonzept

A-7.4.8 Phase C - örtliche Bauüberwachung

A-7.4.9 Phase C - Projektsteuerung

A-7.5 Kostenschätzung /-berechnung

A-8 Leistungsbeschreibungen / Leistungskataloge gewerbliche Leistungen

A-8.1 Räumverfahren Land

A-8.1.1 Flächenräumung - baubegleitend

A-8.1.2 Flächenräumung - visuell

A-8.1.3 Flächenräumung - Blindgänger

A-8.1.4 Flächenräumung - vollflächig, punktuell bodeneingreifend

A-8.1.5 Volumenräumung - Auffüllungen, Sprengtrichter, Vergrabungen, Müllhalden, unterhalb baulicher Anlagen

A-8.2 Räumverfahren Wasser

A-8.2.1 Vollflächig

A-9 Technische Spezifikationen

A-9.1 Phasenübergreifend

A-9.1.1 Sicherheit und Gesundheitsschutz

A-9.1.2 Kostenwirkungsfaktoren

A-9.1.3 Objektartenkatalog, Struktur, Datenformate

A-9.1.4 Kartographische Darstellungen

A-9.1.5 Anforderung Personal gewerbliche Leistung

A-9.1.6 Bereitstellungslager

A-9.1.7 Vermessung

A-9.2 Phase A

A-9.2.1 Anforderung Personen Ingenieurleistungen

A-9.2.2 Archivalien

A-9.2.3 Georeferenzierung

A-9.2.4 Scans

A-9.2.5 Aerotriangulation

A-9.2.6 Orthophotogenerierung

A-9.2.7 Photogrammetrische Auswertung

A-9.2.8 Geländebegehung

A-9.2.9 Anforderungen Bericht Phase A

A-9.3 Phase B

- A-9.3.1** Anforderung an den Planer
- A-9.3.2** Testfeld
- A-9.3.3** Anforderungen Qualitätskontrolle Geophysik
- A-9.3.4** Anforderungen Geophysiker
- A-9.3.5** Anforderungen Bericht Geophysik
- A-9.3.6** Anforderungen Bericht Phase B

A-9.4 Phase C

- A-9.4.1** Anforderungen an freiberuflich Tätige und örtliche Bauüberwachung
- A-9.4.2** Prüffeld
- A-9.4.3** Baubegleitende Kampfmittelräumung
- A-9.4.4** Visuelle Kampfmittelräumung
- A-9.4.5** Maschinelle Flächen- und Volumenräumung
- A-9.4.6** Bergung von Bombenblindgängern
- A-9.4.7** Vollflächige, punktuelle bodeneingreifende Kampfmittelräumung
- A-9.4.8** Kampfmittelräumung in Auffüllungen, Sprengtrichtern, Vergrabungen, Müllhalden und unterhalb von baulichen Anlagen
- A-9.4.9** Kampfmittelräumung in Binnengewässer
- A-9.4.10** Räumkonzept
- A-9.4.11** Anforderungen Bericht Phase C

A-10 Weitere Informationen

- A-10.1** Glossar
- A-10.2** Literaturliste
- A-10.3** Adressenliste
- A-10.4** Wichtige Institutionen

Vorwort

In Böden und Gewässern verborgene Kampfmittel können auch heute noch Leben gefährden. Sie können aus Zeiten der beiden Weltkriege und aus der bestimmungsgemäßen Nutzung des Geländes für u.a. militärische Zwecke stammen. Die Beseitigung von Kampfmitteln hat daher nichts von ihrer Aktualität verloren: Sie steht nach wie vor im Blickpunkt des öffentlichen Interesses.

Neben den Einzelfundstellen werden Flächen von mehreren tausend Hektar Größe geräumt. Liegenschaften des Bundes sind davon in besonderem Maße betroffen. Aber auch für Nicht-Bundesliegenschaften bestehen auf Grundlage des Allgemeinen Kriegsfolgengesetzes (AKG) finanzielle Verpflichtungen für den Bund. Deshalb hat der Bund eine besondere Verantwortung für ein der vorliegenden Gefahr angemessenes, einheitliches und wirtschaftliches Vorgehen bei der Kampfmittelräumung.

In Deutschland wird die Kampfmittelräumung seit Jahrzehnten intensiv betrieben. In den vergangenen Jahren erhielt die Kampfmittelräumung durch die Einführung neuer Techniken wichtige Impulse. Insbesondere die Möglichkeiten, die die Auswertung historischer Dokumente und Luftbilder für die Verdachtserkundung, der Einsatz neuer geophysikalischer Verfahren für die Ortung und die konsequente Anwendung des öffentlichen Vergaberechtes eröffnen, seien beispielhaft genannt.

Die vorliegenden Arbeitshilfen Kampfmittelräumung bauen auf den reichhaltigen Kenntnissen und Erfahrungen aus der Praxis auf. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) und des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) und in Abstimmung mit dem Bundesministerium der Finanzen (BMF) sowie mit Kampfmittelbeseitigungsdiensten (KBD), planenden und überwachenden Ingenieurbüros, Kampfmittelräumfirmen und auftraggebender Bauverwaltung wurde unter Federführung der Oberfinanzdirektion Hannover, Landesbauabteilung, eine fachliche Vorgehensweise entwickelt und formuliert.

Die Arbeitshilfen enthalten wertvolle Hinweise und Details für die Planung und Ausführung der Kampfmittelräumung, die die tägliche Arbeit der Verantwortlichen erleichtern werden. Werden die Arbeitshilfen konsequent angewendet, ist ein einheitliches, kostengünstiges und nachhaltiges Verfahren gewährleistet.

Die Arbeitshilfen werden im Internet bzw. auf CD-ROM zur Verfügung gestellt und regelmäßig aktualisiert.

Den Aufstellern der Arbeitshilfen Kampfmittelräumung sei an dieser Stelle für ihre praxisgerechte Arbeit gedankt. Den Anwendern werden sie zur Standardisierung ihrer Planung und Ausführung übergeben.

1 Geltungsbereich und Ziele

- (1) Die Arbeitshilfen Kampfmittelräumung gelten für die Planung und Ausführung der Erkundung, Bewertung und Räumung von Kampfmitteln auf Bundesliegenschaften im Zuständigkeitsbereiche des BMF, des BMVg sowie des BMVBW, Abt. BS und EW. Die grundsätzliche Zuständigkeit der Länder für die Kampfmittelbeseitigung bleibt unberührt. Ebenfalls nicht behandelt werden die Erkundung, Bewertung und Räumung chemischer Kampfstoffe.
- (2) Die Arbeitshilfen richten sich an alle bei Kampfmittelräummaßnahmen auf Bundesliegenschaften Beteiligte. Bei Maßnahmen, die nach AKG vom Bund mit zu finanzieren sind, erleichtert ein Vorgehen nach den Arbeitshilfen den Nachweis der Wirtschaftlichkeit.
- (3) Für Kampfmittelräumungen außerhalb der Zuständigkeit des Bundes sind diese Arbeitshilfen grundsätzlich geeignet; ihre Verwendung wird ausdrücklich begrüßt.
- (4) Durch Kampfmittel zu besorgende Boden- und Grundwasserunreinigungen fallen in den Geltungsbereich der Arbeitshilfen Boden- und Grundwasserschutz (AH BoGwS)
- (5) Die Arbeitshilfen Kampfmittelräumung basieren auf den geltenden Rechtsgrundlagen und beachten länderspezifische Regelungen. Die einschlägigen Erlasse des BMF, BMVBW und BMVg werden ebenso berücksichtigt wie die Handlungsanweisung Rüstungsalasten / Entmunitionierung. Die Inhalte der Arbeitshilfen beruhen auf den umfangreichen Erfahrungen der Bauverwaltungen der Länder, der Kampfmittelräumdienste sowie freiberuflich und gewerblich Tätiger.
- (6) Die Arbeitshilfen definieren den heutigen Stand der Technik und gewährleisten eine einheitliche, kostengünstige und nachhaltige Kampfmittelräumung.
- (7) Es werden die methodischen Verfahrensabläufe zur Bearbeitung von kampfmittelverdächtigen Flächen von der Erfassung bis zur Abschlussdokumentation einer Räumung sowie die verschiedenen Vorgehensweisen und Lösungsmöglichkeiten beschrieben. Im Anhang der Arbeitshilfen werden detaillierte Informationen und Hilfen zu den Grundlagen der Verfahren aus den verschiedenen Fachgebieten gegeben. Ferner enthält der Anhang Leistungskataloge, Technische Spezifikationen, Vertragsmuster und Vertragsbedingungen.

Geltungsbereich

Grundlagen

Ziele

Inhalte

2 Definitionen

Die aufgeführten Definitionen entstammen der allgemeinen Kampfmittelr umpraxis und greifen u.a. Definitionen aus dem Kampfmittelrecht der Länder auf.

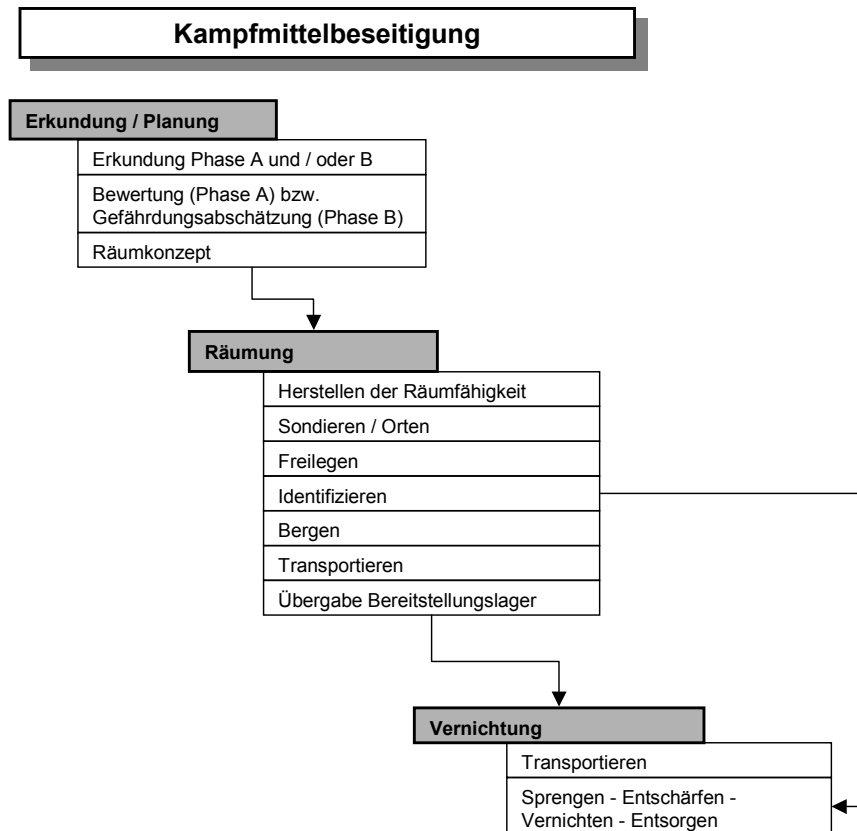
Für den Bereich der Bundeswehr gelten zum Teil abweichende Definitionen. Sie sind ausführlich im Anhang "A-1.1 Definitionen der Bundeswehr" dargestellt.

- | | |
|--|----------------------------------|
| (1) Inhaber eines Bef ahigungsscheins nach § 20 Sprengstoffgesetz (SprengG). | Befähigungsscheininhaber |
| (2) Teil der → Kampfmittelbeseitigung | Bereitstellungslager |
| (3) Teil der → Kampfmittelbeseitigung | Bergen |
| (4) Jeder Planungs- und Untersuchungsschritt muss mit einer Bewertung abschließen, die den Sachverhalt und die sich daraus ergebenden Konsequenzen würdigt. | Bewertung |
| (5) → Kampfmittel, die scharf, z undfertig, entschert oder auf andere Weise zum Einsatz bereitgemacht und die verschossen, abgeworfen, katapultiert, geworfen oder verlegt wurden und die aufgrund eines Versagens oder gewollt oder aus sonstigen Gründen nicht zur Wirkung gelangten. | Blindgänger |
| (6) Feste chemische Verbindungen, Flüssigkeiten oder Gemische, die nach dem Zünden (Selbstzündung oder Fremdzündung) hohe Verbrennungstemperaturen entwickeln, lange brennen, an Oberflächen gut haften und sich nur schwer löschen lassen. | Brandstoffe |
| (7) Als chemische Kampfstoffe werden nach militärischer Definition chemische Substanzen bezeichnet, die in gasförmigem, flüssigem oder festem Zustand wegen ihrer toxischen Wirkung gegen Menschen, Tiere oder Pflanzen für Kriegszwecke oder militärischen Einsatz verwendet werden können und die Kampfkraft des Gegners durch vorübergehende, nachhaltige oder tödliche Vergiftung schwächen sollen.
Chemische Kampfstoffe sind verwandt mit Substanzen, die in der chemischen Industrie gebräuchlich sind. Diese Stoffe wurden erst aufgrund der militärischen Zweckbestimmung zu chemischen Kampfstoffen (z.B. .i.Phosgen und .i.Blausäure). | Chemische Kampfstoffe |
| (8) Eine Detonation ist eine besonders starke → Explosion. | Detonation |
| (9) Teil der → Kampfmittelbeseitigung | Entschärfen |
| (10) Ermittlung einer möglichen Belastung durch → Kampfmittel. | Erkundung |
| (11) Die Explosion ist eine Reaktionsform von Stoffen, die mit einer extrem schnellen Zustandsänderung der Parameter Druck, Temperatur und Volumen in den dabei entstehenden oder vorhandenen Gasen einhergeht. | Explosion |

- (12) Explosivstoffe sind die in der Anlage III des SprengG (BGBl. I S. 577 und S. 1530) aufgeführten Stoffe und Gegenstände, die nach der Richtlinie 93/15/EWG des Rates vom 5. April 1993 zur Harmonisierung der Bestimmungen über das Inverkehrbringen und die Kontrolle von Explosivstoffen für zivile Zwecke (Abl. EG Nr. L 121 S. 20) in der jeweils geltenden Fassung als solche betrachtet werden oder diesen in Zusammensetzung und Wirkung ähnlich sind. **Explosivstoff**
- (13) → Befähigungsscheininhaber mit Fachkundenachweis durch einen staatlichen oder staatlich anerkannten Grundlehrgang für den Umgang mit → Fundmunition zur Kampfmittelbeseitigung. **Fachkundiger Munition**
- (14) → Munition oder sprengkräftige Kriegswaffen, die nicht ununterbrochen verwahrt, überwacht oder verwaltet wurden. **Fundmunition**
- (15) Teil der → Kampfmittelbeseitigung **Freilegen**
- (16) Eine Gefahr bezeichnet eine Lage, in der bei ungehindertem Ablauf des Geschehens ein Zustand oder ein Verhalten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu einem Schaden für die Schutzgüter der öffentlichen Sicherheit (insbesondere Leben und Gesundheit, Freiheit, Vermögen der Einzelnen) oder öffentlichen Ordnung führen würde. Der Schaden braucht also nicht mit Gewissheit zu erwarten sein. **Gefahr**
- (17) Die Gefährdungsabschätzung ist die abschließende Bewertung des Gefährdungspotentials. Sie erstreckt sich einzelfallbezogen auf die in Betracht kommende Explosions- und Detonationswirkung auf die möglicherweise betroffenen Schutzgüter. Die Gefährdungsabschätzung hat zum Ziel, eine kampfmittelverdächtige Fläche oder eine einzelne Fundstelle entweder aus dem Verdacht zu entlassen oder als kampfmittelbelastete Fläche oder Einzelfundpunkt festzustellen, zu charakterisieren sowie die Entscheidung über die zu ergreifende Maßnahme vorzubereiten. **Gefährdungsabschätzung**
- (18) → transportfähig **Handhabungssicher**
- (19) Teil der → Kampfmittelbeseitigung **Identifizieren**
- (20) Kampfmittel im Sinne dieser Arbeitshilfe sind gewahrsamslos gewordene, zur Kriegsführung bestimmte Gegenstände und Stoffe militärischer Herkunft und Teile solcher Gegenstände, die
1. → Explosivstoffe oder Rückstände dieser Stoffe enthalten oder aus Explosivstoffen oder deren Rückständen bestehen,
 2. → Chemische Kampfstoffe, → Nebel-, → Brand- und Reizstoffe oder Rückstände dieser Stoffe enthalten oder
 3. Kriegswaffen und wesentliche Teile von Kriegswaffen sind.
- Kampfmittel**

- (21) Das Ablaufschema zeigt die Schritte für den Regelfall der Kampfmittelbeseitigung, wenn ein Gefahrenverdacht vorliegt und sich bestätigt.

Kampfmittelbeseitigung



Die Kampfmittelbeseitigung beginnt mit der historischen → Erkundung, die mit einer → Bewertung abschließt. Anschließend folgt in der Regel die technische Erkundung, die mit der → Gefährdungsabschätzung als abschließende Bewertung endet. Bestätigt sich der Verdacht der → Gefahr, wird die Räumung geplant und auf Grundlage eines Räumkonzeptes eingeleitet.

Zuerst wird die Räumfähigkeit (z.B. Anlegen einer Baustraße) hergestellt. Zum Sondieren und Orten der Kampfmittel werden Geräte, die dem Stand der Technik entsprechen, eingesetzt. Freigelegte Kampfmittel werden durch einen Befähigungsscheininhaber identifiziert. Im Regelfall wird das Objekt geborgen und vor der Vernichtung in ein Bereitstellungslager innerhalb der Räumstelle transportiert.

Die Vernichtung erfolgt i.d.R. durch den zuständigen KBD auf dem zugehörigen Sprengplatz außerhalb der Räumstelle. Ist ein Transport ausgeschlossen, wird das Kampfmittel an Ort

und Stelle vernichtet. Mit diesen Arbeiten können nach Abstimmung mit dem KBD auch gewerbliche Kampfmittelräumfirmen beauftragt werden.

- (22) Kampfmittelfreiheit beschreibt die Situation kampfmittelbelasteter Grundstücke nach erfolgten Räum- und Beseitigungsarbeiten. Sie wird nach Abschluss der Arbeiten (oder erfolgter Absuche) unter Hinweis auf das Räumziel und die eingesetzte Technik erklärt. Dazu sind folgende Nachweise zu erbringen:

1. Abschlussprotokoll
2. Angaben der Suchmethode(n)
3. Auflistung der geborgenen Kampfmittel
4. Lageplan, auf dem die Fläche des Grundstücks und die geräumten Flächen reproduzierbar mit Angabe von Koordinaten eingezeichnet sind. Weitere Angaben, z.B. die Lage zukünftiger Bauvorhaben, können bedarfsweise gekennzeichnet werden.
5. Eine topografische Karte (Maßstab 1 : 10.000 oder größer) bzw. ein Auszug aus dem Stadtplan mit Kennzeichnung der Lage des Bauvorhabens
6. Die Aussage, ob Ergebnisse einer Luftbildauswertung genutzt wurden
7. Die notwendigen sprengstoffrechtlichen Zulassungen der handelnden / eingesetzten Personen (§§ 7 und 20 SprengG)

Kampfmittelfreiheit

- (23) Gegenstände oder deren Teile für die bestimmungsgemäße militärische Anwendung mit → Explosivstoff, wie Patronen, Kartuschen, Gefechtsköpfen, Handgranaten, Minen, Bomben, Torpedos sowie Raketen einschließlich der Treibsätze und Pyrotechnika. Munition kann auch → Brand-, → Nebel-, Reizstoffe oder → chemische Kampfstoffe enthalten. Diese Munition wird auch als Lagermunition bezeichnet.

Munition / Munitionsteile

- (24) Chemische Substanzen, die als Ergebnis physikalischer oder chemischer Prozesse Aerosole bildet, deren wichtigste optische Erscheinung an der Grenze zur reinen Atmosphäre zur Diffusion, Absorption und Reflexion und somit zur Sichtminderung führen.

Nebelstoffe

- (25) Die Qualitätssicherung dient dazu, dass die an die Tätigkeit gestellten Anforderungen und Erfordernisse sowie die gültigen Gesetze und Normen erfüllt werden. Der Auftragnehmer hat die Maßnahmen der Qualitätssicherung so zu dokumentieren, dass sie durch Dritte lückenlos nachvollzogen werden können. Die Qualitätssicherung obliegt dem Auftragnehmer.

Qualitätssicherung

- (26) Mit der Qualitätskontrolle wird überprüft:
1. Ob das vertraglich vereinbarte Räumziel erreicht worden ist
 2. Art, Umfang und Einhaltung der festgelegten und notwendigen Qualitätssicherungsmaßnahmen
- Die Qualitätskontrolle obliegt dem Auftraggeber.
- (27) Fläche, die mit → Kampfmitteln belastet ist und geräumt wird, einschließlich Einzelfundstellen. **Räumstelle**
- (28) Teil der → Kampfmittelbeseitigung **Sondieren**
- (29) Zielgerichtete, kontrollierte Durchführung einer → Explosion. **Sprengung**
- (30) Teil der → Kampfmittelbeseitigung. Siehe auch → transportfähig **Transport**
- (31) Kampfmittel sind grundsätzlich als nicht handhabungssicher zu betrachten. Sie gelten solange als nicht transportfähig, bis ein → Fachkundiger Munition sie für transportfähig erklärt. **Transportfähig**
- (32) Teil der → Kampfmittelbeseitigung **Übergabe**
- (33) Person (nach § 19 SprengG), die im Besitz eines Befähigungsscheines nach § 20 SprengG ist und insbesondere die spezielle Fachkunde als Aufsichtsperson in der → Kampfmittelbeseitigung nachweist und für die jeweilige Räumstelle nach § 21 SprengG bestellt wird. **Verantwortliche Person**
- (34) Teil der → Kampfmittelbeseitigung **Vernichtung**

3 Rechtsgrundlagen

- (1) Eine bundesweite gesetzliche Regelung zur Kampfmittelbeseitigung, in der die Zuständigkeiten, die Finanzierung, die Haftung oder die materiellen Anforderungen an die Kampfmittelräumung geregelt werden, gibt es nicht. Statt dessen sind die Rechtsquellen auf verschiedene Bundes- und Landesgesetze verstreut. Die grundsätzliche Verteilung der Aufgaben und der Kosten lässt sich aus dem GG ableiten. Die Aufgaben, Zuständigkeiten und die Organisation der KBD sowie andere Detailfragen sind in den jeweiligen Landesgesetzen geregelt.

3.1 Aufgabenverteilung zwischen Bund und Ländern

- (1) Nach der bundesstaatlichen Kompetenzverteilung des GG sind grundsätzlich die Länder für staatliche Maßnahmen zuständig. Art. 30 GG bestimmt insoweit, dass es den Ländern obliegt, die staatlichen Befugnisse auszuüben und die staatlichen Aufgaben zu erfüllen, es sei denn, das GG trifft eine andere Regelung oder lässt etwas anderes zu. Darüber hinaus bestimmt Art. 83 GG, dass die Länder grundsätzlich auch für die Ausführung von Bundesgesetzen als eigene Angelegenheiten zuständig sind.
- (2) Die Beseitigung von Kampfmitteln dient der Abwehr von Gefahren für Leib und Leben des Menschen und für Sachgüter und gehört damit zu dem Sachgebiet des Polizei- und Ordnungsrechts. Die Kampfmittelbeseitigung als Gegenstand des Polizei- und Ordnungsrechts ist daher grundsätzlich eine Aufgabe der Länder (Pieroth in: Jarass/Pieroth, GG-Kommentar, 3. Aufl., Art. 70 Rn. 12). Hieraus lässt sich ableiten, dass die Länder dazu verpflichtet sind, die gesetzlichen Regelungen auf Landesebene zu schaffen, die Kampfmittelräumung zu organisieren und die personellen und finanziellen Mittel zur Verfügung zu stellen. Hierfür wurden i.d.R. von den Ländern KBD geschaffen und Verordnungen erlassen.
- (3) Die Zuständigkeit des KBD endet dann, wenn er in die hoheitlichen Befugnisse und Aufgaben anderer Verwaltungsträger eingreifen würde. Dementsprechend bestimmen auch einige Kampfmittelverordnungen der Bundesländer ausdrücklich, dass die Regelungen der Verordnungen nicht für Kampfmittelräumungen bei der Bundeswehr, beim Zoll, beim Bundesgrenzschutz und bei der Polizei gelten.
- (4) Aus diesen Gründen ist eine Polizei- und Ordnungsbehörde oder ein KBD nicht befugt, z.B. auf einer Liegenschaft der Bundeswehr ordnungsrechtlich vorzugehen, wenn dadurch in die Wahrnehmung der hoheitlichen Aufgaben eingegriffen wird. Es sei denn, dass die Bundeswehr die betreffende Stelle um Amtshilfe ersucht. Eine originäre Zuständigkeit der örtlich zuständigen Polizei- und Ordnungsbehörde entsteht auf sol-

chen Grundstücken erst dann, wenn der Hoheitsträger die Liegenschaft aufgegeben hat oder nicht mehr für hoheitliche Zwecke verwendet.

- (5) Vergleichbares gilt für andere Hoheitsträger. Hierbei muss allerdings genau danach unterschieden werden, ob die Kampfmittelräumung den Hoheitsbereich tangiert oder nicht. Bei der reinen Fiskalverwaltung, z.B. bei der Bundesvermögensverwaltung bzw. dem Sondervermögen des Bundes, sind durch die Kampfmittelräumung die Hoheitsbefugnisse des Bundes i.d.R. nicht berührt. In diesen Fällen wird der Bund wie ein privater Grundstückseigentümer betrachtet, so dass dort das Land für die Kampfmittelbeseitigung zuständig ist. Dies gilt auch für Bundesfernstraßen.
- (6) Differenziert zu betrachten ist eine Kampfmittelräumung beispielsweise auf einer Bundeswasserstraße. Die eigentliche Kampfmittelräumung berührt hier nicht ohne weiteres die Hoheitsbefugnisse der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, so dass das Land für die Kampfmittelbeseitigung zuständig ist. Andererseits ist es aber dem Land z.B. verwehrt, die Schifffahrt auf einer Bundeswasserstraße zwecks Räumung eines Bombenblindgängers zu sperren.
- (7) In allen anderen Fällen sind die Länder für die Kampfmittelbeseitigung zuständig. Dies führt in der Praxis zu erheblichen Unterschieden von Bundesland zu Bundesland im Hinblick auf
 - ▶ Begriffsdefinitionen
 - ▶ Organisation und Zuständigkeiten der KBD
 - ▶ Finanzierung der Kampfmittelbeseitigung
- (8) So finden sich beispielsweise in den Landesgesetzen von Berlin, Hessen und Saarland keine Definitionen des Begriffs Kampfmittel. In Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen werden Kampfmittel als Bomben und Munition sowie deren Teile definiert, die Explosivstoffe enthalten. Weitergehender sind die Definitionen in Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Bremen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen. Dort zählen auch unbrauchbare Munition und solche Gegenstände zu den Kampfmitteln, bei denen nicht ausgeschlossen werden kann, dass sie Explosivstoffe enthalten.
- (9) Sehr unterschiedlich sind auch die Aufgaben und die Organisationsformen der KBD geregelt. In den meisten Bundesländern wurde ein staatlicher KBD eingerichtet, der die gefahrgeneigten Aufgaben der Beseitigung der Kampfmittel (z.B. durch Sprengung) durch eigene Kräfte erledigt und im übrigen private Fachfirmen mit der Erkundung, Sondierung, Freilegung und dem Transport beauftragt. Eine fast vollständige Privatisierung des KBD gibt es in Bayern und in Thüringen.

- (10) Die Regelungen und Zuständigkeiten in den jeweiligen Bundesländern werden im Anhang 1 gesondert dargestellt.

3.2 Kostenverteilung zwischen Bund und Ländern

- (1) In Art. 104 a) Abs. 1 GG heißt es, dass der Bund und die Länder gesondert die Ausgaben tragen, die sich aus der Wahrnehmung ihrer Aufgaben ergeben, soweit das GG nichts anderes bestimmt. Art. 120 Abs. 1 GG regelt, dass der Bund die Aufwendungen für Besatzungskosten und für die sonstigen inneren und äußeren Kriegsfolgelasten nach näherer Bestimmung von Bundesgesetzen zu tragen hat, es sei denn, dass Aufwendungen für Kriegsfolgelasten in Bundesgesetzen nicht geregelt worden sind und bis zum 01.10.1965 von den Ländern erbracht worden sind.

Regelungen im GG und im AKG

- (2) In den Jahren 1948/1949 hatten die Länder die Kampfmittelbeseitigung von den alliierten Stellen übernommen. Die Ausgaben hierfür wurden zunächst vorwiegend aus dem Bundeshaushalt erstattet. Ab dem Jahr 1956 erklärte dann der Bund, dass er für die Finanzierung nicht mehr alleine aufkommen könne. Schließlich erklärte sich der Bundesfinanzminister auf der Grundlage von § 19 Abs. 2 Nr. 1 AKG dazu bereit, die Kosten der Kampfmittelbeseitigung wie folgt aufzuteilen:

Staatspraxis

- ▶ Der Bund sowie das Sondervermögen des Bundes tragen die Beseitigungskosten auf ihren eigenen Liegenschaften, unabhängig davon, ob es sich um ehemals reichseigene oder ausländische Kampfmittel handelt.
- ▶ Der Bund trägt ebenfalls die Beseitigungskosten für ehemals reichseigene Kampfmittel auf nicht bundeseigenen Liegenschaften, ohne Vor-, Neben- und Nacharbeiten
- ▶ Die Länder tragen die übrigen Beseitigungskosten, d.h. die Kosten für die Beseitigung der von den Alliierten verursachten Kampfmittelbelastung auf allen anderen als im Eigentum des Bundes stehenden Flächen.

Diese Finanzierungsregelung wird heute als sog. Staatspraxis bezeichnet.

- (3) Durch Erlass des Bundesfinanzministeriums vom 04.05.1995 (V B 2-VV 5042-110/95) ist geregelt, dass Grundstücke, die infolge der Bahn- und Postreform privatisiert worden sind, grundsätzlich nicht wie bundeseigene Liegenschaften behandelt werden. Demzufolge trägt der Bund die Kampfmittelräumkosten auf Bahn- und Post-Grundstücken nur dann, wenn ehemals reichseigene Kampfmittel aufgefunden worden sind.

3.3 Sonstige gesetzliche Regelungen des Bundes für den Umgang mit Kampfmitteln

- (1) Materielle Anforderungen an den Umgang und den Verkehr mit Kampfmitteln sind in verschiedenen Bundesgesetzen und Richtlinien normiert.
- (2) Das SprengG vom 17.04.1986 regelt den Umgang und den Verkehr mit, sowie die Einfuhr von explosionsgefährlichen Stoffen, soweit sie zur Verwendung als Explosivstoffe oder als pyrotechnische Sätze bestimmt sind. Unter den Begriff der explosionsgefährlichen Stoffe fallen auch alle Arten von Bomben und Fundmunition (§ 1 Abs. 2 Nr. 4 SprengG) sowie Munition und sprengkräftige Kriegswaffen gem. Waffengesetz (WaffG), wenn sie bearbeitet oder vernichtet oder darin enthaltene explosionsgefährliche Stoffe wiedergewonnen werden (§ 1 Abs. 4 Nr. 4 SprengG). Schusswaffen und Munition sowie Kriegswaffen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch unterliegen nicht dem SprengG.
- (3) Gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 1 SprengG sind die Regelungen dieses Gesetzes jedoch nicht von den für die Kampfmittelbeseitigung zuständigen Dienststellen der Länder anzuwenden. Für diese gelten die speziellen Regelungen des Landesrechts, beispielsweise die jeweiligen Kampfmittelverordnungen.
- (4) Nach den §§ 7 und 27 SprengG ist der gewerbsmäßige Umgang und Verkehr mit explosionsgefährlichen Stoffen sowie deren gewerbsmäßige Lagerung erlaubnispflichtig. Der Umgang umfasst das Herstellen, Bearbeiten, Verarbeiten, Wiedergewinnen, Aufbewahren, Verbringen, Verwenden, Vernichten und auch den Transport innerhalb der Betriebsstätte. Bei Fundmunition zählt zum Umgang auch das Aufsuchen, Freilegen, Bergen und Aufbewahren. Die Erlaubnis wird nur auf Grund besonderer Fachkunde erteilt. Wer ohne die erforderliche Erlaubnis mit explosionsgefährlichen Stoffen umgeht, macht sich nach § 40 Abs. 1 SprengG strafbar.
- (5) § 20 SprengG verlangt, dass folgende Personen ihre Tätigkeit nur dann ausüben dürfen, wenn sie einen behördlichen Befähigungsschein besitzen: Aufsichtspersonen, insbesondere Leiter einer Betriebsabteilung, Sprengberechtigte, Betriebsmeister, fachtechnisches Aufsichtspersonal in der Kampfmittelbeseitigung und Lagerverwalter sowie Personen, die zum Verbringen von explosionsgefährlichen Stoffen bestellt worden sind. Das Gesetz regelt auch die Voraussetzungen zur Erlangung des Befähigungsscheines.
- (6) Zu beachten sind des Weiteren die Bestimmungen des Kriegswaffenkontrollgesetzes (KrWaffG) vom 22.11.1990. Gemäß der Anlage zum KrWaffG (Kriegswaffenliste) zählen zu den Kriegswaffen Bomben und sonstige Munition, sofern sie für die

Sprengstoffgesetz

Kriegswaffenkontrollgesetz

Kriegsführung bestimmt sind. Nach den §§ 2 und 3 KrWaffG ist es verboten, ohne Genehmigung Kriegswaffen herzustellen, zu befördern, in den Verkehr zu bringen und über sie die tatsächliche Gewalt auszuüben. Nach § 12 Abs. 6 Nr. 1 KrWaffG ist der Finder und derjenige, der in ähnlicher Weise die tatsächliche Gewalt über Kriegswaffen erlangt, zur unverzüglichen Anzeige gegenüber den zuständigen Behörden und Dienststellen verpflichtet. Die Kriegswaffe muss dann innerhalb einer von Amts wegen zu bestimmenden Frist unbrauchbar gemacht oder einer berechtigten Stelle überlassen werden. Das Unterlassen der Anzeige stellt eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit Geldbuße bis zu 5.000 EUR geahndet werden. Das Ausüben der tatsächlichen Gewalt über Kriegswaffen und die Beförderung ohne die jeweils erforderliche Genehmigung stellt nach § 22 a) KrWaffG eine Straftat dar, die mit bis zu 5 Jahren Freiheitsstrafe geahndet werden kann.

- (7) Nicht einschlägig sind die Regelungen des Chemikaliengesetzes (ChemG) vom 25.07.1994, da dieses Gesetz sowie die auf seiner Grundlage erlassenen Rechtsverordnungen, wie die Chemikalienverbotsverordnung und die Gefahrstoffverordnung in erster Linie Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und bestimmter Erzeugnisse regelt, deren Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung sowie die Anmeldung neuer Stoffe.
- (8) Das internationale Chemiewaffenübereinkommen (CWÜV) vom 13.01.1993 untersagt es den Vertragsstaaten, chemische Waffen zu entwickeln, herzustellen, zu erwerben, einzusetzen und weiterzugeben. Gleichzeitig verpflichten sich die Vertragsparteien, die in ihrem Besitz oder in ihrem Staatsgebiet befindlichen chemischen Waffen zu vernichten. Die Bundesrepublik Deutschland ist diesem Vertragswerk beigetreten und hat die Regelungen durch das Ausführungsgesetz zum Chemiewaffenübereinkommen (CWÜAG) vom 02.08.1994 und durch die Ausführungsverordnung zum Chemiewaffenübereinkommen in nationales Recht umgesetzt.
- (9) Nach § 2 Abs. 1 Nr. 2 lit. b) CWÜV bedarf u.a. derjenige einer Genehmigung, der über bestimmte toxische Chemikalien und deren Ausgangsstoffe, die in der Liste 1 der Verordnung aufgeführt sind, die tatsächliche Gewalt ausübt. Lediglich die Bundeswehr, die Polizeibehörden und die übrigen für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit zuständigen Behörden und Dienststellen, hierzu zählen auch die KBD der Länder, bedürfen nach § 11 CWÜV keiner Genehmigung beim Umgang mit diesen Stoffen. Wer dagegen ohne die erforderliche Genehmigung toxische Chemikalien der Liste 1 verarbeitet, veräußert, verbraucht, erwirbt oder sonst die tatsächliche Gewalt über sie ausübt, macht sich nach § 13 Abs. 3 Nr. 2 strafbar.

Chemikaliengesetz

Chemiewaffenübereinkommen

(10) Spezielle Gesetze und Rechtsverordnungen, die Anforderungen an den Umgang mit Kampfmitteln aus Gründen des Arbeitsschutzes normieren, existieren nicht. Die Berufsgenossenschaften haben aber verschiedene, hier z.T. einschlägige Vorschriften und Regeln erlassen, die zahlreiche, sehr spezielle Anforderungen an den Umgang mit Kampfmitteln, Sprengstoffen, Explosivstoffen und auch für Arbeiten in kontaminierten Bereichen enthalten. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien hier folgende Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) und Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BGR) genannt, die schon aus Haftungsgründen beachtet werden sollten:

- ▶ BGV B 5: Explosivstoffe – Allgemeine Vorschrift, vom 01.04.1995/ 10.01.1997 (früher VBG 55 a)
- ▶ BGV C24: Sprengarbeiten, vom 01.04.1985/ 01.10.1997 (früher VBG 46)
- ▶ BGV D23: Sprengkörper und Hohlkörper im Schrott, vom 01.04.1978/ 01.04.1982 (früher VBG 111)
- ▶ BGV D44: Munition, vom 01.10.1988/ 01.01.1997 (früher VBG 55 m)
- ▶ BGR 114: Zerlegen von Gegenständen mit Explosivstoff oder Vernichten von Explosivstoff oder Gegenständen mit Explosivstoff, von 01/1996 (früher ZH 1/47)
- ▶ BGR 128: Arbeiten in kontaminierten Bereichen, von 04/1997, aktualisierte Fassung: 1999 (früher ZH 1/183)

Unfallverhütungsvorschriften

4 Das Phasenschema Kampfmittelräumung

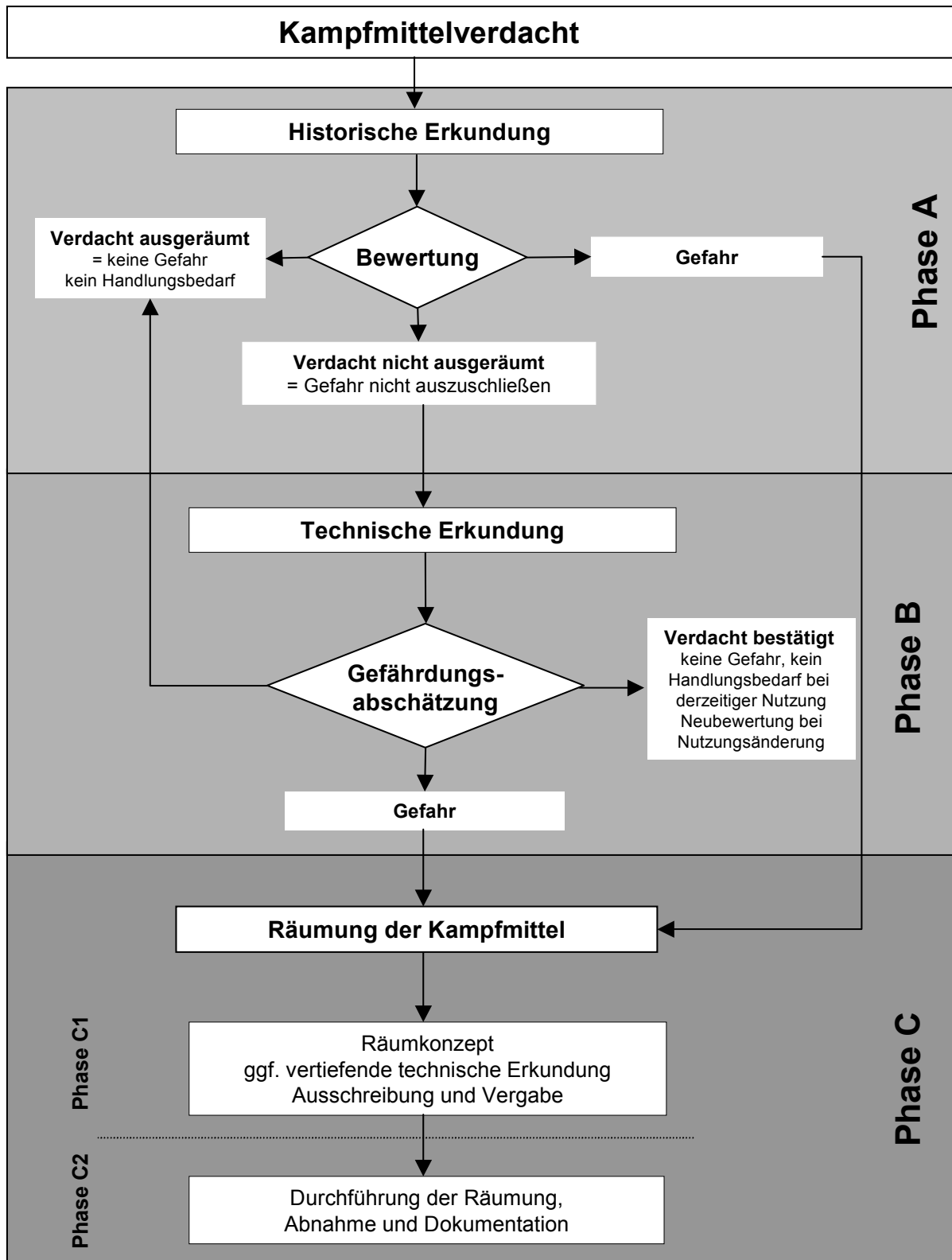
- (1) Das "Phasenschema Kampfmittelräumung" beschreibt die methodische Vorgehensweise, aus der sich die technischen Anforderungen für die Kampfmittelräumung ableiten. Es ist Grundlage für die Bearbeitung kampfmittelverdächtiger oder kampfmittelbelasteter Liegenschaften in der Zuständigkeit des Bundes
- (2) Die methodische Vorgehensweise umfasst (siehe Abb. 4-1 auf der nächsten Seite):
 - Phase A Historische Erkundung der möglichen Kampfmittelbelastung und Bewertung
 - Phase B Technische Erkundung der möglichen / festgestellten Kampfmittelbelastung und Gefährdungsabschätzung
 - Phase C1 Räumkonzept, Ausschreibung und Vergabe der Leistungen
 - Phase C2 Räumung
- (3) Bei Einzelfunden, kleinen Maßnahmen oder Sofortmaßnahmen kann die Räumung unter Verzicht der dargestellten Planungsschritte unmittelbar durchgeführt werden (siehe Kap. 7.3).
- (4) Um die Flächen nach Abschluss der Phasen einheitlich und vergleichbar einstufen zu können, werden sie in fünf Kategorien eingestuft. Diese werden im Kapitel 5 Bewertung / Gefährdungsabschätzung erläutert.

4.1 Phase A - Historische Erkundung der möglichen Kampfmittelbelastung und Bewertung

- (1) Liegen für eine Liegenschaft oder Fläche konkrete Hinweise auf eine Kampfmittelbelastung vor, ist dieser Verdacht in der Phase A zu untersuchen. Die Ergebnisse sind zu bewerten. Für die Bewertung sind die notwendigen Daten im Rahmen einer historisch-genetischen Rekonstruktion der Kampfmittelbelastung (HgR-KM) zu ermitteln.
- (2) Grundlage der HgR-KM sind Archivalien. Für eine fundierte und damit verlässliche Rekonstruktion sind alle relevanten Archivalien zu beschaffen. Die hierzu gehörenden Unterlagen sind im Anhang 2 definiert.
- (3) Die Recherchen sind in in- und ausländischen Archiven durchzuführen. Das Provenienzprinzip, d.h. die Recherche in Beständen zuständiger Behörden und Einrichtungen, ist zu berücksichtigen. Für die HgR-KM werden auch Archivalien benötigt, die grundsätzliche Aspekte (z.B. zu Einsatzgebieten bestimmter Kampfmittel) behandeln

Archivalien

Abb. 4 - 1 Phasenschema Kampfmittelräumung



- (4) Um eine Bereitstellung von Archivalien und aktuellen Luftbildern wirtschaftlich zu gewährleisten, werden Archivrecherchen gemäß den Erlassen des BMVBW vom 17.12.1999 (Az. BS 33 B1012) bzw. des BMVg vom 24.03.2000 (WV II 7 Az 63-25-36/15) zentral durch die OFD Hannover durchgeführt und im Rahmen einer historisch-genetischen Rekonstruktion ausgewertet. Die Vorgehensweise ist in der Handlungsanleitung Rüstungsaltlasten / Entmunitionierung dargelegt, die mit den o.g. Erlassen eingeführt wurde.
- (5) Aus den Recherchen der vergangenen Jahre resultiert ein umfangreicher Archivalienbestand bei der OFD Hannover, der in dem Anhang 2 zusammenfassend beschrieben wird. Sämtliche Archivalien werden in der Archivaliendatenbank der OFD Hannover erfasst. Hierdurch ist der unmittelbare Zugriff auf alle bearbeiteten Bestände und Archivalien möglich. Die Archivaliendatenbank ist ebenfalls im Anhang 2 erläutert.
- (6) Die Auswertung der Archivalien setzt detaillierte Kenntnisse über grundsätzliche historische und militärische Zusammenhänge sowie langjährige Erfahrungen in diesem Fachgebiet voraus.
- (7) Ziele einer HgR-KM sind
- ▶ die historische Nutzung und historischen Vorgänge, die zu einer Kampfmittelbelastung geführt haben können, umfassend zu rekonstruieren,
 - ▶ die potentielle Kampfmittelbelastung räumlich und genetisch differenziert zu ermitteln,
 - ▶ die Kostenwirkungsfaktoren zu erheben,
 - ▶ ggf. kontaminationsverdächtige Flächen (KVF) auszuweisen,
 - ▶ die potentielle Belastung zu bewerten und
 - ▶ weitere Maßnahmen zu empfehlen.
- (8) Über den Standort, die Kampfmittelbelastung und die rechtlichen Rahmenbedingungen werden eine Vielzahl an Informationen und Daten benötigt. Diese Kostenwirkungsfaktoren sind als Bestandteil einer HgR-KM, sofern sie für die Bewertung relevant sind, vollständig zu erfassen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass diese Faktoren auch für die weitere Bearbeitung in den Phasen B und C wesentlich sind. Eine frühzeitige vollständige Datenerhebung vermeidet spätere, zumeist aufwendige Nacherhebungen.
- (9) Mit einer HgR-KM sollen die Ursachen (siehe Anhang 2) für eine Kampfmittelbelastung ermittelt und die notwendigen Daten für die Bewertung erhoben werden. Das Ziel einer HgR-KM ist die lückenlose Rekonstruktion der Nutzungs- und Angriffschronik eines Standortes für den gesamten relevanten

Archivaliendatenbank der OFD Hannover

Ziele HgR-KM

Kostenwirkungsfaktoren

Kampfmittelbedingte Faktoren

Nutzungszeitraum. Dieser kann aus der Zeit vor dem Ersten Weltkrieg (z.B. Truppenübungsplätze der preußischen Armee) bis heute reichen. Um die Art und Menge der verwendeten Kampfmittel zu erfassen, sind die Handlungsabläufe des (militärischen) Regelbetriebs, der stattgefundenen Kampfhandlungen und die Vorgänge bei einer möglichen Demontage oder Kampfmittelvernichtung zu rekonstruieren. Verwendungs- und Trefferbereiche werden auf Basis der historischen und jetzigen Infrastruktur lokalisiert und kartographisch dargestellt. Auf Grundlage dieser Arbeiten lassen sich die kampfmittelbedingten Faktoren Kampfmittelart, Fundtiefe, Zustand und räumliche Verteilung bzw. Belastungsdichte rekonstruieren.

- (10) Weitere Hinweise zu den Verursachungsszenarien und nutzungstypbezogenen möglichen Kampfmittelbelastungen sowie zur Quellenlage finden sich im Anhang 2.
- (11) Weitere wesentliche Daten sind die Standortfaktoren einer Liegenschaft. Hierbei handelt es sich beispielsweise um naturräumliche Bedingungen (z.B. Geologie), bauliche Infrastruktur (z.B. bauliche Anlagen, Straßen und Wege) und kontaminierte Bereiche (z.B. Altlasten).
- (12) Die rechtlichen Faktoren beinhalten Aussagen beispielsweise zu den Eigentumsverhältnissen, Angaben zum Natur und Denkmalschutz oder zur Totenruhe.
- (13) Weitere Hinweise zu den Kostenwirkungsfaktoren sind in dem Anhang 9 zu finden.
- (14) Die HgR-KM basiert auf der Auswertung von Archivalien, Luftbildern und aktuellen Dokumenten (z.B. Räumberichten) sowie Zeitzeugenbefragungen. Eine Geländebegehung zum Abgleich der Auswertergebnisse mit den örtlichen Verhältnissen ist im Regelfall durchzuführen. Weitergehende Geländeuntersuchungen (z.B. geophysikalische Sondierungen) werden i.d.R. nicht vorgenommen.
- (15) Sämtliche Arbeiten, Auswertungen und Ergebnisse sind detailliert und nachvollziehbar textlich und grafisch zu dokumentieren. Insbesondere die lagegetreue Lokalisierung aller Verdachtspunkte, -objekte und -bereiche ist notwendig. Weitere Hinweise und Anforderungen an die Inhalte einer HgR-KM werden im Anhang 2 gegeben.
- (16) Für die Bewertung der möglichen Kampfmittelbelastung sind alle erhobenen Daten zu berücksichtigen. Hervorzuheben sind insbesondere
 - ▶ Jetzige und zukünftige Nutzung
 - ▶ Bereits durchgeführte Kampfmittelräumungen
 - ▶ Art, Lage, Menge des vermuteten oder festgestellten Kampfmittels

Standortfaktoren

Rechtliche Faktoren

Dokumentation

Bewertung

- ▶ Vermuteter Zustand der Kampfmittel
 - ▶ Möglichkeit der Selbstdetonation
 - ▶ Möglichkeit der Detonation durch Fremdeinwirkung
 - ▶ Explosions-, Detonations- und sonstige Wirkung auf die Schutzgüter
- (17) Die HgR-KM schließt mit einer Bewertung ab. Hat sich der Kampfmittelverdacht mit hinreichender Sicherheit nicht bestätigt, scheidet die Liegenschaft oder Fläche aus der weiteren Bearbeitung aus. Wurde eine Gefahr für die Schutzgüter festgestellt, kann unter Berücksichtigung des Einzelfalls unmittelbar die Räumung geplant und durchgeführt werden. In allen anderen Fällen sind weitergehende Untersuchungen, die in der Regel als technische Erkundungen in der Phase B durchgeführt werden, notwendig. Hierzu spricht die HgR-KM Empfehlungen zur weiteren Vorgehensweise aus.

4.2 Phase B - Technische Erkundung der Kampfmittelbelastung und Gefährdungsabschätzung

- (1) Ist der Verdacht einer Kampfmittelbelastung und damit einer Gefahr für die Schutzgüter durch die Phase A nicht ausgeräumt, wird im Rahmen der Phase B eine technische Erkundung der Kampfmittelbelastung durchgeführt.
- (2) Das Ziel der technischen Erkundungen ist die Gefährdungsabschätzung der Kampfmittelbelastung. **Ziel**
- (3) Zu Beginn der technischen Erkundung kann eine Nachrecherche oder Nacherfassung von in der Phase A nicht abschließend geklärten Aspekten und Daten notwendig sein.
- (4) In der technischen Erkundung liefern Testfelder wesentliche Daten für die Gefährdungsabschätzung und für die Ausschreibung der Kampfmittelräumung. Grundsätzlich wird unterschieden in geophysikalische Untersuchungen und die anschließende Kampfmittelräumung der Testfelder bzw. Teilen davon. Beide Erkundungsarten werden in der Regel miteinander kombiniert. Die Testfelduntersuchungen sind qualitativ und quantitativ den jeweiligen Standortverhältnissen anzupassen. Die Größe, Anordnung und Lage der Testfelder sind in Abhängigkeit der Standortsituation, der vermuteten Kampfmittelbelastung und der räumlichen Varianz der Kampfmittelverteilung repräsentativ unter geostatistischen Gesichtspunkten zu bestimmen. Die technischen Spezifikationen finden sich im Anhang 9. **Testfelder**

- (5) Durch die geophysikalischen Untersuchungen werden ausgewählte Liegenschaftsteile oder in bestimmten Fällen auch die gesamte Liegenschaft erkundet. Hierzu werden in der Regel magnetische oder elektromagnetische Verfahren sowie Georadar eingesetzt, die in dem Anhang 3 beschrieben werden.
- (6) Die Erkundung selbst sollte auf einer EDV-gestützten Messwertaufnahme beruhen, die bei größeren Flächen auch fahrzeuggestützt durchgeführt werden kann. Die hierzu notwendige Lagebestimmung der Messpunkte ist gemäß den Anforderungen der Technische Spezifikation Vermessung (Anhang 9) vorzunehmen.
- (7) Durch die Räumung der Testfelder werden Art, Zustand und Menge der Kampfmittel, von Störkörpern und eine Räumung behindernde oder einschränkende Standortbedingungen und der geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse erfasst.
- (8) An die Testfeldräumungen sind hinsichtlich Durchführung und Arbeitssicherheit die gleichen Anforderungen wie bei Flächenräumungen zu stellen.
- (9) Die Testfelduntersuchungen sind detailliert zu dokumentieren. Insbesondere sind die geophysikalischen Untersuchungen sowie die geräumten Kampfmittel genau einzumessen. An die Vermessung werden deshalb besondere Anforderungen gestellt, die im Anhang 9 aufgeführt sind.
- (10) In der Gefährdungsabschätzung (siehe Kap. 5) werden die Ergebnisse der historisch-genetischen Rekonstruktion, der geophysikalischen Untersuchungen und der Testfeldräumungen berücksichtigt. Als wesentliche Bewertungsfaktoren für die Aussage, ob und in welchem Maße eine Gefahr für die Schutzgüter von der jeweiligen Fläche oder Liegenschaft ausgeht, gelten:
 - ▶ Jetzige und zukünftige Nutzung
 - ▶ Art, Lage, Menge des vermuteten oder festgestellten Kampfmittels
 - ▶ Zustand des festgestellten Kampfmittels
 - ▶ Möglichkeit der Selbstdetonation
 - ▶ Möglichkeit der Detonation durch Fremdeinwirkung
 - ▶ Explosions-, Detonations- und sonstige Wirkung auf die Schutzgüter
- (11) Die Gefährdungsabschätzung wird einzelfallbezogen durchgeführt. Hat sich der Kampfmittelverdacht nicht bestätigt, erfolgen keine weiteren Maßnahmen. Geht von der festgestellten Kampfmittelbelastung zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Gefährdung aus, sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Geophysik**Räumung der Testfelder****Gefährdungsabschätzung**

Bei Nutzungsänderung ist eine Neubewertung erforderlich. Besteht eine Gefahr für die Schutzgüter, wird die Liegenschaft oder Fläche in der Phase C weiter bearbeitet.

4.3 Phase C - Räumkonzept, Ausschreibung und Durchführung einer Kampfmittelräumung

(12) Ergibt die Gefährdungsabschätzung eine Gefahr, die eine Kampfmittelräumung notwendig macht, so wird in der Phase C die Kampfmittelräumung geplant, durchgeführt und i.d.R. durch den KBD abgenommen.

(13) Ziel einer Kampfmittelräumung ist die Beseitigung der festgestellten Gefahren für die Schutzgüter unter Berücksichtigung der jetzigen oder zukünftigen Nutzung.

Ziel

(14) In der Phase C1 werden durch eine fallweise durchzuführende, vertiefte technische Erkundung die möglicherweise vorhandenen Datenlücken geschlossen. Diese Erkundung kann weitere Untersuchungen analog den in der Phase B durchgeführten Maßnahmen umfassen. Für Detailprobleme können standortbezogene Sonderuntersuchungen notwendig werden. Hierzu gehören u.a. die Validierung von Ortungsverfahren, die exemplarische Räumung bestimmter Kampfmittel zur Lage und Tiefenbestimmung, die Untersuchung Reste baulicher Anlagen.

Phase C1

(15) Mit dem Räumkonzept (siehe Kap. 6) werden Lösungsmöglichkeiten für das definierte Ziel untersucht und die Räummaßnahme geplant. Hier können grundsätzlich unterschieden werden:

Räumkonzept

- ▶ Kampfmittelräumung ohne Einschränkungen: Hierbei wird die Kampfmittelfreiheit eines Areals nach dem Stand der Technik hergestellt.
- ▶ Kampfmittelräumung mit Einschränkungen: die Kampfmittelräumung wird in Tiefe, Fläche und / oder nach Art der Kampfmittel eingeschränkt. Hierzu zählt auch die baubegleitende Kampfmittelräumung.
- ▶ Schutz- und Beschränkungsmaßnahme

(16) Im einzelnen werden insbesondere die möglichen Räumverfahren unter Berücksichtigung technischer, wirtschaftlicher und zeitlicher Aspekte geprüft. Dabei werden die Standortfaktoren, kampfmittelbedingte Faktoren und die rechtlichen Faktoren (Anhang 9) berücksichtigt. Das Räumkonzept wird mit dem zuständigen Kampfmittelräumdienst abgestimmt.

(17) Auf Basis des Räumkonzeptes werden Leistungsbeschreibungen (LB) und Leistungsverzeichnisse (LV) sowie alle weiteren Dokumente erarbeitet, die Grundlage für die Ausschreibung der gewerblichen Leistungen der Räummaßnahmen sind.

Details hierzu können dem Kapitel 7 sowie den Anhängen Technische Spezifikationen, LB / LK Ingenieur- und gewerbliche Leistungen entnommen werden.

- (18) Die Räumung (Phase C2) wird von qualifizierten Fachfirmen auf Grundlage des Räumkonzeptes und der Ausschreibungsunterlagen durchgeführt. Die Kampfmittelräumung umfasst die Arbeiten:

Phase C2

- ▶ Herstellen der Räumfähigkeit der Fläche
- ▶ Sondieren / Orten der Kampfmittel
- ▶ Freilegen
- ▶ Identifizieren
- ▶ Bergen
- ▶ Transportieren in ein Bereitstellungslager
- ▶ Übergabe an den Kampfmittelräumdienst zur Vernichtung

- (19) Die Vernichtung der Kampfmittel erfolgt i.d.R. durch den zuständigen KBD. Mit diesen Arbeiten können nach Abstimmung mit dem KBD auch gewerbliche Kampfmittelräumfirmen beauftragt werden.

- (20) Abhängig vom Räumziel und den Standortbedingungen können unterschiedliche Räumverfahren angewendet werden. Das Spektrum reicht von der manuellen Ortung und Räumung einzelner Störpunkte bis zur vollmaschinellen Räumung mit Hilfe von Sieb- und Separieranlagen. Detaillierte Angaben zu den Räumverfahren finden sich im Anhang 9. Räumarbeiten sind dem Stand der Technik entsprechend durchzuführen. Auf die Einhaltung der Maßnahmen zur Arbeitssicherheit ist zu achten (Anhang 4).

- (21) Die Kampfmittelräumung bedarf einer örtlichen Bauüberwachung. Der Kampfmittelräumdienst ist im Regelfall ebenfalls an der Durchführung der Maßnahme zu beteiligen; er wird damit in die Qualitätskontrolle eingebunden. Die Qualität einer Kampfmittelräumung wird anhand von Prüffeldern und den vorher definierten Abnahmebedingungen geprüft (Anhang 9).

**Qualitätskontrolle,
Prüffelder**

- (22) Durchführung und Ergebnisse der Kampfmittelräumung sind zu dokumentieren. Die technischen Anforderungen für Abschlussberichte zu Kampfmittelräummaßnahmen sind im Anhang 9 definiert. Insbesondere sind die Räumflächen genau einzumessen. An die Vermessung werden deshalb besondere Anforderungen gestellt, die im Anhang 9 aufgeführt sind. Zukünftig werden Datenbanken mit angeschlossenen geografischen Auskunftssystemen alle relevanten Daten einer Kampfmittelräummaßnahme verwalten.

- (23) Wurden die Kampfmittel vollständig geräumt, sind keine weiteren Maßnahmen notwendig. Sofern eine Kampfmittelräumung mit Einschränkungen erfolgte, ist bei Nutzungsänderung eine Neubewertung erforderlich.

5 Bewertung / Gefährdungsabschätzung

5.1 Grundsätze der Bewertung

- (1) Auf die Beschaffung und Auswertung von Informationen durch Recherchen oder Untersuchungen sowie die Interpretation der Ergebnisse muss eine Bewertung der Situation der einzelnen kampfmittelverdächtigen bzw. kampfmittelbelasteten Flächen (KMVF, KMBF) oder des Einzelpunktes folgen. Damit wird über die weitere Vorgehensweise bzw. zukünftige Nutzung der Fläche entschieden. Jede Untersuchungsphase schließt mit einer Bewertung ab.
- (2) Das Ziel der Bewertung ist, eine kampfmittelverdächtige Fläche oder einen einzelnen Fundpunkt entweder aus dem Verdacht zu entlassen oder als kampfmittelverdächtige Fläche oder als Einzelfund festzustellen und zu charakterisieren sowie die Entscheidung über die zu ergreifende Maßnahme vorzubereiten.
- (3) Bei der Bewertung von Kampfmittelbelastungen bzw. Verdacht auf Kampfmittelbelastungen auf Liegenschaften des Bundes sind einheitliche Kriterien anzuwenden.
- (4) Die wichtigsten Bewertungsfaktoren sind:
 - ▶ jetzige und künftige Nutzung
 - ▶ Art, Lage, Menge des vermuteten, festgestellten Kampfmittels
 - ▶ Zustand des festgestellten Kampfmittels
 - ▶ Möglichkeit der Selbstdetonation
 - ▶ Möglichkeit der Detonation durch Fremdeinwirkung
 - ▶ Explosions-, Detonations- und sonstige Wirkung auf die Schutzgüter
- (5) Das Gefährdungspotential wird einzelfallbezogen ermittelt.

Ziel

Bewertungsfaktoren

5.2 Kategorisierung von kampfmittelverdächtigen und kampfmittelbelasteten Flächen

- (1) Teilflächen von Bundesliegenschaften, für die aufgrund der bisherigen oder aktuellen Nutzung oder sonstiger Hinweise der Verdacht auf Kampfmittelbelastungen besteht, werden nach den Ergebnissen der Erfassung und Bewertung (Phase A), und / oder aber erst nach der Technischen Erkundung und Gefährdungsabschätzung der Phase B sowie nach der Phase C in die folgenden Kategorien eingeteilt:

Kategorie 1

Der Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt. Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

Kategorie 2

Auf der Fläche werden Kampfmittelbelastungen vermutet oder wurden festgestellt. Für die Gefährdungsabschätzung sind weitere Daten erforderlich. Es besteht weiterer Erkundungsbedarf.

Kategorie 3

Die festgestellte Kampfmittelbelastung stellt zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Gefährdung dar. Sie ist zu dokumentieren. Bei Nutzungsänderungen / Infrastrukturmaßnahmen ist eine Neubewertung durchzuführen. Daraus kann sich ein neuer Handlungsbedarf ergeben.

Kategorie 4

Die festgestellte Kampfmittelbelastung stellt eine Gefährdung dar, die eine Beseitigung erfordert.

Kategorie 5

Die Kampfmittelbelastung wurde vollständig geräumt.

6 Räumkonzept

6.1 Einleitung

- (1) Auf Grundlage der Gefährdungsabschätzung entscheidet der Nutzer im Einvernehmen mit dem KBD des Landes über die Art der durchzuführenden Maßnahmen, die eine gefahrlose Nutzung der Liegenschaft zum Ziel haben. Hierzu bieten sich folgende Lösungsmöglichkeiten an:
 - ▶ Kampfmittelräumung ohne Einschränkungen
 - ▶ Kampfmittelräumung mit Einschränkungen
 - ▶ Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen
- (2) Räummaßnahmen werden in der Regel nutzungsorientiert geplant. Aufbauend auf der Analyse der Kostenwirkungsfaktoren und unter Berücksichtigung der Bauleitplanung werden im Räumkonzept Lösungsmöglichkeiten für die gefahrlose Nutzung einer Liegenschaft / Fläche untersucht. Die Planung für die Durchführung der Räummaßnahme beinhaltet Termine, die technische Vorgehensweise, die zu beachtenden Randbedingungen, die Wirtschaftlichkeit und die Genehmigungsfähigkeit. Der Maßnahmenumfang schließt auch die Bewertung der Gefahrensituation durch die Ordnungsbehörde ein, die ihren Entscheidungsspielraum ermessensfehlerfrei anzuwenden hat.
- (3) In dem Räumkonzept werden auch die optimierten Ziele und die Art der Durchführung der vorgesehenen Räummaßnahme in einer sowohl für den Auftraggeber als auch für die Fach- und Vollzugsbehörden nachvollziehbaren Form abschließend dargestellt.
- (4) Das Räumkonzept ist unverzichtbare Grundlage für die Ausführungsplanung und Leistungsbeschreibung. In den folgenden Kapiteln werden die Planungsschritte zur Zielloptimierung und die Inhalte eines Räumkonzeptes beschrieben.

Inhalte des Räumkonzeptes

6.2 Planungsschritte zum Räumkonzept

- (1) Zur Klärung der Aufgabenstellung sind Anlass und Ziel der Planung sowie die Anforderungen des Bundes zu beschreiben. Alle weiteren für die Planung vorgegebenen Bedingungen rechtlicher, räumlicher, zeitlicher und nutzungsspezifischer Art sind zu ermitteln. Die dem Auftragnehmer übergebenen Unterlagen, Daten und Informationen inkl. der Ergebnisse aus den vorangegangenen Untersuchungen sind zusammenzustellen und auf Vollständigkeit zu prüfen. Fehlende oder unvollständige Daten, d.h. methodische Untersuchungsdefizite der für die Kampfmittelräumung bedeutenden Faktoren, sind aufzuzeigen. Der für die Beseitigung der aufgezeigten Defizite erforderliche Leistungsumfang - auch vertiefende technische Erkundungen

Grundlagenermittlung

(Geophysik, Testfelder) - ist zu ermitteln. Das Ergebnis dieses ersten Planungsschrittes, der Grundlagenermittlung (siehe Anhang Technische Spezifikation Räumkonzept) ist die Basis für die weiteren Planungsschritte und deren Leistungsumfang.

- (2) In dem folgenden Planungsschritt, der Vorplanung, sind die Unterlagen im Kontext mit den Planungsabsichten (Nutzungsabsichten) nach qualitativen Gesichtspunkten zu analysieren. Die aus der Grundlagenermittlung und der Analyse der Vorplanung identifizierten fehlenden Informationen z.B. zum Gebäudebestand, der Vegetation, den Schutzgebieten, kontaminationsverdächtigen Flächen, ausgewiesenen Bereichen mit Bodenab- und -auftrag, Ver- und Entsorgungsleitungen, Geologie und Hydro(geo)logie, Testfeldern, Kampfmittelbelastung sind zu beschaffen. Das Ziel der Planung ist hinsichtlich Erreichbarkeit und Durchführbarkeit zu bewerten und zu konkretisieren. Für das Räumkonzept sind folgende Lösungsmöglichkeiten zu untersuchen:

- ▶ Kampfmittelräumung ohne Einschränkungen. Hierbei wird die Kampfmittelfreiheit eines Areals nach dem Stand der Technik hergestellt.
- ▶ Kampfmittelräumung mit Einschränkungen. Hier wird die Kampfmittelräumung in Tiefe oder Fläche eingeschränkt. Hierzu zählt auch die baubegleitende Kampfmittelräumung.
- ▶ Schutz- und Beschränkungsmaßnahme

- (3) Zu betrachten sind die Auswirkungen dieser drei Lösungsmöglichkeiten auf die Wirtschaftlichkeit, den Umweltschutz und die Folgenutzungsmöglichkeiten. Insbesondere bei größeren Liegenschaften mit unterschiedlichen Nutzungen auf Liegenschaftsteilen wird eine differenzierte Betrachtung zu einer Kombination von Lösungsmöglichkeiten führen. Für den Einsatz alternativer Räumverfahren oder deren Kombination sind die Auswirkungen der Standortfaktoren zu untersuchen. Für die geeignetste Lösung ist das Planungskonzept zu erarbeiten mit Darstellung und Bewertung des ausgewählten Verfahrens oder der Verfahrenskombination. Ferner werden u.a. Bauablaufpläne erstellt, Parzelleneinteilungen vorgenommen, die Zuständigkeit und die Projektstruktur festgelegt sowie die Anforderungen zum Nachbarschafts- und Arbeitsschutz konkretisiert.

- (4) Auf dieser Grundlage werden die Vorverhandlung mit den Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit des Räumkonzeptes geführt. Gegebenenfalls ist eine Mitwirkung beim Erläutern des Planungskonzeptes gegenüber Bürgern und politischen Gremien erforderlich. Die Vorplanungsergebnisse sind aufgrund der Ver-

Vorplanung

handlungen / Erläuterungen / Anmerkungen der beteiligten Gremien zu konkretisieren, zu überarbeiten, mit einer Kostenschätzung zu vervollständigen und zusammenzustellen.

- (5) Beim dritten Planungsschritt, der Entwurfsplanung, werden die für Teilbereiche der Liegenschaft ausgewählten Verfahren (oder Verfahrenskombination) auf die fachspezifischen Anforderungen unter Berücksichtigung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter bis zum vollständigen Entwurf durchgearbeitet. Hierzu zählt beispielsweise auch die Aufstellung eines Sicherheit- und Gesundheitsplans (in Anlehnung an BGR 128) die Bedarfsermittlung einzusetzender Spezialtechnik (z.B. Siebanlagen) und des Freischnittes, ggf. konzeptionelle Ausarbeitungen zur Entsorgung geborgener Kampfmittel, zum Baustellenverkehr und Bauablauf, zu besonderen Tiefbauarbeiten sowie zur Qualitätssicherung und -kontrolle (z.B. Prüffelder). Zusätzliche Leistungen können sich ergeben, wenn sich die Durchführung von weiteren technischen Erkundungen (Geophysik, Testfelder) sowie die Konzepterstellung für den Umgang mit kontaminiertem Boden und Grundwasser als notwendig erweist.
- (6) In dem anzufertigenden Erläuterungsbericht ist textlich kurz gefasst und allgemein verständlich das Räumkonzept so ausreichend zu beschreiben, dass eine zweifelsfreie Beurteilung aller wesentlichen Planungsschritte möglich ist. Planungsergebnisse und –entscheidungen sind stets nachvollziehbar zu begründen (siehe Kap 6.3. und Anhang Technische Spezifikation Räumkonzept). Zur zeichnerischen Darstellung gehören beispielsweise ein Ablaufplan, Liegenschaftspläne mit unterschiedlichen Fachinformationen und die Darstellung des Räumkonzeptes. Die erarbeiteten Unterlagen sind wiederum Grundlage für die Verhandlungen mit Behörden über die Genehmigungsfähigkeit; sie werden in einem Finanzierungs-, Bauzeiten- und Kostenplan zusammengefasst.
- (7) Im letzten Planungsschritt zum Räumkonzept, der Genehmigungsplanung, sind die Unterlagen für die erforderlichen öffentlich-rechtlichen Verfahren einschließlich der Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen unter Verwendung der Beiträge anderer an der Planung fachlich Beteiligter zu erstellen. In der Regel sind hierfür die zur Entwurfsplanung erarbeiteten Unterlagen nutzbar und ausreichend. Mit diesen Unterlagen erfolgt die abschließende Verhandlung mit den Genehmigungsbehörden und gegebenenfalls die abschließende Vervollständigung und Anpassung der Planungsunterlagen. Damit wird eine relativ hohe Planungs- und Kostensicherheit für die Durchführung der Räummaßnahme hergestellt.

Entwurfsplanung

Genehmigungsplanung

6.3 Dokumentation des Räumkonzeptes

- (1) Im Erläuterungsbericht wird einleitend die Ausgangslage geschildert (insbesondere Standortverhältnisse, Gefahrenlage und Räumziele). Die Entscheidung der für die Räumung durchzuführenden Maßnahmen sind textlich aufgrund der Untersuchungsergebnisse aus der Vorplanung zu begründen, zu beschreiben und zeichnerisch darzustellen. Die Räummaßnahme selbst ist in Anlehnung an die Struktur der Kostengruppen / Module des LV zu beschreiben. Bestandteil des Berichtes ist die Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanung unter besonderer Berücksichtigung des Nachbarschaftschutzes, Brandschutzes, persönlichen Arbeitsschutzes und der Rettungskette sowie die Auflistung der Projektbeteiligten und der zuständigen Behörden.

Zur zeichnerischen Darstellung gehören beispielsweise:

- ▶ Ablaufplan
- ▶ Liegenschaftsplan mit Fachinformationen zu (bspw.)
 - ◆ Räumsektoren
 - ◆ Kontaminationsverdächtigen / kontaminierten Flächen
 - ◆ Vermessungspunkte
 - ◆ Relevanten baulichen Anlagen
 - ◆ Infrastruktur, insb. zu befahrende Straßen
 - ◆ Bodenbedeckung
 - ◆ Fließenden und stehenden Gewässern
 - ◆ Schutzgebieten / schutzwürdigen Gebieten
 - ◆ Geologie des relevanten Tiefenbereichs
 - ◆ Testfeldern
 - ◆ Notwendigen räumtechnischen Einrichtungen (z.B. Bereitstellungslager Kampfmittel)
 - ◆ Kampfmittelbelastungskarte
 - ◆ Sektoren mit hohem Gefährdungspotential
 - ◆ Nutzung / Nutzungsabsichten

7 Vergabe von Leistungen

7.1 Grundsätzliches zur Vergabe

- (1) Im Gegensatz zu anderen (privaten) Auftraggebern haben öffentliche AG bei der Vergabe von Leistungen die Rahmenbedingungen besonderer Gesetze (EG - Recht, Haushaltsrecht des Bundes, der Länder und der Gemeinden), Rechtsverordnungen (z.B. VO PR 30/53 über die Preise bei öffentlichen Aufträgen) Rechtsnormen und Verwaltungsanweisungen (VOL, VOB, VOF, Richtlinien usw.) zu berücksichtigen, die die Auswahl der Vertragspartner sowie die Gestaltung und Abwicklung der Verträge reglementieren. VOB, VOL und VOF sind aufgrund der Vergabeverordnung einklagbare gesetzliche Vorschriften soweit es um Vergaben oberhalb der EU - Schwellenwerte geht. Bieter können Nachprüfungsverfahren bei den Vergabekammern des Bundes und der Länder beantragen. Der öffentliche Auftraggeber darf nach Zustellung eines Antrags auf Nachprüfung den Zuschlag nicht vor einer Entscheidung der Vergabekammer erteilen.
- (2) Gemäß der Bundeshaushaltsordnung (BHO) § 7, den entsprechenden Vorschriften der Landshaushaltsordnungen und vergleichbaren Bestimmungen der Gemeindehaushaltsverordnungen sind die Haushaltsmittel wirtschaftlich und sparsam einzusetzen. Wegen der Pflicht zur sparsamen Verwendung der Haushaltsmittel ist darauf zu achten, dass Leistungen von der öffentlichen Hand zu einem angemessenen Preis vergeben werden.
- (3) Preise, die dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit entsprechen sind angemessen. Um angemessene Preise zu ermitteln, gibt es nur ein wirksames Mittel: Es ist ein der öffentlichen Kontrolle unterworfenen Wettbewerb. Mit der öffentlichen Auftragsvergabe soll in einem wettbewerblichen Vergabeverfahren das wirtschaftlichste Angebot ermittelt werden. Dem Abschluss von Verträgen über alle Leistungen muss nach § 55 BHO im Regelfall eine öffentliche Ausschreibung vorausgehen, sofern nicht besondere Umstände die Ausnahme einer beschränkten Ausschreibung oder freihändigen Vergabe rechtfertigen.
- (4) Die Verdingungsordnungen VOB, VOL, VOF ergänzen als materielles Vergaberecht und Ausführungsvorschriften das Haushaltsrecht. Den Anwendungs- und Geltungsbereichen der Verdingungsordnungen ist Art und Charakter der zu vergebenden Leistungen zuzuordnen.

Öffentliches Auftragswesen

7.2 Arten der Leistungen

- (1) Der in den Gesetzen zur Gefahrenabwehr verwendete Begriff „Kampfmittelbeseitigung“ wird oft mit allen auf den Liegenschaften und Grundstücken in diesem Zusammenhang durch-

zuführenden Arbeiten verwendet. Er führt zu falschen Vorstellungen über den tatsächlichen Charakter und die Art der anfallenden Leistungen. So definiert z.B. das Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) die „Kampfmittelbeseitigung“ als eine Leistung zur Abfallentsorgung.

- (2) Bei der Kampfmittelbeseitigung auf Liegenschaften und Grundstücken fallen unter Berücksichtigung der Planung in dieser Reihenfolge folgende Leistungen an:

1.	Erkundung (Bestandsaufnahme), Bewertung bzw. Gefährdungsabschätzung	Planung der Kampfmittelräumung: Ingenieurleistungen
2.	Objektplanung „Kampfmittelräumung“ i.S. der HOAI	

3.	Herstellen der Räumfähigkeit	Durchführung der Kampfmittelräumung: gewerbliche Leistungen
4.	Sondieren und Ortung des Geländes	
5.	Freilegen der Störkörper/Kampfmittel	
6.	Identifizieren der Störkörper/Kampfmittel	
7.	Bergen der Störkörper/Kampfmittel	
8.	Transport der Kampfmittel zum Bereitstellungslager	
9.	Bereitstellung und Übergabe der Kampfmittel	

10.	Transport der Kampfmittel zur Vernichtungsstelle	Kampfmittelvernichtung: hoheitliche Aufgabe
11.	Sprengen, Entschärfen, Vernichten und Entsorgen der Kampfmittel	

- (3) In der Praxis werden die oben beschriebenen Tätigkeiten 3. bis 9. (Ausnahme Bombenfunde) von gewerblich tätigen Räumfirmen durchgeführt. Bei diesen Tätigkeiten geht es hauptsächlich um die im Zusammenhang mit der Sondierung anfallenden Arbeiten zur Beseitigung von baulichen Anlagen und Bewuchs sowie Erd- und Tiefbauarbeiten wie Bohrarbeiten, Wasserhaltungsarbeiten etc.. Die von der Räumfirma geborgenen Kampfmittel werden dann in einem von ihr eingerichteten Bereitstellungslager zur Übergabe an die KBD der Länder bereitgestellt. Diese Bauleistungen verursachen die weitaus überwiegenden Kosten bei der Kampfmittelräumung.
- (4) Leistungsbeschreibungen zur Kampfmittelräumung werden in der Praxis nach den Grundsätzen und Anforderungen der VOB Teil C, DIN 18299, 18300, 18301, 18305 ff und weitere erarbeitet. Die VOB definiert die „Bauleistung“ u.a. auch dadurch, dass die im Teil C genannten Arbeiten als Bauleistungen nach

Gewerbliche Leistungen bei Kampfmittelräummaßnahmen

§ 1 VOB/A zu verstehen sind. Soweit Teilleistungen nicht nach Teil C genormt sind, treten diese hinter den Bauleistungen zurück und vermögen den Gesamteindruck der Bauleistung nicht zu verändern.

- (5) Damit hat sich die VOB sowohl aus formalen Gründen als auch in der Praxis als die geeignete Grundlage für die Vergabe von Leistungen zur Kampfmittelräumung erwiesen. Diese Sichtweise wird dadurch verstärkt, dass die für die Arbeitssicherheit zuständigen Gewerbeaufsichtsbehörden bei Kampfmittelräumarbeiten grundsätzlich die Berücksichtigung der Baustellenverordnung verlangen (Vorankündigung und Vorlage eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan), Benennung des Koordinators).
- (6) Soweit jedoch das dargestellte Leistungsspektrum auf Leistungen beschränkt wird, die nicht überwiegend Bauleistungen zuzurechnen sind, kann auch die Anwendung der VOL geboten sein.
- (7) Die Vernichtung von Kampfmitteln wird unabhängig von der Kampfmittelräumung durchgeführt. Die evtl. Entschärfung oder Sprengung sowie der Transport und die Vernichtung der Kampfmittel, also die eigentliche „Beseitigung“, ist eine hoheitliche Aufgabe, die grundsätzlich den Ländern obliegt; in Sonderfällen ist die Bundeswehr zuständig. Diese Leistungen sind z.Z. nicht Gegenstand dieser Arbeitshilfe.
- (8) Bei der Projektorganisation ist im Sinne des Haushaltsrechts zu berücksichtigen, dass die Aufgaben in originäre und übertragbare Aufgaben zu unterscheiden sind.
- (9) Soweit es sich bei den Bauherrenaufgaben um die sogenannten originären Aufgaben handelt, deren Erfüllung als Anordnung, Vorgabe, Entscheidung, Auswahl und hierdurch als Handlung wirkt, die Rechtsfolgen entstehen lässt, sind sie nicht delegierbar. Da die Möglichkeiten der Kostenbeeinflussung mit zunehmendem Planungsfortschritt abnehmen, fällt die wichtigste „Bauherrenleistung“ bereits in der Vorbereitung des Projektes an: Sie besteht bei Kampfmittelräummaßnahmen im wesentlichen darin zu prüfen, inwieweit Anlass und Art der bestehenden Gefahr in welchem Umfang Gefahrenabwehrmaßnahmen erfordern.
- (10) Wenn übertragbare Leistungen delegiert werden, sind sie mit einer konkreten Auftragsvergabe mit der Vorgabe von Qualitätszielen unter Beachtung des Vergaberechts, Betreuung des Freiberuflichen, der Erfolgskontrolle und der Abrechnung von Honoraren verbunden.

Kampfmittelvernichtung

Planungsleistungen

- (11) Neben den baufachlichen "Bauherrenaufgaben" sind Leistungen für die Objektplanung i.S. der HOAI erforderlich. I.d.R. werden freiberuflich Tätige mit Ingenieurleistungen für die Bestandsaufnahme, die Planung und die Überwachung der Ausführung beauftragt.

7.3 Ingenieurleistungen

- (1) Leistungen zur Bestandsaufnahme und Objektplanungsleistungen sind Ingenieurleistungen, also Leistungen geistig-schöpferischer Natur, die nicht eindeutig und erschöpfend beschrieben werden können und damit den Ausnahmesachverhalt für einen Verzicht auf eine öffentliche Ausschreibung erfüllen.
- (2) Wenn Planungs- / Honorarkosten bei öffentlichen Aufträgen den Schwellenwert von 200.000 EUR, bei Aufträgen für den Bund 130.000 EUR, unterschreiten, erfolgt die Vergabe freihändig unter Berücksichtigung des Preisrechts und des Haushaltsrechts. Hierzu sind insbesondere die §§ 7 und 55 BHO (bzw. der entsprechenden landes- und kommunalrechtlichen Bestimmungen) zu beachten. Ferner dürfen beim Verfahren zur Vergabe freiberuflicher Leistungen die Faktoren Qualifikation und Chancengleichheit der Bieter sowie der Wettbewerb nicht vernachlässigt werden. Die "Richtlinien für die Durchführung der Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen" (RBBau) verlangt, dass die Aufträge möglichst zu streuen sind.
- (3) Bei Überschreitung der Schwellenwerte ist das Verhandlungsverfahren gem. § 24 VOF durchzuführen.
- (4) Aufträge sind an solche freiberuflich Tätige zu vergeben, deren Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit feststeht, die über ausreichende Erfahrung verfügen und die Gewähr für eine wirtschaftliche Planung und Ausführung bieten.
- (5) Diese Anforderungen erfüllen i.d.R. Ingenieurbüros, die die vorgenannten Qualifikationen nachweisen können und deren Inhaber darüber hinaus die Berechtigung zum Führen der Berufsbezeichnung "Beratender Ingenieur" erworben haben bzw. den entsprechenden Anforderungen des Ingenieurgesetzes genügen.
- (6) Für Testfeldräumungen und die Kampfmittelräumung (Phase C2) sind darüber hinaus Anforderungen zu erfüllen, die für diese Leistungen erforderliche besondere Fachkunde belegen:
- ▶ Erlaubnis nach § 7 SprengG
 - ▶ Befähigungsschein nach § 20 SprengG
 - ▶ Referenzen über Kampfmittelräummaßnahmen

Vergabeverfahren

Auswahl der Bewerber

- (7) Weitere Anforderungen an die fachspezifische Mindestqualifikation des Personals und die Anforderungen an die technische Ausstattung des Ingenieurbüros finden sich im Anhang Anforderungen an Ingenieurbüros für Leistungen der Kampfmittelräumung.
- (8) Eine öffentliche Bestellung und Vereidigung als Sachverständiger reicht allein als Qualifikationsnachweis im o.g. Sinn nicht aus, da es weder einheitliche Anforderungen, noch eine Sachverständigenorganisation zur Zulassung und Überprüfung gibt.
- (9) Die Planungsaufgabe muss mit den zu bearbeitenden Fragestellungen und der methodischen und fachlichen Vorgehensweise vom Auftraggeber präzise vorgegeben werden (siehe Kapitel 4 Phasenschema Kampfmittelräumung).
- (10) Planungsschritte und Ergebnisse einer qualifizierten Ingenieurplanung müssen fachlich belegt sowie nachvollziehbar und verständlich dokumentiert werden. Weitere Hinweise sind im Kapitel 8 Dokumentation und in den Anhängen LB / LK Ingenieurleistungen bzw. Technische Spezifikation Vermessung zu finden.
- (11) In den Leistungsstufen der Historischen Erkundung (Phase A) und der Technischen Erkundung (Phase B) der Kampfmittelbelastung werden Ingenieurleistungen im Sinne von gutachterlichen Leistungen für eine Bestandsaufnahme und Bewertung erforderlich (siehe Kapitel 5 Bewertung / Gefährdungsabschätzung und die Anhänge Historische Erkundung bzw. Geophysik).
- (12) Planungsleistungen für die Phase C können in Anlehnung an das universelle Leistungsbild gem. § 55 HOAI beschrieben werden:
 - ▶ Grundlagenermittlung (Ermitteln der Voraussetzungen zur Lösung der Aufgabe)
 - ▶ Vor-, Entwurfs-, Genehmigungs- und Ausführungsplanung
 - ▶ Vorbereitung der Vergabe (Aufstellen der Verdingungsunterlagen)
 - ▶ Mitwirkung bei der Vergabe (z.B. Auswertung von Angeboten)
 - ▶ Örtliche Bauüberwachung
- (13) Für die Leistungen der Phasen A und B werden Leistungskataloge und für die Phase C ein fachspezifisch ergänztes Leistungsbild gem. § 55 HOAI (siehe Anhang LB / LK Ingenieurleistungen) zur Verfügung gestellt. Die Ergänzungen berücksichtigen auch die „Besonderen Leistungen“ i.S. der HOAI wie z.B. die Erarbeitung eines Sicherheit- und Gesund-

Leistungen und Leistungsbeschreibungen

heitsschutzplanes (BaustellV, § 2 (3)) sowie die Koordinatorenfunktion (BaustellV, § 3 (1)). Hinweise dazu finden sich im Anhang Technische Spezifikation Arbeitssicherheit.

- (14) Für Ingenieurleistungen, die in der HOAI erfasst sind, können die Honorare nur im preisrechtlichen Rahmen der Honorarvorschriften vereinbart und berechnet werden.
- (15) Die HOAI lässt in bestimmten Fällen, in denen sie keine Mindest- und Höchstsätze festsetzt, eine freie Honorarvereinbarung zu. Aber auch bei dieser freien Honorarvereinbarung finden die allgemeinen Vorschriften (Teil I) Anwendung. Dies ist besonders für die Abrechnung von Nebenkosten (§ 7), der Fälligkeit (§ 8) sowie der Umsatzsteuer (§ 9) von Bedeutung.
- (16) Als Grundlage einer freien Honorarvereinbarung können Kosten von vergleichbaren Objekten oder aber der ermittelte Zeitaufwand und die Nebenkosten für die Bearbeitung eines Objektes herangezogen werden, um das Honorar zu ermitteln, das angemessen und üblich ist.
- (17) Wenn die Vergütung nach dem vorzuschätzenden Zeitbedarf berechnet wird, soweit die Leistungsbeschreibung und Erfahrung es zulässt, empfiehlt es sich, sie jeweils als Fest- oder Höchstbetrag zu vereinbaren.
- (18) Wird eine Leistung übertragen, die weder von ihrem Gegenstand in den Leistungsbildern noch in einer anderen Bestimmung der HOAI erfasst ist, können die Vertragsparteien diese Leistung vereinbaren, ohne § 2 Abs. 3 HOAI zu berücksichtigen. Die Berechnung der Entgelte für diese sonstigen Ingenieurleistungen sind auch preisrechtlich nicht mehr an die HOAI gebunden.
- (19) Es ist jedoch den Vertragsparteien gestattet, die Geltung der HOAI für von ihr nicht erfasste Bereiche durch Vereinbarung auszudehnen. Bei diesem nur vertraglichen Einsatz der HOAI besteht die Freiheit, die Anwendung von Bestimmungen der HOAI nach den allgemeinen Regeln des Vertragsrechts wieder aufzuheben oder zu modifizieren.
- (20) Den öffentlichen Auftraggeber bindet jedoch das Preisrecht bei der Vergabe von Leistungen und der Ermittlung der Vergütung. Der Vergabe von Leistungen an Freiberufliche muss nach Haushalts- und Vergaberecht grundsätzlich ein Wettbewerb vorausgehen (vgl. § 55 Abs. 1 BHO/LHO und § 1 Nr. 2 Satz 2 VOL/A). Nach der für Preisvereinbarungen bei öffentlichen Aufträgen maßgeblichen Verordnung PR Nr. 30/53 über die Preise bei öffentlichen Aufträgen vom 21. Nov. 1953 hat die marktwirtschaftliche Preisbildung den Vorrang vor dem nur ausnahmsweise zulässigen Selbstkostenpreisen (vgl. § 1 Abs. 1, § 4 Abs. 1, § 5 Abs. 1 VO PR 30/53).

Honorierung von Planer- und Gutachterleistungen nach HOAI

Honoraranfragen für Leistungen, die nicht in der HOAI erfasst sind

- (21) Da eine öffentliche oder beschränkte Ausschreibung für Planungsleistungen wegen der Natur des Geschäfts nicht in Betracht kommt, kann zur Ermittlung des Marktpreises eine Honoraranfrage für die Vorbereitung der freihändigen Vergabe durchgeführt werden. Hierzu sollten mindestens drei geeignete Bewerber zur Angebotsabgabe aufgefordert werden.
- (22) Ohne eine ingenieurmäßige Planung stehen keine Ausschreibungsunterlagen für ein wettbewerbliches Vergabeverfahren zur Verfügung. Das Gebot zum wirtschaftlichen Handeln erfordert aber auch, auf eine ingenieurmäßige Planung zu verzichten, wenn Planungskosten den durch einen Wettbewerb gewonnenen finanziellen Vorteil übersteigen könnten. In diesen Fällen ist die Vergabe von Kampfmittelräumleistungen - unter Rückgriff auf die von den Kampfmittelräumdiensten der Länder abgeschlossenen Rahmenverträge mit gewerblichen Auftragnehmern – mit einem Stundenlohnvertrag oder einem Selbstkostenerstattungsvertrag zulässig.

7.4 Gewerbliche Leistungen

- (1) Dem öffentlichen AG ist die Anwendung der VOL / VOB vorgeschrieben. Sie sind als Dienst- oder Verwaltungsanweisungen zu betrachten, da sie Ausführungsbestimmungen zu den Haushaltsvorschriften sind.
- (2) Leistungen / Bauleistungen gem. VOL / VOB sind eindeutig und erschöpfend beschreibbare Leistungen, die ein „Werk“ mit einem Leistungsziel oder z.B. ein Bauwerk definieren. Stundenlohnvergütungssätze sind keine Leistungen / Bauleistungen.
- (3) Leistungen / Bauleistungen sollen durch öffentliche und beschränkte Ausschreibungen so vergeben werden, dass die Vergütung mit einem Einheitspreisvertrag oder Pauschalvertrag nach Leistung bemessen wird (Leistungsvertrag). Leistungen / Bauleistungen geringen Umfangs dürfen im Stundenlohn vergeben werden. Ist keine eindeutige Leistungsbeschreibung möglich, dürfen auch ausnahmsweise Leistungen / Bauleistungen größeren Umfangs nach Aufwand zu Selbstkosten vergeben werden. Eine freihändige Vergabe ist nur in den in VOL/A § 3 (4) und in VOB/A § 3 (4) beschriebenen Ausnahmefällen zulässig.
- (4) Bei Überschreitung einer für Bauleistungen geschätzten Gesamtvergütung von 5.000.000 EUR sind die Leistungen entsprechend der Paragraphen der VOB/A EU-weit im offenen oder nicht offenen Verfahren auszuschreiben und zu vergeben. Es sind dann mindestens 80 % des geschätzten Gesamtauftragswertes EU-weit auszuschreiben. Die restlichen Bauleistungen können national ausgeschrieben werden. EU-weit durchzuführende Ausschreibungs- und Vergabeverfahren

Vergabeverfahren

unterscheiden sich von den nationalen Ausschreibungs- und Vergabeverfahren durch andere Bezeichnungen der Vergabearten, strengere Bedingungen für die Ausnahme vom offenen Verfahren (öffentliche Ausschreibung) und einer Vielzahl von Verpflichtungen zu Bekanntmachungen im Amtsblatt der EU, beginnend mit der Vorinformation und endend mit der Erteilung des Auftrages.

- (5) Hinsichtlich der einzuhaltenden Fristen wird auf das „Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen“ (VHB), Hinweise zu § 18a VOB/A, verwiesen.
- (6) Für Leistungen, die der VOL zuzuordnen sind, liegt der Schwellenwert bei 200.000 EUR, bei Aufträgen für den Bund bei 130.000 EUR. Soweit diese Schwellenwerte überschritten werden, sind die Leistungen EU-weit auszuschreiben.
- (7) An die mit Durchführung von Kampfmittelräumarbeiten Beauftragten sind hohe Anforderungen an die Qualifikation zu stellen. Der Auftraggeber hat deshalb - wie es VOL/A § 2, VOB/A § 2 und besonders VOB/A § 8 erfordern - bei der Ausschreibung und Vergabe öffentlicher Aufträge darauf zu achten, dass die Bauleistungen an fachkundige, leistungsfähige und zuverlässige Unternehmer vergeben werden:
 - ▶ siehe Anhang LB / LK gewerbliche Arbeitnehmer
- (8) Die Mitgliedschaft in einer durch den RAL anerkannten Güteschutzgemeinschaft kann als Eignungsnachweis mit gewertet werden.
- (9) Leistungsbeschreibungen sind ein Bestandteil der Verdingungsunterlagen gem. § 10 VOB/A. bzw. § 9 VOL/A. Bestandteil der Verdingungsunterlagen sind:

Teilnehmer am Wettbewerb

Verdingungsunterlagen und Leistungsbeschreibungen

1.1 Besondere Vertragsbedingungen (BVB)

(siehe § 10 Nr.4 Abs.1 und 2 VOB/A oder EVM (B) BVB bzw. § 9 Nr.4 oder EVM (L) BVB)

1.2 Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB)

I.d.R. wird in den Verdingungsunterlagen die Geltung der VOB Teil B und Teil C als Vertragsbestandteil vereinbart. In den ZVB werden die VOB/B ergänzt, die grundsätzlich unverändert bleiben (siehe § 10 Nr.1 Abs.2, Nr.4 Abs.1 und 2 VOB/A oder EVM (B) ZVB bzw. § 9 Nr. 2, Nr.4 VOL /A oder EVM (L) ZVB)

1.3 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Ergänzung (z.B. durch Technische Spezifikationen) der VOB/C, die grundsätzlich unverändert bleibt

2 Leistungsbeschreibung

2.1 Baubeschreibung / Beschreibung des Verfahrens und des Leistungsziels

Allgemeine Vorbemerkungen

Beschreibung der Kostenwirkungsfaktoren

siehe Anhänge Technische Spezifikation Kostenwirkungsfaktoren bzw. LB / LK gewerbliche Arbeitnehmer

2.2 Leistungsverzeichnis

zusammengestellt aus den standort-, munitions- und verfahrensspezifischen Modulen mit Hinweis auf Anhang Technische Spezifikationen

siehe Anhang LB / LK gewerbliche Arbeitnehmer

2.3 Technische Spezifikationen

mit technischen Anforderungen an eine Leistung / Bauleistung i. S. des Anhangs Technische Spezifikation Nr. 2.3 zur VOL/A und VOB/A als Anhang zur Leistungsbeschreibung

siehe Anhang Technische Spezifikationen

2.4 Anlagen

Bietereintragungen

Gutachten, Pläne, Zeichnungen

- (10) Nach § 5 VOB/A Nr. 1 sollen Bauleistungen grundsätzlich nach Leistung vergütet werden (Leistungsvertrag). Die Regel sollte der Einheitspreisvertrag sein, mit dem für technisch und wirtschaftlich einheitliche Teilleistungen Einheitspreise vereinbart werden. In anderen Fällen kann auch ein Pauschalvertrag geschlossen werden, wenn die Leistung nach Art und Umfang genau bestimmt ist und mit einer Änderung der Ausführung nicht zu rechnen ist.
- (11) § 5 VOB/A Nr. 2 lässt den Stundenlohnvertrag für Bauleistungen geringen Umfangs zu, die überwiegend Lohnkosten verursachen können. In § 15 VOB/B werden Abrechnungsregelungen getroffen. Weitergehende Regelungen sollten in den ZVB getroffen werden.
- (12) Nach § 5 VOB/B dürfen auch Bauleistungen größeren Umfangs ausnahmsweise nach Selbstkosten vergeben werden, wenn sie vor Vergabe nicht eindeutig und so erschöpfend bestimmt werden können, dass eine einwandfreie Preisermittlung möglich ist. Bei der Vergabe von Leistungen zum Selbstkostenpreis ist gem. § 5 Abs. 3 „festzulegen, wie Löhne, Stoffe, Gerätevorhaltung und andere Kosten einschließlich der Gemeinkosten zu vergüten sind und der Gewinn zu bemessen ist.“ Es ist zu berücksichtigen, dass die preisrechtlichen Vorschriften als hoheitliches Recht Vorrang vor der VOB haben.

**Leistungsvertrag § 9
VOB/A**

Stundenlohnvertrag

Selbstkostenerstattungsvertrag

- (13) Zeitverträge sind Rahmenverträge, mit denen ein Auftragnehmer für eine bestimmte Zeit verpflichtet wird, zu den im Rahmenvertrag festgelegten Bedingungen bestimmte Leistungen auf Abruf auszuführen. Zeitvertragsarbeiten werden im Angebotsverfahren oder im Auf- und Abgebotsverfahren vergeben. Die Auftragssummen für einen Einzelauftrag dürfen 25.000 EUR bzw. 10.000 EUR nicht überschreiten (s. Vergabehandbuch zu § 6 VOB/A).
- (14) Die VOL kennt nur den Leistungsvertrag (§ 8 VOL/A) § 15 VOL/A regelt darüber hinaus, dass Leistungen zu festen Preisen vergeben werden sollen. Der Begriff des festen Preises umfasst sowohl den Marktpreis als auch den Selbstkostenfestpreis im Sinne der VO PR 30/53. Marktpreisen ist grundsätzlich Vorrang zu geben. Ferner können Marktpreise auch als Listenpreise – z.B. bei freihändiger Vergabe - in Erscheinung treten, wenn die Listenpreise allgemein und stetig angewandt werden und die wettbewerbliche Preisbildung nicht beschränkt ist.
- (15) In einer ersten Wertungsstufe erfolgt nach § 23 VOB/A bzw. § 23 VOL/A die sachliche Prüfung in rechnerischer, technischer und wirtschaftlicher Hinsicht. Es wird hierbei zunächst nur das einzelne Angebot betrachtet. Erst in den folgenden Schritten werden die Angebote untereinander verglichen. Die Prüfung der Eignung der Bieter (Fachkunde, Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit) in der zweiten Wertungsstufe ist nach § 25 VOB/A nur bei der öffentlichen Ausschreibung notwendig; bei der beschränkten Ausschreibung und freihändigen Vergabe erfolgte diese Prüfung nach § 8 Nr. 4 VOB/A bereits mit der Auswahl der Bewerber. Wenn Bieter nicht die erforderliche Eignung aufweisen, werden ihre Angebote ausgeschlossen. In der dritten Wertungsstufe werden die Angebotspreise geprüft. Nur Angebote, die zu angemessenen Preisen bei rationeller und sparsamer Betriebs- und Wirtschaftsführung eine einwandfreie Ausführung einschließlich Gewährleistung erwarten lassen, kommen in die engere Wahl. In der letzten Wertungsstufe werden Inhalte und Preise der Angebote gegenübergestellt, um das Angebot zu ermitteln, das nach § 25 Nr. 3 (3) VOB/A bzw. § 25 Nr. 2 (3) VOL/A unter Berücksichtigung aller technischen, wirtschaftlichen und funktionsbedingten Gesichtspunkte als das wirtschaftlichste erscheint.

Zeitverträge**Preisvereinbarungen /
Vertragsformen gem.
VOL****Prüfung und Wertung
der Angebote**

8 Dokumentation

- (1) Dokumentation ist der erforderliche Nachweis für die Qualität und für den Nutzen einer Kampfmittelräumung.
- (2) Die Untersuchung und Räumung von Liegenschaften liefern umfangreiche Daten. Eine detaillierte, eindeutige und nachvollziehbare Dokumentation aller Arbeiten, Daten und Ergebnisse ist notwendig, um
 - ▶ Flächen, die untersucht und/oder geräumt worden sind, eindeutig lokalisieren zu können
 - ▶ die durchgeführten Untersuchungen und deren Ergebnisse, die zu einer Bewertung und/oder Gefährdungsabschätzung geführt haben, nachvollziehbar und prüfbar zu machen
 - ▶ einmal erhobene Daten für zukünftige Maßnahmen bereitzustellen
 - ▶ die Qualitätskontrolle durchgeführter Untersuchungen und Räumungen sicher zu stellen
 - ▶ die Rechnungsprüfung zu ermöglichen
 - ▶ die Beweissicherung der Gefahrenbeseitigung zu führen
- (3) Insbesondere die lagegetreue Lokalisierung aller Verdachtspunkte, -objekte und -bereiche ist notwendig.
- (4) Die Kampfmittelräummaßnahmen sind prozessbegleitend zu dokumentieren. Die Grundlagen der Baufachlichen Richtlinie (BFR) Vermessung sind zu berücksichtigen. Die Sachdaten und geographischen Daten von Kampfmittelräummaßnahmen sind in einem eingeführten Geoinformationssystem, beim Bund im "Liegenschaftsinformationssystem Außenanlagen LISA[®]", zu führen.
- (5) Die Anforderungen an die Dokumentation in den Phasen A bis C sind im Anhang definiert. Dies sind u.a.:
 - ▶ Historisch-genetische Rekonstruktion der Kampfmittelbelastung
 - ▶ Geophysikalische Untersuchungen
 - ▶ Testfelder
 - ▶ Räumkonzept
 - ▶ Vermessung
 - ▶ Prüffelder
 - ▶ Abschlussbericht zu Räumungen
 - ▶ Bestätigung der Kampfmittelfreiheit

Grundzüge der Dokumentation