

4 Verfahrensregelungen

4.1 Phasenschema

- (1) Eine effiziente Bearbeitung erfordert eine systematische Vorgehensweise. Es werden drei aufeinander aufbauende Arbeitsphasen unterschieden:

- **Phase I:** Erfassung und Erstbewertung
- **Phase II:** Untersuchungen und Gefährdungsabschätzung
 - Phase IIa: Orientierende Untersuchung
 - Phase IIb: Detailuntersuchung
- **Phase III:** Sanierung und Nachsorge
 - Phase IIIa: Sanierungsplanung
 - Phase IIIa-1: Sanierungsuntersuchung mit Variantenvergleich bzw. Grundlagenermittlung und Vorplanung
 - Phase IIIa-2: Entwurfs-, Genehmigungs- und Ausführungsplanung
 - Phase IIIb: Durchführung der Sanierung
 - Phase IIIc: Nachsorge

- (2) Beim Abschluss eines jeden Arbeitsschrittes ist zu prüfen, ob eine weitere Bearbeitung erforderlich ist. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit müssen alle für eine zu treffende Entscheidung erforderlichen Informationen beschafft werden. Ein iteratives Vorgehen ist zu bevorzugen.
- (3) Verdachtsflächen werden in verschiedenen Bearbeitungsphasen den Kategorien A bis E zugeordnet (s. Kapitel 4.3).
- (4) Beim Vorliegen akuter Gefahren sind unabhängig vom Phasenschema umgehend Maßnahmen zur Gefahrenabwehr (Sofortmaßnahmen) einzuleiten. § 116 BHO ist zu beachten.

Systematische Vorgehensweise

Informationen zur Entscheidungsfindung

Flächenkategorisierung

Gefahrenabwehr unabhängig vom Phasenschema

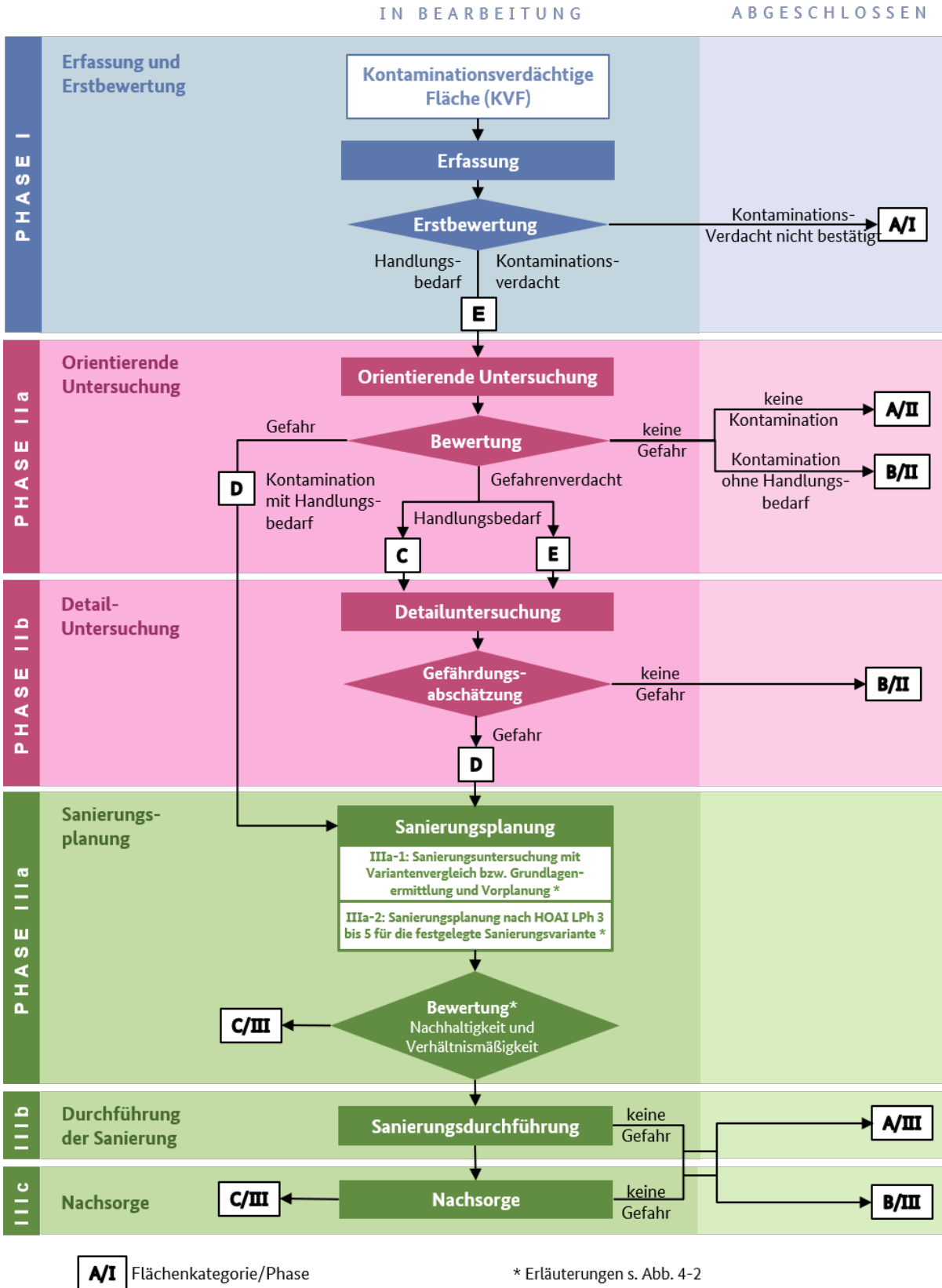


Abb. 4-1: Ablaufschema für den Umgang mit kontaminationsverdächtigen/kontaminierten Flächen (KVF/KF)

4.2 Methodik

- (1) Für Flächen, für die aufgrund ihrer Nutzung oder anderer Hinweise ein Verdacht auf Kontaminationen besteht (KVF), wird zunächst die Lokalität erfasst. Dann werden weitere relevante Informationen gesammelt, eine Kontaminationshypothese erstellt und dokumentiert. Der Gutachter beurteilt den Kontaminationsverdacht und erstellt einen Vorschlag zur Kategorisierung. Die Erstbewertung obliegt dem Auftraggeber (Bundeswehr oder BImA). Bestätigt sich im Rahmen der Erstbewertung der Verdacht nicht, scheidet die Fläche aus der weiteren Bearbeitung aus (Kategorie A). Bleibt der Verdacht bestehen, erfolgt die Bearbeitung in der Phase IIa (Kategorie E).
- (2) Aufgabe der orientierenden Untersuchung ist es, mit angemessenem Aufwand den Kontaminationsverdacht zu überprüfen und eine erste Gefahrenbeurteilung vorzunehmen. Liegt danach keine oder nur eine geringfügige Kontamination vor, scheidet die Fläche aus der Bearbeitung aus (Kategorie A oder B). Bestätigt sich der Kontaminationsverdacht, folgt in der Regel die Phase IIb (Detailuntersuchung). Nachdem eine Kontamination festgestellt worden ist, spricht man von einer KF (kontaminierten Fläche). Sind bereits nach Phase IIa der Gefahrenverdacht eindeutig und die Kontaminationen ausreichend abgegrenzt, kann die Gefährdungsabschätzung schon nach Phase IIa abgeschlossen werden. In diesem Fall kann sich auch unmittelbar die Sanierungsplanung der Phase IIIa anschließen (Kategorie D).
- (3) Die Detailuntersuchung umfasst eine eingehende Geländeuntersuchung zur Überprüfung und Quantifizierung der konkreten Hinweise auf das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Boden- bzw. Gewässerveränderung. Das räumliche und zeitliche Ausbreitungsverhalten der Schadstoffe und das Schadstoffpotential werden ermittelt. Die Phase IIb liefert die Entscheidungsgrundlage für die abschließende Gefährdungsabschätzung. Mit der Gefährdungsabschätzung liegt eine belastbare und eindeutige Aussage vor, ob Gefahrenabwehrmaßnahmen erforderlich sind (je nach Ergebnis erfolgt die Einstufung in Kategorie A bis D). Wird eine Fläche in die Kategorie D eingestuft, ergibt sich das Erfordernis einer Phase III.

Phase I (Erfassung und Erstbewertung)

Phase IIa (Orientierende Untersuchung)

Phase IIb (Detailuntersuchung)

**Phase IIIa-c
(Sanierungsplanung,
Durchführung,
Nachsorge)**

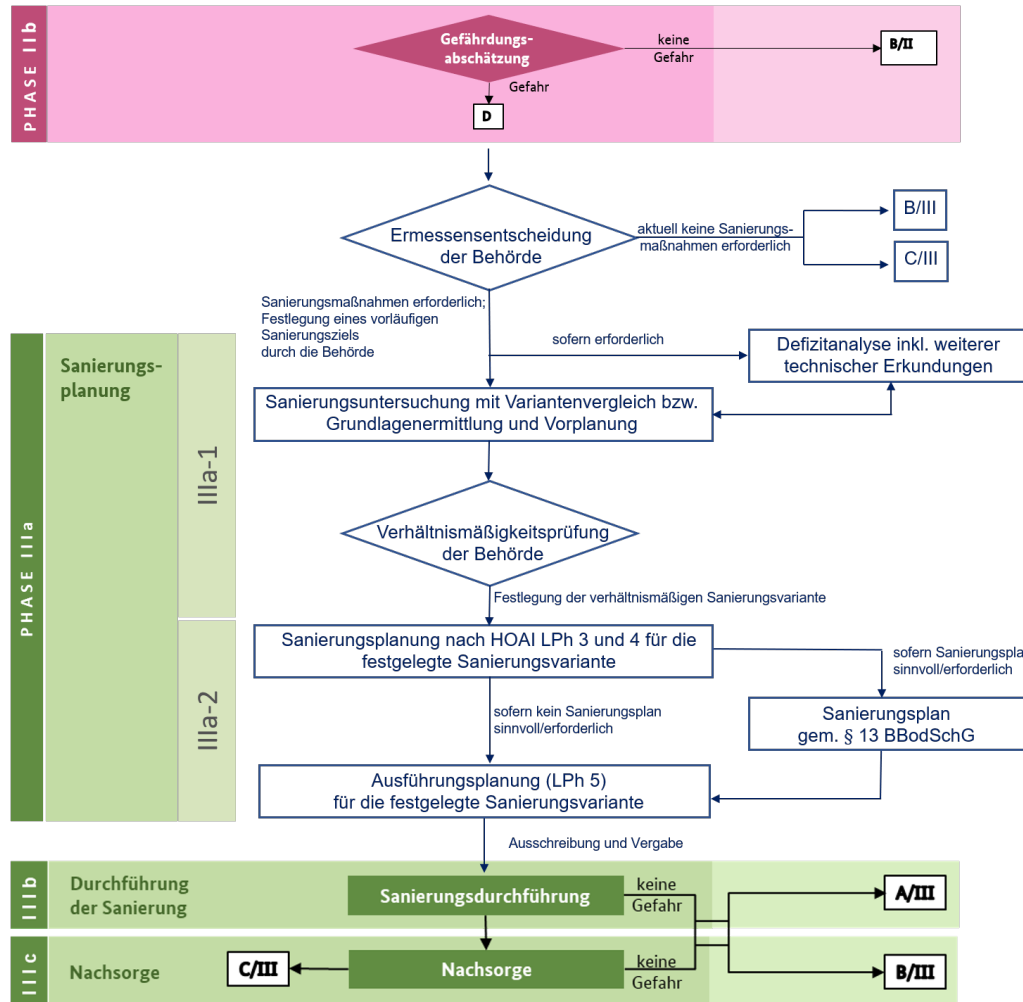
- (4) Die Phase III wird in die Phase IIIa (Sanierungsplanung), Phase IIIb (Sanierungsdurchführung) und die Phase IIIc (Nachsorge) unterteilt.

Sie umfasst die Sanierungsplanung inklusive einer Sanierungsuntersuchung mit Variantenstudie zur Ermittlung der verhältnismäßigen Sanierungsmaßnahme, die Durchführung der Sanierung sowie ggf. die Nachsorge nach Abschluss der Sanierung inkl. einer notwendigen Überwachung (z. B. Grundwasser-Monitoring). Nach erfolgter Sanierung kann Kategorie A, B oder C vergeben werden.

**Technische
Machbarkeit
und Durchführbar-
keitsstudie
zu Sanierungs-
maßnahmen**

- (5) Bei einigen Sanierungsvarianten (z.B. in-situ Maßnahmen) müssen eine Reihe von Fragen hinsichtlich der prinzipiellen Durchführbarkeit am Standort beantwortet werden. Die noch fehlenden Informationen bzw. Daten können stark in Abhängigkeit des jeweilig betrachteten Sanierungsverfahrens variieren.

Diese Leistungen sind nach Abschluss der Phase IIb, aber vor der konkreten Dimensionierung der Sanierung im Rahmen einer Phase IIIa-1 auszuführen. Wegen der überwiegenden geistig-schöpferischen Leistung sind sie den Gutachterleistungen zuzuordnen. Ziel ist die Eingrenzung möglicher Sanierungsvarianten und die Festlegung der Honorarzone im weiteren Verlauf der Phase IIIa-2, die als Planungsleistungen und in Anlehnung an das Leistungsbild Ingenieurbauwerke der HOAI definiert sind (s. Abb. 4-2).



Erläuterungen

Ausnahme von der schematischen Vorgehensweise:
Die Gefahren können mit **einfachen Mittel** abgewehrt werden (§ 7 BBodSchV).

ggf. Schutz- oder Beschränkungsmaßnahmen erforderlich

Defizitanalyse: gehört zu Phase IIIa1

Bearbeitung Phase IIIa1 erfolgt durch Fachgutachter

Auswahl der verhältnismäßigen Sanierungsvariante bzw. –
variantenkombination:
sofern erforderlich Anpassung des Sanierungsziels

**Bearbeitung Phase IIIa2 erfolgt durch Fachgutachter o.
Verfahrensingenieur nach HOAI**

sofern erforderlich Anpassung des Sanierungsziels

Abb. 4-2: Detailliertes Ablaufschema zur Erläuterung der Phase IIIa

- (6) Das „Projektblatt Altlastenmanagement“ der BImA wird zur Auftragserteilung an die Bauverwaltung für die folgenden Bereiche verwendet:

- Schädliche Bodenveränderungen/Grundwasserveränderungen/Altlasten (BoGwS)
- Kampfmittelräumung (KMR)
- Bausubstanz (Um-/Rückbau)
- Weitere Leistungen: Fachtechnische/sachverständige Unterstützung der BImA (Bereiche: BoGwS, KMR, Bausubstanz)

- (7) Bei Aufträgen der BImA, insbesondere im Rahmen der Konversion, sind die Gefährdungsbeurteilungen häufig nicht nur auf den nutzungsparallelen Zustand (i.d.R. industrielle Nutzung) auszurichten. Die BImA formuliert im Auftrag die strategischen Zielvorgaben bzgl. der geplanten Nutzung, Verkaufsvorbereitung, Nutzungsänderung und Wertschöpfung. Diese Zielvorgaben sind durch die Bauverwaltung zu berücksichtigen.
- (8) Aufgrund der bilanzrechtlichen Vorschriften der BImA sind die verpflichtenden Maßnahmen zur Gefahrenabwehr im nutzungsparallelen Zustand von darüber hinausgehenden Maßnahmen abzugrenzen. Sollte im Zuge von Nutzungsänderungen, Wertschöpfung und/oder verkaufsvorbereitenden Maßnahmen zusätzlicher Aufwand sowohl technisch als auch monetär ermittelt werden, ist dieser gesondert auszuweisen.

„Projektblatt Altlastenmanagement“ der BImA

Besonderheiten bei Aufträgen von der BImA an die Bauverwaltung

4.3 Flächenkategorien

- (1) Teilflächen von Bundesliegenschaften, für die aufgrund der bisherigen oder aktuellen Nutzung oder sonstiger Hinweise der Verdacht auf Boden- und/oder Grundwasserkontaminationen besteht (KVF) oder dieser Verdacht bereits bestätigt wurde (KF), werden nach dem jeweiligen Kenntnisstand in die folgenden Kategorien eingeteilt (s. Tab. 4-1).

Kategorisierung von Verdachtsflächen

Tab. 4-1: Kategorisierung von Verdachtsflächen

A	Der Kontaminationsverdacht hat sich nicht bestätigt bzw. es wurde eine vollständige Sanierung durchgeführt. Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf.
B	<p>Die festgestellte oder nach einer Sanierung verbliebene Kontamination stellt zum gegenwärtigen Zeitpunkt und für die gegenwärtige Nutzung keine Gefährdung dar.</p> <p>Sie ist zu dokumentieren, damit bei einer Nutzungsänderung oder bei Infrastrukturmaßnahmen eine Neubewertung durchgeführt werden kann. Daraus kann sich u. U. ein neuer Handlungsbedarf ergeben.</p>
C	<p>Kontaminationen sind nachgewiesen und schädliche Bodenveränderungen oder schädliche Grundwasserverunreinigungen sind nicht auszuschließen. Der vorhandene Erkenntnisstand erlaubt aber noch keine abschließende Gefährdungsabschätzung, da vor allem Informationen zum zeitlichen Stoffverhalten fehlen;</p> <p>Überwachung (wenn Sanierungsmaßnahmen nicht nachhaltig und nicht verhältnismäßig);</p> <p>Überwachungen im Rahmen der Nachsorge zur Erfolgskontrolle einer durchgeführten Sanierungsmaßnahme werden ebenfalls als C-Flächen (C/III) kategorisiert.</p>
D	Schädliche Bodenveränderungen oder schädliche Grundwasserverunreinigungen wurden festgestellt, für die Maßnahmen zur Gefahrenabwehr erforderlich sind.
E	<p>Auf der Fläche wurden Kontaminationen festgestellt bzw. im Rahmen der Erfassung und Erstbewertung (Phase I) aufgrund der Nutzung vermutet.</p> <p>Für die abschließende Gefährdungsabschätzung sind weitere Daten erforderlich (z. B. Ausdehnung der Kontamination, Art der Schadstoffe, Mobilität, Toxizität etc.).</p> <p>Es besteht weiterer Untersuchungsbedarf. Dieser wird im Rahmen der Phase II gedeckt. Für E-Flächen kann keine abschließende Bewertung vorgenommen werden und sie können nicht aus der Bearbeitung ausscheiden.</p>

- (2) Bei Sofortmaßnahmen ist an die Kategorisierungen D oder E ein „/S“ anzufügen.
- (3) Für Flächen, die aus der Bearbeitung ausscheiden, sind nur die Kategorien A oder B anwendbar.
- (4) Alle Flächen, deren Phasenbearbeitung abgeschlossen ist, erhalten gemäß Anlage 7.1 der Allgemeinen Regelung C-2035/3 V4 des BMVg bei Ausscheiden aus der Phase I, II oder III zusätzlich zum Kategorisierungsbuchstaben¹ A oder B den Anhang „-I“, „-II“ oder „-III“. Eine für die Nachsorge in „-III“, scheidet damit aber nicht aus der Phasenbearbeitung aus.

Sofortmaßnahmen**Ausscheiden aus der
Bearbeitung**

¹Im INSA wird der Phasenbezug der abschließenden Kategorisierung automatisch hergestellt. Die Eingabe von -I/-II/-III ist nicht erforderlich.

4.4 Regelverfahren

4.4.1 Verfahrensablauf

- Zuständigkeiten**
- (1) Bearbeitung und Maßnahmen in den Phasen I, II und III werden grundsätzlich durch die zuständige Liegenschaftsverwaltung beauftragt und durch die Bauverwaltung geplant und durchgeführt.
 - (2) Erfassungen der Phase I auf Liegenschaften, die von der Bw genutzt werden, können durch die Kompetenzzentren Baumanagement (BAIUDBw KompZ BauMgmt) des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw) durchgeführt werden. Die Bundeswehr-Dienstleistungszentren sind unterstützend tätig. Dies schließt eine Beauftragung der Bauverwaltung nicht aus.
 - (3) Zum Datum der Übernahme einer militärisch entbehrlichen Liegenschaft bzw. zum Ende des Mietzeitraums stellt die Bundeswehr gemäß Durchführungsbestimmung zu den §§ 8 und 9 der Dachvereinbarung sicher, dass die Phase I des Altlastenprogramms der Bundeswehr abgeschlossen ist. Darüber hinaus regelt die Durchführungsbestimmung auch zu beachtende Besonderheiten in den Phasen II und III bezüglich der Beauftragung der Bauverwaltung, der Kostentragung und Anforderungen der zivilen Anschlussnutzungsplanung.
 - (4) Das Vorgehen bei akuten Gefahrenstellen durch Boden- und Gewässerkontaminationen und bei der Kontaminationsbearbeitung im Zeitraum der Rückgabe von Liegenschaften an die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben regelt der Bereichserlass D-2035/2 des BMVg vom 10.10.2017.

4.4.1.1 Verfahrensablauf Phase I und II

- (1) Die Bearbeitung der Phasen I, IIa und IIb ist in jeweils 6 Arbeitsschritten unterteilt (Tab. 4-2). Bei Beauftragung der Phase I an die Bauverwaltung durch das BAIUDBw KompZ BauMgmt ist das Verfahren gemäß Tab. 4-2 anzuwenden.

Tab. 4-2: Verfahrensablauf in den Phasen I und II

Schritt 1	Auftrag an die Bauverwaltung (BV) mit Festlegung des Leistungsumfangs	Phase I, II
Schritt 2	Leistungsbeschreibung durch die BV	Phase I, II
Schritt 3	Durchführung der Untersuchungen durch die BV <ul style="list-style-type: none"> → Beauftragung Dritter <ul style="list-style-type: none"> → Auftragsvergabe (Anhänge A-1 und A-2) → Überwachung der Arbeiten → Plausibilitätsprüfung → Leistungs- und fachliche Qualitätsprüfung → Rechnungsprüfung 	Phase I, II
Schritt 4	Auswertung der Untersuchungsergebnisse durch die BV <ul style="list-style-type: none"> → Prüfung der INSA-Daten im EFA-Modus → Bewertung und fachtechnische Stellungnahme durch die BV und/oder Leitstelle des BoGwS des Landes → Bei Einschaltung der Leitstelle des Bundes ist eine Abstimmung der fachtechnischen Stellungnahme zwischen BV und Leitstelle des Bundes erforderlich. 	Phase I, II
Schritt 5	Stellungnahme durch die Leitstelle des Bundes für BoGwS <ul style="list-style-type: none"> → Kostenunabhängig bei Bedarf nach jeder Phase → Bericht mit Entscheidungsvorschlag an das für das Bauen zuständige Ministerium bzw. BMVg oder BImA, wenn keine Übereinstimmung zur geplanten Vorgehensweise erreicht wurde. 	Phase I, II
Schritt 6	Für die Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden erfolgt die Unterstützung durch die BV und / oder Leitstelle des Bundes auf Anforderung.	

4.4.1.2 Verfahrensablauf Phase III

- (1) Die Bearbeitung der Phase III bis zum Abschluss der Gesamtmaßnahme ist in 12 Arbeitsschritte unterteilt (Tab. 4-3).

Tab. 4-3: Verfahrensablauf in der Phase III

Schritt 1	Auftrag an die Bauverwaltung (BV)	Phase IIIa
Schritt 2	<p>Durchführung der Sanierungsplanung durch BV (Sanierungsuntersuchung/Vorplanung (Phase IIIa-1, entspricht ES-Bau) und Entwurfs-, Genehmigungs-, Ausführungsplanung (Phase IIIa-2, entspricht EW-Bau und AFU-Bau))</p> <ul style="list-style-type: none"> → Beauftragung Dritter <ul style="list-style-type: none"> → Auftragsvergabe → Begleitung der Planung → Plausibilitätsprüfung → Leistungs- und Qualitätsprüfung → Rechnungsprüfung → Fachtechnische Stellungnahme der BV und/oder Leitstelle BoGwS des Landes → Bei Einschaltung der Leitstelle des Bundes ist eine Abstimmung der fachtechnischen Stellungnahme zwischen Bauverwaltung und Leitstelle des Bundes erforderlich 	Phase IIIa
Schritt 2, alternativ	<p><i>Nachfolgende Schritte nach Einzelfestlegung zwischen BImA und BV sowie Leitstelle des Bundes:</i></p> <p>Planung von Sanierungsmaßnahmen für die BImA mit rechtssicherer Gestaltung der Sanierungspflichten durch Dritte (z. B. nach Verkauf u. ä.)</p> <ul style="list-style-type: none"> → Entwurf Verbindlicher Sanierungsplan <ul style="list-style-type: none"> → Berücksichtigung der strategischen Ziele der BImA hinsichtlich Nutzungsänderungen und Verkauf unter technischer und monetärer Abgrenzung der verpflichtenden Maßnahmen im nutzungsparallelen Zustand von den sonstigen Maßnahmen → Bei Bedarf Unterstützung durch die BV bei der Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden → Entwurf Öffentlich-rechtlicher (Sanierungs-)Vertrag 	

Schritt 3	Stellungnahme durch die Leitstelle des Bundes für BoGwS → wenn ein weiterer Handlungsbedarf mit voraussichtlichen Sanierungskosten von über 2.000.000 Euro ausgewiesen wird → bei Bedarf → bei Maßnahmen der BImA mit voraussichtlichen Sanierungskosten größer als 250.000 Euro → Abstimmung der fachtechnischen Stellungnahme zwischen BV und Leitstelle des Bundes → Bericht mit Entscheidungsvorschlag an das für das Bauen zuständige Ministerium bzw. BMVg bzw. BImA, wenn keine Übereinstimmung zur geplanten Vorgehensweise erreicht wurde.	Phase IIIa
Schritt 4	Genehmigung durch BMVg in Abstimmung mit BImA (Genehmigung durch BMVg ist nur erforderlich, wenn die voraussichtlichen Kosten der Sanierungsmaßnahmen 2.000.000 Euro überschreiten)	Phase IIIa
Schritt 5	Genehmigungsplanung und Einholen der öffentlich-rechtlichen Genehmigungen durch die BV	Phase IIIa
Schritt 6	Durchführung der Ausführungsplanung durch die BV	Phase IIIa
Schritt 7	Vergabe der Sanierungsleistungen durch die BV	Phase IIIb
Schritt 8	Durchführung der Sanierung → Begleitung und Überwachung der Sanierung durch die BV	Phase IIIb
Schritt 9	Einbindung der Leitstelle BoGwS des Bundes → bei absehbaren Sanierungskosten über 2.000.000 Euro → bei sonstigen Fällen Stellungnahme auf Anforderung	Phase IIIb
Schritt 10	Durchführung der Nachsorge und Datenerfassung durch die BV → Begleitung und Überwachung in der Regel durch die BV	Phase IIIc
Schritt 11	Auswertung durch die BV und Leitstelle BoGwS des Bundes → Fachliche Auswertung und auf Anforderung Stellungnahme	Phase IIIc
Schritt 12	Abschluss der Maßnahme → Abschlussbericht und behördlicher Bescheid → Dokumentation in INSA → Entlassung aus der Bearbeitung	

4.4.1.3 Zusätzliche Hinweise

- | | |
|--|---|
| Nutzer und Behörden frühzeitig beteiligen | (1) Der Nutzer der jeweiligen Liegenschaft und die zuständigen Behörden sind in einem sehr frühen Stadium in den Verfahrensablauf einzubinden. So können die geplante Nutzung und berechtigte Forderungen der zuständigen Behörden beim Untersuchungskonzept berücksichtigt werden. |
| Genehmigungen | (2) In einigen Bundesländern ist es notwendig, im Zuge der technischen Erkundung Genehmigungen einzuholen (z. B. Errichtung von Grundwassermessstellen). |
| Transparenz | (3) Über den Sachstand der Bearbeitung werden die zuständigen Behörden vom Eigentümer der Liegenschaft (Liegenschaftsverwaltung) in Kenntnis gesetzt. |
| Ortstermin, Leistungsumfang | (4) Die Festlegung des Leistungsumfanges sollte auf einem Ortstermin mit den Projektbeteiligten erfolgen. Die getroffenen Entscheidungen werden zusammen mit einer Begründung protokolliert und in Leistungsbeschreibungen umgesetzt. |
| Standorte des Militärbetriebs und der Militärproduktion | (5) Für Standorte des Militärbetriebs und der Militärproduktion ist die Handlungsanweisung im Anhang A-9.2 und das Kapitel 5.4 zu beachten. |
| Kampfmittelfreiheit | (6) Vor Beginn von Untersuchungs- oder Sanierungsmaßnahmen ist die Kampfmittelfreiheit für die einzelnen Untersuchungspunkte sicherzustellen (s. Kapitel 4.7). |
| Arbeitssicherheit | (7) Hinweise zur Arbeitssicherheit finden sich in Kapitel 4.8. |
| Fachliche Unterstützung durch die Leitstelle BoGwS des Bundes | (8) Unabhängig vom Bearbeitungsschritt steht die Leitstelle des Bundes für Boden- und Grundwasserschutz (Leitstelle BoGwS) zur fachlichen Unterstützung zur Verfügung.

(9) Die Leitstelle des Bundes ist qualitätssichernd für die BImA tätig. Um ein spartenübergreifend einheitliches Verfahren bei der Beauftragung und Durchführung von Maßnahmen in den Bereichen Boden- und Grundwasserschutz/Altlasten, Kampfmittelräumung und/oder Bausubstanz bei Um- oder Rückbaumaßnahmen zu gewährleisten, wurde ein spezieller Verfahrensablauf der BImA eingeführt. Hierdurch werden die Dokumentation und der spartenübergreifende Informationsfluss erleichtert. |

4.4.2 Informationsfluss

- (1) Bei der Untersuchung und Sanierung von Boden- und Grundwasserkontaminationen fallen viele projekt-, liegenschafts- und flächenbezogene Daten an. Die Erfassung und Führung dieser Daten findet für alle Bundesliegenschaften im Informationssystem Boden- und Grundwasserschutz INSA statt (s. Kapitel 8). Eine genaue Darstellung der Abwicklung des Informationsflusses findet sich in Anhang A-7.
- (2) Bei der Beauftragung Externer ist zur Erfassung das Programm INSA im EFA-Modus zu verwenden. Durch die Bauverwaltung sind die Daten zu prüfen, zu vervollständigen und in das INSA der Leitstelle BoGwS des Landes zu importieren.
- (3) Bei der Bundeswehr erfolgt die Erfassung entsprechend.
- (4) Die Datenpflege für durch die Bundeswehr genutzte Liegenschaften umfasst nicht nur die Daten aus den Phasen I bis III, sondern auch alle weiteren für den Bereich BoGwS relevanten Daten und Unterlagen. Diese werden zu regelmäßigen Terminen durch das BAIUDBw den INSA-führenden Stellen bereitgestellt und dort in das INSA und die integrierte Dokumentenverwaltung eingepflegt.
- (5) Für diese Maßnahmen (z. B. bei Untersuchung oder Sanierung durch Dritte, nach Verkauf) veranlasst die BImA die Datenübergabe und -pflege an die BV.
- (6) Die administrativen Daten der Liegenschaften werden in der BV in der Datenbank ADMIN geführt und stehen im INSA zur Verfügung. Die Informationen zum Bereich BoGwS werden durch die Leitstellen BoGwS der Länder ins INSA übernommen, ergänzt und als Primärdatenbestand geführt.
- (7) Innerhalb der BV eines Landes erhalten die mit der Liegenschaft befassten Dienststellen von der INSA-führenden Stelle Zugriff auf die Daten des INSA. Die Daten können auch in Verbindung mit den Lageplänen der Liegenschaft mit dem Auskunftssystem BoGwS des LISA betrachtet, ausgewertet und ausgegeben sowie als Grundlage für Planungen genutzt werden.
- (8) In der zentralen INSA-Datenbank der Leitstelle des Bundes für BoGwS werden die Daten zu den Phasen I-III aller Bundesliegenschaften zusammengeführt.

Dokumentation

Datenerfassung

Datenpflege für Bundeswehrliegenschaften

Datenpflege für Maßnahmen der BImA außerhalb des Regelverfahrens

Datenführung

Datennutzung

Zentrale INSA-Datenbank

**Bereitstellung für
verschiedene Zustän-
digkeitsbereiche**

- (9) Dazu stellen die INSA-führenden Stellen der Länder regelmäßig oder anlassbezogen den Datenbestand aller Bundesliegenschaften für die Leitstelle des Bundes bereit.
- (10) Aus der zentralen INSA-Datenbank werden Auszüge und Berichte für verschiedene Zuständigkeitsbereiche (Bundeswehr, BImA, für das Bauen zuständige Ministerium und jeweils nachgeordnete Dienststellen) bereitgestellt. Damit werden folgende Ziele erreicht:
- bundeslandübergreifende Übersicht über den Bearbeitungsstand
 - Planungssicherheit für die Liegenschafts- und Bauverwaltungen
 - ökonomischer Einsatz der Mittel für Infrastrukturaufgaben
 - Vereinheitlichung des Berichtswesens
 - Akzeptanz der Vorgehensweise bei den Umweltbehörden des Bundes und der Länder

**Information der
Ministerien und der
BImA**

- (11) Dem für das Bauen zuständigen Ministerium und der BImA stehen die Informationen über die Durchführung von Maßnahmen aus der zentralen INSA-Datenbank der Leitstelle BoGwS des Bundes zur Verfügung. Für den Zuständigkeitsbereich des BMVg ist eine INSA-Datenbank mit dem entsprechenden Auszug aus der zentralen Datenbank eingerichtet.
- (12) Baumaßnahmen (Sanierungsmaßnahmen), die voraussichtlich Kosten von 2.000.000 Euro überschreiten, bedürfen der Genehmigung des zuständigen Ministeriums und der Abstimmung mit der BImA.

4.5 Vergabe

4.5.1 Abgrenzung der Leistungen

- (1) Die folgenden Kapitel geben Hinweise zur Einordnung von Leistungen, den einzelnen Vergabeverfahren und zur Vertragsgestaltung bei der Untersuchung von KVF/KF und bei der Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Grundwasserverunreinigungen auf Liegenschaften des Bundes.
- (2) Das Vergaberecht unterscheidet grundsätzlich zwischen
 - Liefer- und Dienstleistungen sowie
 - Bauleistungen

Abgrenzung der Leistungen

Maßgeblich für die Wahl des Vergabeverfahrens sind die jährlich neu festgelegten EU-Schwellenwerte. Oberhalb dieser Grenzen sind Liefer- und Dienstleistungen nach den Regelungen der VgV (Vergabeverordnung) und Bauleistungen unter Mitwirken der VOB/A, 2. Abschnitt zu vergeben.

Unterhalb der EU-Schwellenwerte gelten für Liefer- und Dienstleistungen die UVgO (Unterschwellenvergabeverordnung) und für Bauleistungen alleinig die VOB/A, 1. Abschnitt.

Darüber hinaus sind weitere, mit den genannten Verordnungen verknüpfte Gesetze und Regelungen zu beachten, insbesondere das GWB (Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen).

- (3) In den Liefer- und Dienstleistungen sind beispielsweise folgende Tätigkeiten enthalten:
 - Ingenieurleistungen (Gutachter- und Planungsleistungen),
 - Leistungen zur Probennahme,
 - Interpretative, beprobungslose Verfahren (z.B. Geophysik),
 - Laborleistungen (Analytik, Baugrund) und
 - Vermessungsleistungen.

Liefer- und Dienstleistungen

Die vergaberechtlichen Regelungen unterscheiden zunächst nicht zwischen einer freiberuflichen und anderen Dienstleistung, jedoch gibt es sowohl in der VgV als auch in der UVgO Ausnahmeregelungen im Falle von vorab nicht eindeutig und erschöpfend beschreibbaren Ingenieurleistungen. Hierzu zählen außer gutachterlichen Stellungnahmen, Berichten und Konzepten auch alle Planungsleistungen im Rahmen der Untersuchung, Sanierung und Überwachung von Maßnah-

men zur Bearbeitung/Behandlung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen und den damit verbundenen Nebenleistungen (z.B. Schadstofftransportmodelle, Implementierung von grafischen Informationssystemen oder digitalen Geländemodellen einschl. der Fernerkundung). Zu den Ingenieurleistungen gehören ferner auch das Einmessen von Sondier- und Messstellen, Handsondierungen und Kleinrammbohrungen und die Probenahme für Analytik, soweit sie von den Freiberuflern selbst durchgeführt werden und nicht den überwiegenden Teil der zu vergebenden Leistungen darstellen.

Bauleistungen

- (4) „Bauleistungen sind Arbeiten jeder Art, durch die eine bauliche Anlage hergestellt, instand gehalten, geändert oder beseitigt wird.“ (VOB/A, §1). Hierzu zählen im Sinne der VOB z.B. auch Arbeiten zur Sicherung und/oder Dekontamination schädlicher Bodenveränderungen sowie Aufschlussarbeiten und das Herstellen von Grundwassermessstellen, sofern Baugerät und gewerbliches Personal eingesetzt werden.

4.5.2 Ingenieurleistungen

4.5.2.1 Beschreibung der Leistungen

- (1) Gutachter- und Planungsleistungen sind geistig-schöpferische Leistungen, die nicht vergleichbar sind. Aufträge sind an einen solchen Bewerber zu vergeben, „der im Hinblick auf die gestellte Aufgabe am ehesten die Gewähr für eine sachgerechte und qualitätsvolle Leistungserfüllung bietet“. Es ist zu überprüfen, ob der freiberuflich Tätige die für die jeweilige Phase erforderlichen Qualifikationen aufweist. Als Beurteilungskriterien sind oberhalb der EU-Schwellenwerte die §§42ff. VgV unter Berücksichtigung der VgV, Abschnitt 6 „Besondere Vorschriften für die Vergabe von Architekten- und Ingenieurleistungen“ heranzuziehen. Unterhalb der Schwellenwerte sind die §§31ff. UVgO anzuwenden.
- (2) Grundsätzlich gilt in beiden Fällen, dass auch Ingenieurleistungen in den Wettbewerb zu stellen sind. Ziel ist es, dass unter Ausschöpfung der zur Verfügung stehenden Vergabemöglichkeiten die bestmögliche Option aus dem Bieterkreis ausgewählt wird. Dabei sind die Vergabekriterien im Vorfeld der Aufgabe angemessen zu formulieren und bekannt zu geben. Eine ausschließliche Vergabe nach dem Preis widerspricht den Vergabegrundsätzen.
- (3) Unterliegen die angeforderten Ingenieurleistungen gesetzlichen Gebühren- und Honorarordnungen (z.B. der HOAI) sind diese entsprechend zu berücksichtigen.
- (4) Sowohl die VgV (§18 „wettbewerblicher Dialog“ in Verbindung mit den Abschnitten 5 und 6, §69 - §80) als auch die UVgO (§52) bieten Möglichkeiten zur Durchführung von Planungswettbewerben, die auch im Rahmen komplexer Untersuchungs- und Sanierungsstrategien oder bei der Findung alternativer und innovativer Lösungsansätze angewendet werden können.
- (5) In diesem Zusammenhang bietet die RPW 2013 (Richtlinie für Planungswettbewerbe) die Basis zur Durchführung des Wettbewerbs.
- (6) Liefer- und Dienstleistungen, die nicht durch Planunterlagen, Formulierungen, Interpretationen und Schlussfolgerungen in einem Gutachten oder einer Planung nachvollziehbar und überprüfbar werden, also z. B. Probenahme und Analytik, lassen sich zwar (wie auch beim konstruktiven Bau) vor Ort stichprobenweise überprüfen, jedoch bedarf es dazu normierter oder normähnlich festgeschriebener Verfahren, die zur

Allgemeine Auswahlkriterien

Leistungen für Analytik und Probenahme

Anwendung vereinbart werden und deren Einhaltung dann überprüft werden kann.

Externe Kompetenzbestätigung

- (7) An die Kompetenz der Laboratorien/Ingenieurbüros für Probenahmen und/oder Untersuchungen werden besondere Anforderungen gestellt (s. Anhang A-2.1). Diese Anforderungen umfassen alle gesetzlichen Anforderungen der BBodSchV (§19) und zusätzliche Vorgaben (vor allem zur Bodenluft- und Grundwasserbeprobung), die sich zur Vereinheitlichung und Effizienzoptimierung auf Bundesliegenschaften bewährt haben. Die Erfüllung dieser Anforderungen ist durch ein externes Kompetenzbestätigungsverfahren (z. B. Akkreditierung oder Notifizierung) nachzuweisen.

Die Probenahme ist von einer nach DIN EN ISO/IEC 17025 oder DIN EN ISO/IEC 17020 akkreditierten oder nach Regelungen der Ländergemäß §18 Satz 2 BBodSchG notifizierten Untersuchungsstelle durchzuführen.

Listen kompetenter Unternehmen

- (8) Unternehmen, die eine Akkreditierung auf der Grundlage der bundesweit einheitlichen „Anforderungen an Probenahme, Probenvorbehandlung und chemische Untersuchungsmethoden auf Bundesliegenschaften“ erlangt haben, stehen in allen Bundesländern zur Verfügung.

Sie können im Internet unter folgender Adresse recherchiert werden:

<https://www.dakks.de/de/akkreditierte-stellen-suche.html>

- (9) Auf der Grundlage des § 18 BBodSchG notifizierte Untersuchungsstellen (notifizierte Stellen und bekannt gegebene Sachverständige) können im Internet unter der Adresse

www.resymesa.de

recherchiert werden. Sollen Leistungen beauftragt werden (z. B. Grundwasseruntersuchungen), die von einer Kompetenzbestätigung im Rahmen eines Notifizierungsverfahrens nach § 18 BBodSchG nicht hinreichend berücksichtigt werden, muss gem. Erlass B14 - 85 07 03 - 1.3 des BMVBS vom 20.03.2006 (s. Anhang A-10) sichergestellt sein, dass die oben genannten Anforderungen für Bundesliegenschaften dabei auf anderem Wege berücksichtigt und ggf. zusätzlich überprüft werden.

(10) In den Phasen I und II fallen in der Regel alle drei Leistungsarten an, deren Vergabe in einem Vorgang sinnvoll sein kann. Folgende Voraussetzungen müssen gegeben sein:

- Es ist erkennbar, dass die Wirtschaftlichkeit einer getrennten Vergabe im Missverhältnis zu dem zu erwartenden Vorteil einer Öffentlichen oder Beschränkten Ausschreibung steht (vgl. § 110 Abs. 1 GWB) und
- der überwiegende Anteil des Leistungsumfanges einer geistigschöpferischen Leistung (z. B. die Erstellung eines Gutachtens) zuzuordnen sowie das Ergebnis nicht vorher eindeutig und erschöpfend beschreibbar ist.

(11) Insbesondere können Laborleistungen oder das Errichten von Grundwassermessstellen zusammen mit den Ingenieurleistungen vergeben werden. Die Unterscheidung der Leistungen muss jedoch immer erkennbar bleiben. Dem Auftraggeber (AG) sind ferner mit dem Angebot die Sub-Auftragnehmer (Sub-AN) zu benennen.

(12) Die Anhänge A-1 und A-2 der BFR BoGwS enthalten Leistungskataloge, Vertragsmuster und Vertragsbedingungen für die Phasen I und II, die die Unterscheidung der Leistungsarten berücksichtigen. Die Leistungskataloge enthalten jeweils umfassende Zusammenstellungen von Positionen, die der Anwender für seine objektspezifische Leistungsbeschreibung als Checkliste nutzen kann. Zu den Leistungskatalogen gehören jeweils:

- Vorbemerkungen und Hinweise zur Leistungsbeschreibung für jede Leistungsphase
- Merkblätter zur Dokumentation der Ingenieurleistungen (Bericht/Gutachten)

(13) Planungsleistungen im Zusammenhang mit Sanierungen (Phase III) sind in der HOAI 2021 im Teil 3, Abschnitt 3 „Ingenieurbauwerke“ erfasst. Entsprechende Hinweise sind in der Objektliste (HOAI 2021, Anlage 12, Abschnitt 12.2, Gruppe 5) enthalten.

Ingenieurleistungen Phase I und II

Leistungskataloge/ Leistungsbeschreibungen für die Phasen I und II

Leistungsbild für die Phase III

- (14) Für die planerischen Anforderungen ist das Leistungsbild (HOAI 2021, Anlage 12) grundsätzlich anzuwenden, muss jedoch durch fachspezifische Anforderungen erläutert und ergänzt werden. In Anhang A-3.1.2 ist ein entsprechend erweitertes Leistungsbild enthalten. Weitere fachspezifische Anforderungen können über das Vertragsmuster (Anhang A-5) und die zugehörigen AVB und BVB bestimmt werden.
- (15) Die „örtliche Bauüberwachung“ ist als Besondere Leistung der LPH 8 - Bauoberleitung zugeordnet und ist nach HOAI 2021, §3, Abs. 2 gesondert zu vereinbaren und zu vergüten.
Ingenieurleistungen wie:

- **Fachgutachterliche Begleitung** (im Rahmen der Phase IIIb),
- **Fachgutachterliche Überwachung** (im Rahmen der Phase IIIc),

sind nicht in der HOAI enthalten und sind gesondert zu vereinbaren.

Fachgutachterliche Begleitung/ Überwachung

- (16) Da die HOAI nur Ingenieurleistungen für den Bau, nicht aber den Betrieb einer Anlage erfasst, bedarf es für den Sanierungsbetrieb und die „Nachsorge“ der Vereinbarung einer Fachgutachterlichen Begleitung/Überwachung als Besondere Leistung. Im Rahmen der Fachgutachterlichen Begleitung/Überwachung wird die vertragsgerechte Behandlung/Sanierung des Mediums und die Nachhaltigkeit der Maßnahme kontrolliert. Leistungen, die hierbei anfallen können, sind in Anhang A-3.1.2 beschrieben.

4.5.2.2 Honorierung von Ingenieurleistungen

- (1) Grundsätzlich gilt, dass Ingenieurleistungen im Wettbewerb vergeben werden sollen. Die entsprechenden Regelungen sind der VgV und der UVgO zu entnehmen. Die Honorierung ergibt sich dann i.d.R. aus den eingereichten Angeboten. Es wird darauf hingewiesen, dass nicht alleinig der Preis als Vergabekriterium herangezogen werden sollte, um das bestmögliche Ergebnis zu erhalten.
- (2) Nach wie vor lassen die Vergabeverordnungen unter bestimmten Voraussetzungen auch eine freihändige Vergabe einer Ingenieurleistung zu. Das gilt insbesondere für den Bereich unterhalb der EU-Schwellenwerte (UVgO, §8, Abs. 4, Satz 3) bei Leistungen, die nicht eindeutig und erschöpfend beschreibbar sind. Dabei ist zu prüfen, ob die angebotenen Leistungen angemessen und marktüblich kalkuliert worden sind.

- (3) Zur Ermittlung des angemessenen Honorars kann eine Honoraranfrage für die Vorbereitung der Freihändigen Vergabe durchgeführt werden, wenn der Auftraggeber nicht auf andere Weise (z. B. durch eigene Erfahrungswerte) die Angemessenheit eines Honorars beurteilen kann (Hinweis: Marktwirtschaftliche Preisbildung i. S. der Verordnung PR Nr. 30/53).
- (4) Honorare für Ingenieurleistungen, die in der HOAI erfasst sind (Phase III), dürfen nur im preisrechtlichen Rahmen der Honorarvorschriften vereinbart und berechnet werden.
- (5) Bei der Definition des Objektes gem. HOAI, Anhang 12.2 (Objektliste Ingenieurbauwerke) sind folgende Grundsätze zu beachten:
- Sanierungsmaßnahmen können aus einem Bauwerk/einer Anlage oder aus mehreren Bauwerken und/oder Anlagen im Sinne von § 41 HOAI 2021 bestehen.
 - Bauwerke oder Anlagen, die funktional eine Einheit bilden, sind als ein Objekt anzusehen.
 - Die für die Funktionseinheit eines Objektes erforderliche maschinen-, verfahrens- und prozesstechnische Ausstattung ist Bestandteil der Objektplanung.
- (6) Die Planung einer Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm (funktionale Leistungsbeschreibung) muss über die Vorplanung (Leistungsphase 2) hinaus eine umfassende Beschreibung der Maßnahme, eine Mengenabschätzung/-ermittlung und Bewertung, Musterleistungsverzeichnisse sowie Pläne und zeichnerische Darstellungen enthalten. Diese Leistungen sind besondere Leistungen zusätzlich zur Vorplanung. Im Anschluss folgt dann für den Fachplaner unmittelbar die Leistungsphase 6 - Vorbereiten der Vergabe und die Leistungsphase 7 – Mitwirkung bei der Vergabe. Dabei übersteigt in der Regel der Prüfungsumfang bei einer funktionalen Ausschreibung den Umfang der Grundleistungen erheblich, da auch die Planungskonzepte zu prüfen sind. Entsprechende Honoraraufschläge sind einzukalkulieren.

Honorarermittlung nach HOAI

Objektdefinitionen

Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm

- (7) Durch die Übertragung von Planungsleistungen an das ausführende Unternehmen werden Fachplaner und Verfahrensabläufe jedoch nicht vollständig ersetzt. Entsprechende Prüf- und Koordinationsleistungen im Rahmen dieser Bearbeitungsphasen sind dann als besondere Leistungen zu vereinbaren.
- Ermittlung der Honorarzone**
- (8) Soweit eine Bestimmung der Honorarzone nicht möglich ist, kann sie über eine Punktebewertung nach § 44 Absatz 3 HOAI 2021 ermittelt werden. In Anhang A-3.1.1 werden sanierungsspezifische Merkmale für eine Punktebewertung dargestellt.
- Anrechenbare Kosten**
- (9) Grundsätzlich sind nur die Investitionskosten anrechenbar. Die beim Betrieb einer Sanierungsanlage für die Behandlung der kontaminierten Medien anfallenden Kosten für das Vorhalten und Betreiben der Anlage, für die Analytik der Qualitätssicherung sowie Entsorgungsgebühren können nicht angerechnet werden (Tab. A-3.1, Anhang A-3.1.1). Gleichwohl sind solche Prozesse unabhängig von den „Betriebskosten“ einer Sanierung Planungsbestandteil. Diese sind weitestgehend über die im Leistungsbild dargestellten „Besonderen Leistungen“ abgedeckt.
- Örtliche Bauüberwachung, Fachgutachterliche Begleitung**
- (10) Die Örtliche Bauüberwachung fällt grundsätzlich bei der Durchführung von Baumaßnahmen am Sanierungsobjekt (Bodenaushub, Spezialtiefbau etc.) an. Ist eine anschließende Betriebsphase erforderlich (z. B. Betrieb einer Grundwassersanierung), so ist deren Überwachung als reine Fachgutachterliche Begleitung einzustufen. In vielen Sanierungsfällen werden die Örtliche Bauüberwachung und die Fachgutachterliche Begleitung parallel durchgeführt (z. B. Kombinierte Grundwasser- und Quellensanierung durch Bodenaushub). Die Fachgutachterliche Begleitung kann je nach Aufgabenstellung und -umfang mit der Bauüberleitung oder mit der örtlichen Bauüberwachung verknüpft werden. Im Einzelfall ist zu prüfen, ob die örtliche Bauüberwachung, die Fachgutachterliche Begleitung und die sicherheitstechnische Koordination insgesamt nach Teil I der HOAI 2021 zu vereinbaren ist.
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanung**
- (11) Die BaustellV schreibt dem Bauherren in der Planungsphase die Erstellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes und die Koordination vor. Entsprechend ist bereits im Rahmen der Entwurfsplanung, spätestens jedoch mit Erstellung der Ausschreibungsunterlagen (Ausführungsvorbereitung) mindestens ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) als Rahmenplan zu erarbeiten. Der SiGe-Plan ist auch Bestandteil einer VOB-konformen Leistungsbeschreibung, in der der AG seine Baumaßnahme so erschöpfend zu beschreiben hat, dass dem Bieter kein unwägbares Risiko entsteht. Die Koordinatortenaufgabe in

der Sanierungsdurchführung kann Bestandteil der Fachgutachterlichen Begleitung auch in Verbindung mit der Koordination nach der DGUV-Regel 101-004 sein.

- (12) Wenn für die Sanierungsmaßnahme eine funktionale Ausschreibung gewählt wird, können die erforderlichen Leistungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes ebenfalls dem bestbietenden und später ausführenden Unternehmen übertragen werden, da diese Bestandteil der Genehmigungs- und Ausführungsplanung sind.

Übertragung der Koordination bei funktionaler Ausschreibung

4.5.3 Bauleistungen

Ausschreibung von Bauleistungen im Boden- und Grundwasserschutz

- (1) Die VOB/A verlangt, dass Leistungsbeschreibungen so eindeutig und erschöpfend sind, dass dem Bieter kein ungewöhnliches Wagnis aufgebürdet wird (VOB/A, §7). Leistungsverzeichnisse sind eindeutig zu gliedern und frei von Eventualpositionen zu halten (VOB/A, §7b). Daher sind Bauleistungen grundsätzlich mit Hilfe der zur Verfügung stehenden Standardleistungsbücher Bau (StLB) und Standardleistungskataloge für den Straßen- und Brückenbau/Wasserbau (StLK) auszuschreiben und nur soweit durch fachspezifische Positionen im Freitext zu ergänzen, wie absolut erforderlich. Die Verwendung von elektronischen Daten (STLB-Bau Dynamische Baudaten) ist zu bevorzugen, um die Kompatibilität zwischen AVA-Programmen einschl. definierter Datenübertragungsschnittstellen sicher zu stellen. Weitere Informationen finden sich unter

www.gaeb.de

Anforderungen gem. TRGS 524

- (2) Die technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 524 – Schutzmaßnahmen für Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen) fordern vom Auftraggeber, dass Aufträge in kontaminierten Bereichen nur an fachlich geeignete und qualifizierte Unternehmen vergeben werden, die nachweisen können, dass sie entsprechende Erfahrungen haben und über geeignetes Personal und technische Ausrüstung verfügen.

§ 7 VOB/A

- (3) Baumaßnahmen können entweder als Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis (VOB/A, §7b) oder mit Leistungsprogramm (VOB/B, §7c) ausgeschrieben werden. Bei Maßnahmen im Boden- und Grundwasserschutz, insbesondere bei Sanierungen, kommt der Ausschreibung mit Leistungsprogramm ein höherer Stellenwert zu, als bei konventionellen Baumaßnahmen.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis (§ 7 Abs. 9-12 VOB/A)

- (4) Voraussetzung für die Ausschreibung der Sanierung mit Leistungsbeschreibung und Leistungsverzeichnis ist die vollständige und genehmigungsrechtlich abgeschlossene Durchplanung der Maßnahme einschließlich eines eindeutigen Mengengerüsts. Die geforderte Leistung lässt sich VOB-konform eindeutig und erschöpfend beschreiben, die Bieter können die Beschreibung im gleichen Sinne verstehen und ihre Preise ohne umfangreiche Vorarbeiten berechnen.

Die Ausschreibung mit Leistungsverzeichnis lässt einen unmittelbaren Preisvergleich zwischen mehreren Angeboten zu.

Die Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis soll gem. Anhang A-3.2.4 (Leistungstitel Sanierung) strukturiert werden.

- (5) Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, auch den Entwurf für die Leistung dem Wettbewerb zu unterstellen; d. h. auch die Leistungsbeschreibung wird von dem Bieter erbracht. Mit der funktionalen Ausschreibung erfolgt ein Qualitäts- und Preiswettbewerb, bei dem der AG unternehmerisches Wissen und unternehmerische Erfahrung in Anspruch nimmt, mit dem Vorteil, dass ihm der technische und wirtschaftliche Fortschritt zugute kommt. Durch die Entwicklung der Verfahrenstechnik von der Bieterseite wird diese nicht gezwungen, für jede Einzelmaßnahme erneut zu planen, sondern kann auf eigene oder bereits bekannte Techniken und Verfahren zurückgreifen, die zur Lösung der Aufgabe geeignet erscheinen. Hierdurch kann auch von der Bieterseite gewährleistet werden, dass Planungsfehler in der vom gewerblichen Auftragnehmer auszuführenden Entwurfs-, Genehmigungs- und Ausführungsplanung minimiert werden können.

Voraussetzung für dieses Verfahren ist immer die Durchführung einer ingenieurtechnischen Planung bis zum Stand einer Vorplanung bzw. bis zur Aufstellung der ES-Bau. Es muss eine detaillierte Beschreibung der gestellten Sanierungsaufgabe, der Ergebnisse aus durchgeführten Untersuchungen, gutachterlichen Auswertungen, Gefahrenabschätzungen, behördlichen Vollzugsanordnungen u. Ä. vorliegen. Nur ein ausführliches Leistungsprogramm gewährleistet, dass der Bieter in seinem Angebot alle maßgebenden Umstände und Bedingungen erkennt, um einen kalkulierbaren Rahmen für den AG erarbeiten zu können.

Die Angebote der Bieter müssen eine umfassende Erläuterung des Sanierungskonzeptes, das Arbeits- und Emissionsschutzkonzept sowie eine Bauablaufbeschreibung und das Leistungsverzeichnis enthalten. Der Bieter muss die Grundlagen seines Angebotes deutlich von den getroffenen Annahmen abgrenzen, für die keine Mengentoleranzen vereinbart werden können.

Angebote für eine Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm können folgendermaßen strukturiert sein:

**Leistungsbeschreibung
mit Leistungsprogramm
(§ 7, Abs. 13-15 VOB/A)**

Tab. 4-4: Struktur einer Leistungsbeschreibung mit Leistungsprogramm

1.	Vorbemerkungen	
2.	Grundlagen	Auflistung der von dem AG zur Verfügung gestellten Unterlagen bzw. von dem Bieter zugrunde gelegten Unterlagen
3.	Ausgangssituation	<ul style="list-style-type: none"> → Örtliche Gegebenheiten → Geologische und hydrogeologische Situation → Schadstoffbelastung (Boden, Bodenluft, Grundwasser)
4.	Gefahrenbeurteilung	<ul style="list-style-type: none"> → Zusammenfassende Darstellung der bis dato durchgeführten Untersuchungen einschl. Beurteilung der Leitstelle des Bundes → Vorliegende Anordnungen / Abschätzungen der Fach- und Vollzugsbehörden
5.	Sanierungskonzept	→ Ggf. Übergabe der ES-Bau
6.	Arbeitsschutz-/Emissionsschutzkonzept	
7.	Massenabschätzung und Bewertung	
8.	Kosten-Nutzen-Betrachtung	<ul style="list-style-type: none"> → Standorteigenschaften → Folgenutzung
9.	Leistungsprogramm	<ul style="list-style-type: none"> → Beschreibung der Bauaufgabe bzw. Sanierungsaufgabe → Vorgabe der Eckdaten für die Sanierung
10.	Baubeschreibung (Details)	Beschreibung des Umfanges der für die Durchführung und Abwicklung zu erbringenden Leistungen, z. B. Baustelleneinrichtung, Rückbau, Aushub, Separierung, Zwischenlagerung, Wasserhaltung, Wasserreinigung, Bodenbehandlung etc. gem. Anhang A-3.2.4 (Leistungstitel Sanierung). Darstellung der Randbedingungen und Annahmen für die Kalkulation
11.	Zusammenfassung	
12.	Anlagen	Zeichnerische Darstellungen

- (6) Welche Art der Leistungsbeschreibung letztendlich als die „besser geeignete“ zur Anwendung kommt, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab. Je komplizierter die Randbedingungen einer Sanierung sind, desto eher ist die Ausschreibung anhand eines Leistungsprogramms sinnvoll (Vorlage mehrerer Konzeptvorschläge nutzen!).

Die Leistungsbeschreibung auf der Grundlage eines Leistungsverzeichnisses eignet sich am ehesten für klar definierte und eher einfache Bauaufgaben, bei denen die Sanierungskonzeption bis ins Detail feststeht, so dass lediglich die beste Sanierungsvariante ausgeschrieben wird. Beide Arten werden in etwa den gleichen Planungsaufwand benötigen. Allerdings sind die Schwerpunkte verschoben. Während bei der Ausschreibung auf der Basis eines Leistungsverzeichnisses der hauptsächliche Aufwand in die Ausschreibungsvorbereitung und weniger in die Auswertung einschl. Auftragsverhandlung fällt, verhält es sich bei einer Ausschreibung mit Leistungsprogramm eher umgekehrt. Die Angebotsauswertung und Auftragsverhandlung bedeuten hierbei einen höheren Arbeitsaufwand und ingenieurtechnischen Sachverstand (Prüfen der fachlichen und wirtschaftlichen Angemessenheit der eingereichten Lösungen).

Auswahl des geeigneten Verfahrens

4.5.4 Lieferleistungen

- (1) Im Rahmen der Tätigkeiten zum Boden- und Grundwasserschutz fallen Leistungen an, die eindeutig und erschöpfend beschrieben werden können. Hierzu gehören u.a.:

- Laboranalytik,
- Feldversuche,
- geophysikalische und bodenphysikalische Untersuchungen.

Lassen sich diese Leistungen in Art und Umfang klar von einer Ingenieurleistung trennen (z.B. keine Ergebnisinterpretation erforderlich) und stellen ein solches Auftragsvolumen dar, dass eine separate Ausschreibung zielführend ist, so sind diese Leistungen nach der VgV bzw. der UvGO zu behandeln.

**Leistungsbeschreibung
mit Leistungsverzeichnis
(§ 7 Abs. 9-12 VOB/A)**

- (2) Darüber hinaus sind im Rahmen der Sanierungsdurchführung verfahrenstechnische Anlagen oder Komponenten, soweit diese nicht in direkter Verbindung mit der Ausführung von Bauleistungen stehen, gemäß VgV bzw. UvGO zu beschaffen. Gleiches gilt auch für die Beschaffung von Betriebsmaterialien, wie z.B. Aktivkohle.

4.6 Berücksichtigung von Bodenkontaminationen bei Infrastrukturmaßnahmen

- (1) In die Bauplanung müssen Kenntnisse über Bodenkontaminationen einfließen, um Verzögerungen und Mehrkosten zu vermeiden. Eine Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse der Phasen I und II wie auch eventueller Sanierungen ist notwendig und muss in das baufachliche Gutachten zum Baugrundstück einfließen. Aktuelle Informationen mit Ergebnissen und dem Stand der Untersuchungen sind im Informationssystem Boden- und Grundwasserschutz INSA gespeichert und stehen zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung.
- (2) Vor Einleitung des Planungsverfahrens gelten in der Regel das Zustimmung- oder das Kenntnissgabeverfahren im Rahmen der bauaufsichtlichen Behandlung. Dazu müssen aktuelle Erkenntnisse über mögliche Kontaminationen auf der betroffenen Liegenschaft bzw. auf den betroffenen Flächen und deren finanzielle Auswirkungen vorliegen. Mindestanforderung ist die Durchführung der Phase I. Wurde eine Phase I nicht durchgeführt, sind Bodeneingriffe und das Aufnehmen von Oberflächenbefestigungen möglichst zu vermeiden.
- (3) Wurden in der Phase I KVF lokalisiert, können entweder entsprechende Korrekturen in der Bauplanung vorgenommen werden oder ggf. notwendige Untersuchungen der Phase II auf den KVF eingeleitet werden. Zeitverzögerungen (z. B. Baustillstandszeiten) und Mehrkosten (z. B. Ausfall-, Entsorgungs- und Sanierungskosten) können durch eine entsprechende Bauplanung im Vorfeld vermieden werden.
- (4) Werden Baumaßnahmen auf kontaminierten Flächen (KF) oder parallel zu Sanierungsmaßnahmen durchgeführt, ist eine fachgutachterliche Begleitung (s. Kapitel 5.3.3) notwendig und entsprechend zu planen (u. a. Separieren des kontaminierten Bodenaushubs, Deklaration, Bereitstellung, Entsorgung, Überwachung, Dokumentation, Datenerfassung). Zu beachten sind die ab 01.08.2023 geltenden Anforderungen, die sich aus der Novellierung der BBodSchV und Einführung der ErsatzbaustoffV ergeben.
- (5) Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich durch die Erfordernis der Sanierung ggf. die ursprünglich geplante Baumaßnahme erheblich verzögern kann.

Berücksichtigung von Baufachlichen Gutachten

Fachgutachterliche Be- gleitung beim Umgang mit kontaminiertem Boden

**Prüfung der
Möglichkeit einer
in-situ-Sanierung**

- (6) Bei Kontaminationen durch leichtflüchtige Stoffe, z. B. durch aromatische Kohlenwasserstoffe an Tankstellen, Tanklagern, Betankungsplätzen etc. und leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe in metallbearbeitenden Einrichtungen, Werkstätten, Chemikalienlagern, chemischen Reinigungen, Wäschereien etc. ist in jedem Falle die Möglichkeit einer in-situ-Sanierung zu prüfen, bevor Eingriffe in den kontaminierten Boden erfolgen. Sind solche Verfahren in dem jeweiligen Fall anwendbar, kann der Aushub von kontaminierten Böden auf das baubedingt notwendige Maß beschränkt werden.

**Bodenkontaminationen nicht
unkontrolliert
aufdecken**

- (7) Versiegelte Flächen über kontaminiertem Boden sollten grundsätzlich nicht aufgebrochen und entfernt werden, bevor ein Konzept zur Berücksichtigung der Kontamination bei der Baumaßnahme vorliegt. Die Versiegelung bietet Schutz gegen Auswaschungen aus dem Boden durch Niederschläge und verhindert bzw. vermindert so eine weitere Ausbreitung von Schadstoffen. Bei einer Bodenentnahme besteht darüber hinaus die Gefahr der Ausgasung flüchtiger Schadstoffe in die Atmosphäre. Befestigte Park-/Stellplätze und Lagerflächen mit sichtbaren oder vermuteten größeren Kontaminationen sind als Lokalisierungshilfe so lange unberührt zu belassen, bis eine gutachterliche Stellungnahme vorliegt.

Rückbau

- (8) Der Rückbau oberirdischer Gebäudeteile auf kontaminierten Flächen hat i. d. R. keine nachteiligen Folgen, sofern nicht die Streifen- und Flächenfundamente entfernt werden und die bestehende Bodenversiegelung zerstört wird. Die Behandlung kontaminierter Bausubstanz erfolgt nach den abfallrechtlichen Regelungen (s. Kapitel 6).

**Nutzung überdachter
Flächen**

- (9) Sofern Bodensanierungen erforderlich sind bzw. baubedingt kontaminierter Boden bei Baumaßnahmen anfällt, ist zu prüfen, ob überdachte Flächen als Bereitstellungslager bzw. als Lagerflächen zur Verfügung stehen.

**Umgang mit
kontaminiertem
Boden**

- (10) Wird kontaminierter Boden bei Baumaßnahmen entnommen, gelten ggf. abfallrechtliche Bestimmungen. Der Aushub ist stets auf das baubedingt notwendige Maß zu beschränken. Kontaminierter Boden ist zu separieren, in Containern und/oder auf undurchlässigen, möglichst überdachten Flächen (Beton) bereitzustellen, zu sichern und ggf. abzudecken (Plane). Hierzu ist eine fachgutachterliche Begleitung notwendig, s. (4). Diese ist für die Beweissicherung (Probenahme an den Aushubgrenzen) und Dokumentation von Aushub, Separierung und Analytik verantwortlich. Die Bauverwaltung übernimmt die Datenpflege im INSA.

- (11) Leitungen und Tanks, die stillgelegt und entfernt werden sollen, sind zu entleeren und zu reinigen. Zu beachten sind dabei die einschlägigen gesetzlichen Regelungen (WHG) und technischen Regelwerke (TRbF etc.).
- (12) Im Folgenden sind einige wichtige Aspekte aufgeführt, die bei Baumaßnahmen in kontaminierten Bereichen berücksichtigt werden müssen (siehe Info und Tab. 4-5).

Leitungen und Tanks

Charakterisierung der Baumaßnahme

- Liegt ein Flächennutzungs-/Bebauungsplan vor?
- Um welche Baumaßnahme, Art der Bebauung handelt es sich?
 - Wohnbebauung
 - Gewerbe
 - Landwirtschaft/Garten
 - Verkehrsanlagen
 - Bauwerke mit Gründungsarbeiten (Flach-/Tiefgründung)
 - Ver- und Entsorgungsleitungen
 - Rückbau
- Ist die Lage oder Trassenführung geplanter Bauwerke bekannt?
- Sind unterirdische Bauwerke geplant?
- Kann ggf. auf eine Unterkellerung verzichtet werden?
- Ist mit einer Änderung des Planums (Aufhöhung oder Abschiebung) zu rechnen?
- Ist eine Änderung im Flächennutzungs-/Bebauungsplan möglich?

Tab. 4-5: Stand der Untersuchungen zu Bodenkontaminationen

-
- Welcher Informationsstand liegt vor?
 - Welche Untersuchungen/Sanierungen wurden durchgeführt?

→ Phase I	→ Phase IIIa-1/IIIa-2
→ Phase IIa	→ Phase IIIb
→ Phase IIb	→ Phase IIIc
-
- Ist die Aussagekraft der vorhandenen Unterlagen und der Untersuchungsstand ausreichend?
-
- Sind Baumaßnahmen im Bereich einzelner oder mehrerer KVF/KF vorgesehen oder liegen sie in unmittelbarer Nähe zu KVF/KF (Flächenabgleich)?
-

-
- Sind Baumaßnahmen im Bereich einzelner oder mehrerer KVF/KF vorgesehen oder liegen sie in unmittelbarer Nähe zu KVF/KF (Flächenabgleich)?
-
- Sind akute Gefährdungen bekannt?
 - Ist eine Kontamination zu vermuten oder ist sie nachgewiesen? Wenn ja, mit welchen Schadstoffen ist zu rechnen (Phase I)?
-
- Sind von der Baumaßnahme KF betroffen? Wenn ja:
 - Welche Schadstoffe wurden festgestellt?
 - Sind seitens der zuständigen Vollzugsbehörde weitere Untersuchungen/ein Sanierungsplan/Sanierungen angeordnet worden?
 - Liegt ein Sanierungskonzept/-plan vor?
 - Welche Schutzgüter sind betroffen (menschliche Gesundheit, Boden, Grundwasser etc.)?
 - Welche Medien sind zu sanieren?
 - Wurde mit der Sanierung bereits begonnen?
 - Ist der Abschluss der Sanierung bekannt/verlässlich prognostizierbar?
 - Hat die Sanierung Einfluss auf die geplanten Baumaßnahmen?
 - Ist eine Integration der Baumaßnahme in die Sanierung möglich?
 - Sind Bodenbewegungen erforderlich?
 - Wie groß ist die Aushubtiefe (m u. GOK)?
 - Sind Wasserhaltungen erforderlich (Änderung der Fließverhältnisse, Ausbreitung und Richtungsänderung von Schadstofffahnen, Aufbereitung und Ableitung kontaminierten Grundwassers)?
 - In welchem Umfang sind Maßnahmen zum Arbeitsschutz und zur Arbeitssicherheit zu treffen?
-

4.7 Berücksichtigung von Kampfmitteln

- (1) Vor der Aufnahme von Arbeiten im Gelände hat sich der Auftraggeber über eine eventuelle Kampfmittelbelastung kundig zu machen. Eine Definition, einen umfassenden Überblick sowie konkrete Vorgaben zur praktischen Vorgehensweise geben hierzu die Baufachlichen Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR).
- (2) Im Boden verborgene Kampfmittel stellen einen wesentlichen Arbeitssicherheitsaspekt im Rahmen der Phase II und III und unter Umständen auch bereits in Phase I dar. Von besonderer Bedeutung sind nicht detonierte Sprengsätze (Blindgänger) aus Abwurfmunition. Aber auch Kampfmittel kleinerer Kaliber können die Arbeitssicherheit gefährden. Da militärisch genutzte Flächen vorrangige Ziele alliierter Luftangriffe waren, ist sowohl dort als auch in der Umgebung von Industrieanlagen, Verkehrsknotenpunkten sowie in Großstädten i.A. mit Blindgängern zu rechnen (detaillierte Ausführungen bieten hierzu die BFR KMR, u. a. Anhang A-2.1.4 Verursachungsszenarien).
- (3) Besteht Unsicherheit bzgl. des Kampfmittelverdachts, so ist zur Klärung eine schriftliche Anfrage an die im jeweiligen Bundesland zuständige Stelle (z. B. Kampfmittelräumdienste, Ordnungsbehörden) durch den Auftraggeber zu richten. Diese Stelle ist in der Regel den Landesinnenministerien unterstellt. Die spezifischen Landesregelungen sind zu beachten (s. a. BFR KMR, A-1.3).
- (4) 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 durch die im jeweiligen Bundesland für die Kampfmittelräumung zuständige Stelle erklärt (s. a. BFR KMR, A-9.4.12).
- (5) Konnte der Kampfmittelverdacht nicht hinreichend ausgeräumt werden, so ist für die

→ Historische Erkundung

für Geländebegehungen ggf. die Begleitung durch einen Befähigungsscheininhaber gemäß § 20 SprengG erforderlich (s. a. BFR KMR, A-9.2.1).

Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung

Arbeitssicherheit

Kampfmittelräumdienst

Kampfmittelfreiheit

→ **Untersuchung**

die Kampfmittelfreiheit durch Probesondierungen (Negativsondierung) der Bohransatzpunkte zu gewährleisten. Die Ausführung erfolgt durch die zuständige Stelle für die Kampfmittelräumung bzw. durch Fachfirmen. In der Regel ist die Kampfmittelfreiheit durch eine Verlegung der Bohransatzpunkte zu erreichen. Nur im Ausnahmefall wird im Rahmen der technischen Erkundung zur Realisierung des Erkundungsziels eine Kampfmittelräumung notwendig werden.

→ **Sanierung**

die Notwendigkeit zur Sicherstellung der Kampfmittelfreiheit sowohl vom technischen Verfahren der Sanierung als auch von der (flächenhaften) Ausprägung der Kampfmittelbelastung abhängig. Generell sind folgende Vorgehensweisen möglich:

1. „Freisondierung“ wie unter dem Punkt „Untersuchung“ beschrieben,
2. Baubegleitende Kampfmittelräumung durch die zuständige Stelle für die Kampfmittelräumung bzw. Fachfirma (s. a. BFR KMR, A-9.4.3 Baubegleitende Kampfmittelräumung),
3. Kampfmittelräumung vor der Sanierung (s. a. BFR KMR, u. a. A-9.4.5 bis 9.4.7).

Antreffen von Kampfmitteln

- (6) Werden im Rahmen der Untersuchung, der Sanierung oder bei sonstigen Arbeiten unerwartet Kampfmittel angetroffen, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und in Abstimmung mit der Liegenschaftsverwaltung ist die zuständige Stelle für die Kampfmittelräumung zu benachrichtigen. Deren Weisungen sind zu befolgen. Das Bergen und die weitere Behandlung dieser Funde liegen in ihrer Verantwortung.

Beauftragung der Leistungen

- (7) Leistungen zur Sicherstellung der Kampfmittelfreiheit sind durch die Bauverwaltung gesondert zu beauftragen. Die Begleitung/Überwachung/Koordinierung der Leistungen vor Ort erfolgt durch die Bauverwaltung oder den AN. Die Kampfmittelfreiheit ist i. d. R. durch die zuständige Stelle für die Kampfmittelräumung zu bestätigen. Die Dokumentation der Leistungen, insbesondere auch der Kampfmittelräumung erfolgt unter Anwendung des INSA und der BFR LBestand (s. a. BFR KMR, A-6.2 Digitale Bestandsdokumentation KMR und A-9.4.10 Dokumentation Phase C).

4.8 Arbeitssicherheit

- (1) Bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen (Boden, Grundwasser, Bauwerke) sind zum Schutz der Arbeitnehmer² und der Nachbarschaft der Liegenschaft geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Diese sind in Gesetzen und Regelwerken für Sicherheits- und Gesundheitsschutz niedergelegt. Es gelten folgende nationalen Gesetze und Verordnungen:

Nationale Gesetze und Verordnungen

- **Arbeitsschutzgesetz** mit den nachgeordneten Verordnungen Baustellenverordnung (BaustellV) und Biostoffverordnung (BioStoffV)
- **Chemikaliengesetz** mit der nachgeordneten Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

In Abhängigkeit von der Art der Kontamination und der Art der durchzuführenden Arbeiten sind darüber hinaus verschiedene TRGS und TRBA zu beachten:

- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), insbesondere TRGS 524 – Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen
- Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA)

Zu beachten ist auch das Vorschriften- und Regelwerk der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV):

- Unfallverhütungsvorschrift Bauarbeiten (DGUV-Vorschrift 38),
- Kontaminierte Bereiche (DGUV-Regel 101-004).

- (2) Als Veranlasser eines Bauvorhabens – dazu zählen auch Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen – trägt der Bauherr die Verantwortung für das Bauvorhaben. Die wesentlichen Pflichten des Bauherrn zum Arbeitsschutz liegen in der Planungsphase. Durch den Verbleib des Baugrundrisikos beim Bauherrn hat dieser geeignete Maßnahmen zu veranlassen, die eine Beurteilung der eventuell durch Schadstoffe hervorgerufenen Gefahr zulassen. Diese Gefährdungsbeurteilung bildet die Grundlage angemessener Schutzmaßnahmen während der Arbeiten.

Nationale Gesetze und Verordnungen

TRGS und TRBA

Vorschriften- und Regelwerk der DGUV

Bauherrenpflicht

² Für die Beschäftigten der Bundeswehr gelten darüber hinaus weitere bundeswehrinterne Vorschriften.

Nach der DGUV-Regel 101-004 (Kontaminierte Bereiche) hat der Bauherr ausdrücklich auch bei unbekanntem Schadstoffbelastungen eine Ermittlungspflicht. Die Ergebnisse der Gefährdungsermittlung sind immer zu dokumentieren. Die notwendigen Schutzmaßnahmen sind in einem Arbeits- und Sicherheitsplan (A+S-Plan) darzustellen.

Der Bauherr ist zur Umsetzung der in der BaustellV verankerten baustellenspezifischen Arbeitsschutzmaßnahmen insbesondere bei der Planung und Ausführung eines Bauvorhabens verpflichtet durch:

- Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze des Arbeitsschutzgesetzes bei der Planung der Ausführung des Bauvorhabens (§ 4 ArbSchG),
- Vorankündigung des Vorhabens bei der zuständigen Behörde bei größeren Baustellen (§ 2 (2) BaustellV),
- Erarbeitung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan) bei größeren Baustellen und/oder bei besonders gefährlichen Arbeiten (§ 2 (3) BaustellV),
- Bestellung eines Koordinators, wenn mehrere Arbeitgeber auf der Baustelle tätig werden (§ 3 BaustellV),

Der tatsächliche Umfang der Pflichten richtet sich nach den Baustellenbedingungen. Von grundsätzlicher Bedeutung ist die Anzahl der Arbeitgeber. Hier sind besonders die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB 10 „Begriffsbestimmungen“) zu beachten.

- (3) Angesprochen durch das Arbeitsschutzgesetz und die Unfallverhütungsvorschriften (DGUV-Vorschriften) bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen sind die Arbeitgeber und deren Beschäftigte.

Arbeitgeber und Arbeitnehmer haben Pflichten

- (4) Arbeitsschutzpflichten haben nach dem Arbeitsschutzgesetz in erster Linie die Arbeitgeber (einschließlich Behörden), aber auch deren Beschäftigte. Die Beschäftigten sind verpflichtet, nach ihren Möglichkeiten sowie gemäß der Unterweisung und Weisung des Arbeitgebers für ihre Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit Sorge zu tragen.

- (5) Der Bauherr hat in einer systematischen Sicherheitsbetrachtung die Gefahren zu ermitteln, das Ausmaß der Gefährdung für die Beschäftigten zu beurteilen und die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen festzulegen.
- (6) Die Gefährdung der Beschäftigten bei der Durchführung der Arbeiten ist von verschiedenen Faktoren abhängig, z. B. der Art und Menge der auftretenden Gefahrstoffe, dem ausgewählten Arbeitsverfahren, aber auch den örtlichen Bedingungen sowie der Witterung. Die Sicherheitsbetrachtung wird durch die nacheinander abzuarbeitenden Stufen charakterisiert:
1. Ermittlung der vorhandenen Gefahrstoffe,
 2. Ermittlung und Beurteilung der Wirkungspfade und Gefährdungen, die sich bei den Tätigkeiten ergeben,
 3. Auswahl des Arbeitsverfahrens und Abschätzung der zu erwartenden Gefährdung,
 4. Festlegung der einzuhaltenden Sicherheitsmaßnahmen,
 5. Erstellen des A+S-Plans, ggf. als Bestandteil des SiGe-Plans.
- (7) Die Arbeitsverfahren sind so zu gestalten, dass gefährliche Gase, Dämpfe oder Schwebstoffe nicht frei werden und Hautkontakt mit gefährlichen festen oder flüssigen Stoffen vermieden wird. Ist dies nicht möglich, sind geeignete technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen zu ergreifen, mittels derer ein zuverlässiger Schutz der Beschäftigten gewährleistet wird. Dabei gilt der Grundsatz, dass technische Schutzmaßnahmen immer den Vorrang vor organisatorischen und persönlichen Maßnahmen haben.
- (8) Die Ergebnisse der Sicherheitsplanung sind im Leistungsverzeichnis zu verankern. Hiermit kommt der Bauherr auch seiner Verpflichtung nach, eine erschöpfende Leistungsbeschreibung im Sinne der VOB, Teil A zu erstellen. Die Angaben des AG hinsichtlich der sicherheitstechnischen Belange sind in der Angebotsphase seitens des potenziellen Auftragnehmers auf Plausibilität zu prüfen. Auf etwaige Defizite und Mängel ist hinzuweisen.

Gefahrenermittlung

Sicherheitsbetrachtung

Technische, organisatorische und persönliche Schutzmaßnahmen in der Ausführungsphase

Sicherheitsplanung im Leistungsverzeichnis

Überwachungs- und Koordinationspflicht

- (9) In der Ausführungsphase werden AG und AN gleichsam in die Pflicht genommen. Die AG haben dabei eigenverantwortlich die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen umzusetzen. Dem AG kommt eine Überwachungs- und Koordinationspflicht zu. Weiterhin hat er den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und den Arbeits- und Sicherheitsplan den während der Ausführung der Maßnahme gewonnenen Erkenntnissen anzupassen und fortzuschreiben.

Nachsorge

- (10) Auch für Überwachungs- und Kontrollarbeiten in der Nachsorgephase ist seitens des Bauherrn ggf. ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und ein Arbeits- und Sicherheitsplan anzufertigen.

Unerwartet auftretende Kontaminationen

- (11) Ergeben sich aus Phase I und Phase II keine Hinweise auf Kontaminationen, sind keine besonderen Vorkehrungen zu treffen. Treten bei Bauarbeiten wider Erwarten Schadstoffe auf, ist folgendermaßen vorzugehen:
- Einstellen der Arbeiten im kontaminierten Bereich,
 - Information der Bauleitung,
 - Information des Auftraggebers,
 - Dokumentation der Kontamination.
- (12) Erfordernisse des Einzelfalls können auch folgende Maßnahmen notwendig machen:
- Abgrenzen/Absichern des betroffenen Bereichs gegen den Zutritt Dritter, ggf. bei starken Ausgasungen oder intensivem Geruch Rückverfüllung,
 - Ortsbesichtigung durch den Auftraggeber gemeinsam mit dem Auftragnehmer, ggf. unter Einbeziehung der zuständigen Bodenschutzbehörde, der für Arbeitssicherheit zuständigen Behörde und ggf. unter Einbeziehung eines Fachgutachters,
 - Klärung und Festlegung der Zuständigkeiten für die weitere Vorgehensweise (umfasst auch die vertragliche Seite),
 - Festlegen von Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen.