

## A-3.1 Phase IIIa (Sanierungsplanung)

### A-3.1.1 Hinweise zum Mustervertrag für den Bereich Sanierungsplanung und -durchführung

#### 1 Vorbemerkung

Der als Anhang A-3.1.1.1 ergänzte Mustervertrag berücksichtigt die mit der Planung und Begleitung von Sanierungsmaßnahmen einhergehenden Fachspezifika. Es wird empfohlen, dass vor Verwendung des Mustervertrags eine Prüfung im Hinblick auf mögliche Änderungen und Ergänzungen von Richtlinien erfolgt.

Darüber hinaus sind die Regelungen bzw. Definitionen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) sowie der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) beachtet worden, soweit diese Planungsleistungen im Sinne der HOAI berühren. In Abb. A-3-1 sind die entsprechend genannten Leistungsumfänge der o. g. Regelwerke gegenübergestellt.

Grundsätzlich sind alle im Folgenden genannten Punkte im Rahmen der Angebotsphase festzulegen bzw. mit dem ausgewählten Planer gemeinsam zu erörtern. Darüber hinaus ist eindeutig zu definieren, welche Leistungsanteile selbst, vom Planer bzw. von Dritten Beteiligten erstellt werden. Gleiches gilt für die Festlegung von Schnittstellen und Terminen.

Folgende Punkte sind zu berücksichtigen (Querbezüge zum Vertrag sind dargestellt):

#### Zu § 3 „Leistungen des Auftragnehmers“

Für die Beschreibung der Leistungen ist das Leistungsbild aus Anhang A-3.1.2 zugrunde zu legen, das auf Abschnitt 3 und Anlage 12 der HOAI 2021 aufbaut und sanierungsspezifische Anforderungen an die Planungsschritte kommentiert sowie „besondere Leistungen“ definiert.

## Zu § 6 „Vergütung“

### Objektdefinition

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.

Sollte eine Maßnahme aus mehreren Objekten bestehen, sind diese eindeutig zu differenzieren und zu beschreiben. Das Angebot muss für jedes Objekt eine nachvollziehbare und voneinander getrennte Kostenaufstellung beinhalten.

Bearbeitungsschritte gemäß <b>BFR BoGwS</b>	Leistungsbild Objektplanung für Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen gemäß <b>HOAI 2021, Anlage 12 (2.8)</b>	Fachliche Planungsstufen einer Sanierungsmaßnahme gemäß <b>BBodSchG/V</b>
1 BFR BoGwS, Anhang 3.1-2, Abschnitt 1	1 <b>Grundlagenermittlung:</b> Ermitteln der Voraussetzung zur Lösung der Aufgabe 2 <b>Vorplanung:</b> Erarbeiten der wesentlichen Teile einer Lösung der Planungsaufgabe	1 Sanierungsuntersuchung und Entscheid
2 BFR BoGwS, Anhang 3.1-2, Abschnitt 2	3 <b>Entwurfsplanung:</b> Erarbeiten der endgültigen Lösung der Planungsaufgabe 4 <b>Genehmigungsplanung</b>	2 Sanierungsplan und Genehmigung
3 <b>Ausführungsplanung</b> BFR BoGwS, Anhang 3.1-2, Abschnitt 3 4 <b>Örtliche Bauüberwachung</b> BFR BoGwS, Anhang 3.1-2, Abschnitt 5	5 <b>Ausführungsplanung</b> 6 <b>Vorbereitung der Vergabe</b> 7 <b>Mitwirken bei der Vergabe</b>	3 Sanierungsplanung
5 <b>Fachgutachterliche Baubegleitung</b> BFR BoGwS, Anhang 3.1-2, Abschnitt 6	8 <b>Bauoberleitung</b> Örtliche Bauüberwachung gemäß HOAI 2021, Anlage 12 als besondere Leistung	4 Sanierungsdurchführung
6 <b>Nachsorge</b> BFR BoGwS, Anhang 3.1-2, Abschnitt 4	9 <b>Objektbetreuung und Dokumentation</b>	5 Nachsorge

Abb. A-3-1 Arbeitsschritte gemäß BFR BoGwS, HOAI 2021 und BBodSchG/V

Sollten sich aufgrund der planerischen, örtlichen und zeitlichen Gegebenheiten Synergieeffekte ergeben, sind diese darzustellen und honorartechnisch zu berücksichtigen (z. B. gleiche Entsorgungswege).

## Anrechenbare Kosten

Ergänzend zu den §§ 4 und 42 HOAI 2021 sind zur Ermittlung der anrechenbaren Kosten folgende Vereinbarungen zu treffen:

### Honorarzone

Die Anlage 12 (12.2) HOAI 2021 für Ingenieurbauwerke benennt Bauwerke und Anlagen, die Gegenstand der Sanierungsplanung sein können und ordnet diese je nach Schwierigkeitsgrad einer Honorarzone zu. Soweit ein Objekt aus mehreren Bauwerken oder Anlagen gemäß der Objektliste besteht, die unterschiedlichen Honorarzonen zuzuordnen sind, kann die angemessene Honorarzone durch Interpolation ermittelt werden. Die Mindestsatzregelung ist dann für das Ermittlungsergebnis nicht relevant.

Soweit die Bestimmung der Honorarzone nach Anlage 12 (12.2) HOAI 2021 nicht möglich ist, kann sie über eine Punktbewertung nach § 44 (3) und (4) HOAI 2021 ermittelt werden. In den folgenden Tabellen werden die sanierungsspezifischen Bewertungsmerkmale beispielhaft dargestellt:

Tab. A-3-1: Anrechenbare und nicht anrechenbare Kosten

Kostenart	anrechenbar		Bemerkung
	ja	nein	
<b><u>Bauleistungen</u></b>			
Allgem. Bauleistungen (einschl. Einrichtungen zum Arbeits-/Emissionsschutz)	•		s. Anhang A-3.2.4, Titel 1
Allgem. Bauleistungen zur Sanierung	•		s. Anhang A-3.2.4, Titel 3
<b><u>Bauhilfsleistungen</u></b>			
Allgem. Baustelleneinrichtung	•		s. Anhang A-3.2.4, Titel 1
Ergänzende Baustelleneinrichtung	•		s. Anhang A-3.2.4, Titel 4
Infrastruktur Dekontamination (Unterbau, Be-/Entlüftung, Be-/Entwässerung) Ausführung Sicherung	•		s. Anhang A-3.2.4, Titel 5
<b><u>Betrieb</u></b>			
Anlagenbetrieb		•	s. Anhang A-3.2.4, Titel 6 Besondere Leistungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Beprobungskonzept“ (Anlagenüberwachung) in Entwurfsplanung (LPh 3)</li> <li>• „Fachgutachterliche Begleitung“</li> </ul>
Sicherheits- und Gesundheitsschutz Arbeits-/Emissionsschutz		•	s. Anhang A-3.2.4, Titel 2 Besondere Leistungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Arbeitssicherheit“ in Vor-, Entwurfs- und Ausführungsplanung (LPh 2, 3 und 5)</li> <li>• „Fachgutachterliche Baubegleitung“</li> </ul>

Kostenart	anrechenbar		Bemerkung
	ja	nein	
Qualitätssicherung/ Kontrollprüfungen		•	s. Anhang A-3.2.4, Titel 7 Besondere Leistungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Beprobungskonzept“ in Entwurfsplanung (LPh 3)</li> <li>• „Örtliche Bauüberwachung“</li> <li>• „Fachgutachterliche Begleitung“</li> </ul>
Entsorgung		•	s. Anhang A-3.2.4, Titel 6 Besondere Leistungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Entsorgungsplanung“ in Genehmigungsplanung (LPh 4)</li> <li>• „Vorbereitung der Entsorgung“ in Ausführungsplanung (LPh 5)</li> <li>• ggf. „Fachbauüberwachung“ in Bauoberleitung (LPh 8)</li> <li>• „örtliche Bauüberwachung“</li> <li>• „Fachgutachterliche Begleitung“</li> </ul>

Tab. A-3-2: Sanierungsspezifische Bewertungsmerkmale

## 2 Geologische und baugrundtechnische Gegebenheiten (maximal 5 Bewertungspunkte)

Planungsanforderungen	Beispiel
<b>Sehr gering</b> (1 Punkt)	Ungeschichteter sandiger oder kiesiger Horizont ohne betroffenen Grundwasserleiter
	Homogenes Festgestein ohne Grundwasser
<b>Gering</b> (2 Punkte)	Ungeschichteter sandiger oder kiesiger Horizont mit ungespanntem Grundwasserleiter über stauendem Horizont
	Einheitlich bindiger, geringdurchlässiger Untergrund ohne erkennbares Grundwasservorkommen
<b>Durchschnittlich</b> (3 Punkte)	Gleichmäßig geschichteter sandig-kiesiger Untergrund über stauendem Horizont, ein ungespannter Grundwasserleiter
<b>Überdurchschnittlich</b> (4 Punkte)	Ungleichmäßig geschichteter Untergrund
	Gleichmäßig geschichteter Untergrund mit wenigen eingeschalteten, durchgehenden Stauern
	Zwei Grundwasserleiter
	Ein gespannter Grundwasserleiter
<b>Sehr hoch</b> (5 Punkte)	Ungleichmäßig geschichteter Untergrund, eingeschaltete Stauer, mehrere, evtl. gespannte Grundwasserleiter
	Felsiger Untergrund mit Kluftgrundwasserleiter
	Stark inhomogener Festgesteinskörper

### 3 Technische Ausrüstung oder Ausstattung (maximal 5 Bewertungspunkte)

Planungsanforderungen	Sicherung/ Dekontamination	Beispiel
<b>Sehr gering (1 Punkt)</b>	Sicherung	Keine Einrichtungen zur Gas- oder Sickerwasserfassung
		Keine Einrichtungen zum Monitoring des Bauwerkes
	Dekontamination	Bauwerk/Anlage enthält keine Einrichtungen für die Wartung und Unterhaltung (Nachsorge)
		Keine Einrichtung der Überwachung und Datenerfassung
		EMSR-technische Verknüpfung lediglich zweier Komponenten (z. B. Bodenluftabsaugung mit A-Kohle-Filter, passive Miete)
<b>Gering (2 Punkte)</b>	Sicherung	Einfache Einrichtungen zur passiven Gas- oder Sickerwasserfassung und -ableitung
		Sehr einfache Einrichtungen zum Monitoring des Bauwerkes für ein Merkmal (entweder Setzungspegel oder Gas- oder Grundwasserbrunnen usw.)
	Dekontamination	Bauwerk/Anlage enthält einfache Einrichtungen für die Wartung und Unterhaltung
		Einfache Einrichtungen für die Betriebsüberwachung und Datenerfassung (optische Anzeigen für Betriebszustände, -stunden-zähler)
		EMSR-technische Verknüpfung von bis zu 3 Komponenten (z. B. Grundwasserreinigung mit Abscheider und A-Kohlefilter, belüftete Miete), einfache Prozesssteuerung
<b>Durchschnittlich (3 Punkte)</b>	Sicherung	Einrichtungen zur passiven Gas- und Sickerwasserfassung und -ableitung
		Einfache Einrichtungen zum Monitoring des Bauwerkes (Setzungspegel, Gas- und Grundwasserbrunnen usw.)
	Dekontamination	Bauwerk/Anlage mit normalen Einrichtungen für die Wartung und Unterhaltung
		Normale Einrichtungen für die Betriebsüberwachung und Datenerfassung (analoge Datenschreiber)
		EMSR-technische Verknüpfung von bis zu 5 Komponenten (z. B. Grundwasserreinigung mit Abscheider, Stripanlage, Luft- und Wasser-A-Kohle, Bodenmiete mit Behandlung von Abluft und Wasserkreislauf), umfangreiche Prozesssteuerung

Planungsanforderungen	Sicherung/ Dekontamination	Beispiel
<b>Überdurchschnittlich (4 Punkte)</b>	Sicherung	Mehrere Anlagen zur Gas- und Sickerwasserfassung
		Anlagen zum Monitoring des Bauwerkes (Setzungsüberwachung, Durchlässigkeitsüberwachung usw.)
	Dekontamination	Bauwerk/Anlage enthält normale Einrichtungen für die Wartung und Unterhaltung
		Elektronische Einrichtung für die Betriebsüberwachung und Datenerfassung/-speicherung; ggf. Überwachung mit einfachen Summenwert-Messgeräten (FID/PID)
		EMSR-technische Verknüpfung von bis zu 5 Komponenten und Kombinationsverfahren (z. B. Grundwasserreinigung mit Abscheider, Stripanlage, Luft- und Wasser-A-Kohle und Bodenluftabsaugung, on-site-Waschanlagen), einfaches Prozessleitsystem
<b>Sehr hoch (5 Punkte)</b>	Sicherung	Sehr umfangreiche Anlagen zur Gas- und Sickerwasserfassung, inkl. Aufbereitung
		Sehr umfangreiche Anlagen zum Monitoring des Bauwerkes (Setzungsüberwachung, Durchlässigkeitsüberwachung usw.)
	Dekontamination	Bauwerk/Anlage enthält sehr umfangreiche Einrichtungen für die Wartung und Unterhaltung (Nachsorge)
		Umfangreiche Einrichtung für die Betriebsüberwachung und Datenerfassung mehrerer Medien/Stoffströme inkl. Datenübertragung und Fernwirkungsmöglichkeit; ggf. Überwachung mit On-Line-Analytik
		EMSR-technische Verknüpfung von über 5 Komponenten und Kombinationsverfahren (z. B. Grundwasserreinigung großer Durchsatzleistung mit Abscheider, Stripanlage, KNV und Bodenluftabsaugung, komplexe on-site-Waschanlagen, mobile thermische Bodenreinigungsanlagen), sehr aufwändiges Prozessleitsystem

#### 4 Anforderungen an die Einbindung in die Umgebung oder das Objektfeld (maximal 5 Bewertungspunkte)

Planungsanforderungen	Beispiel
<b>Sehr gering (1 Punkt)</b>	Standort in unbebautem Gelände, in großer Entfernung zu Siedlungen, keine durch die Maßnahme betroffenen Anwohner
	Keine Genehmigung erforderlich, lediglich Anzeige
<b>Gering (2 Punkte)</b>	Standort außerhalb, aber in der Nähe einer Siedlung, wenige Sanierungsbetroffene, Standort innerhalb einer großräumigen Industriebrache
	Durchschnittliches Genehmigungsverfahren (z. B. WHG oder BauGB)
<b>Durchschnittlich (3 Punkte)</b>	Standort in einem genutzten Gewerbe-/Industriegebiet, wenige Sanierungsbetroffene
	Durchschnittliches Genehmigungsverfahren (z. B. WHG und BauGB)
<b>Überdurchschnittlich (4 Punkte)</b>	Bebaute Altlast (Gewerbe/Industrie)
	Altlast im Wohngebiet, viele Sanierungsbetroffene
	Standort in einem als Erholungsraum genutzten oder ökologisch wertvollen Gebiet
	Überdurchschnittliches Genehmigungsverfahren (z. B. § 9 BImSchG und WHG)
<b>Sehr hoch (5 Punkte)</b>	Bewohnte Altlast, sehr große Zahl von Sanierungsbetroffenen, kritische Öffentlichkeit (Bürgerinitiativen)
	Standort in Landschaftsschutz-, Naturschutz- oder Wassereinzugsgebiet
	Sehr aufwändiges Genehmigungsverfahren (z. B. KrWG oder § 10 BImSchG i. V. m. § 12 BImSchV)

## 5 Umfang der Funktionsbereiche oder konstruktive oder technische Anforderungen (maximal 10 Bewertungspunkte)

Planungsanforderungen	Sicherung/ Dekontamination	Beispiel
<b>Sehr gering (2 Punkte)</b>	Sicherung	Keine statischen Anforderungen an das Bauwerk
		Bauwerk hat keinen Kontakt mit korrosiven Materialien
	Dekontamination	Keine Anforderungen an Fundamente, geringer Platzbedarf (z. B. Bodenluftabsauganlagen oder Grundwasserreinigung mit A-Kohle)
		Kurze Ver- und Entsorgungsleitungen
<b>Gering (4 Punkte)</b>	Sicherung	Geringe statische Anforderungen an das Bauwerk (optischer Eindruck von Setzungen, Funktionstüchtigkeit der Entwässerung usw.)
	Dekontamination	Geringe statische Lasten, geringer Aufwand zur Vorbereitung der Aufstellungsfläche (z. B. Bodenluftabsauganlagen oder Grundwasserreinigung mit Stripeinrichtung und A-Kohle)
		Längere oberflächlich verlaufende Ver- und Entsorgungsleitungen
<b>Durchschnittlich (6 Punkte)</b>	Sicherung	Statische Anforderungen an das Bauteil aus der Umgebung (Setzungen benachbarter Gebäude)
		Bauteil hat Kontakt zu gering korrosiven Medien oder korrosiven Medien in geringen Konzentrationen oder keine hohen Anforderungen an Langzeitbeständigkeit des Materials
	Dekontamination	Durchschnittliche statische Lasten der Einzelkomponenten, geringe dynamische Lasten, durchschnittlicher Aufwand zur Vorbereitung der Aufstellungsfläche
		Einpassung in vorhandene Bebauung erforderlich (Sicht, Lärm, Emissionen)
<b>Überdurchschnittlich (8 Punkte)</b>	Sicherung	Hohe statische Anforderungen an das Bauteil (spätere Nutzung auf der Fläche)
	Dekontamination	Überdurchschnittliche statische und dynamische Lasten, Windlasten
		Bodenabdichtung und Oberflächenwasserfassung erforderlich
		Frostschutzeinrichtungen erforderlich
		Erheblicher Betriebsstoffbedarf, so dass Lagerbehälter oder -tanks, Brennstofftanks mit Lagerkapazitäten bis unter GefStoffV-Lagermengen aufgestellt werden müssen
Einhausung erforderlich (z. B. on-site-Biologie, mobile Wäsche)		



Planungsanforderungen	Sicherung/ Dekontamination	Beispiel
<b>Sehr hoch (10 Punkte)</b>	Sicherung	Sehr hohe statische Anforderungen an Bauteil (starke Grundwasserspiegelabsenkung, setzungempfindliche Nutzung auf der Fläche)
		Bauwerk befindet sich im Einfluss stark korrosiver Medien (Schadstoffe), hohe Anforderungen an Langzeitbeständigkeit
	Dekontamination	Sehr hohe statische und dynamische Lasten, Windlasten
		Sehr hoher Bedarf an Peripheriekomponenten (Verlegung von langen Ver- und Entsorgungsleitungen)
		Erheblicher Betriebsstoffbedarf, so dass Lagerbehälter oder -tanks, Brennstofftanks mit Lagerkapazitäten über GefStoffV-Lagermengen aufgestellt werden müssen
		Zwischenlager und Aufbereitungseinrichtungen mit Einhausung erforderlich (z. B. Waschanlagen, Thermische Bodenbehandlungsanlagen)

## 6 Fachspezifische Bedingungen (maximale 15 Bewertungspunkte)

Planungsanforderungen	Beispiel
<b>Sehr gering (3 Punkte)</b>	Kontamination mit einem Schadstoff
	Kontaminanten gering mobil
	Kontaminanten mindertoxisch
	Schadstoff verfahrenstechnisch leicht handhabbar
<b>Gering (6 Punkte)</b>	Kontamination mit wenigen Stoffen einer Klasse
	Kontaminanten wenig mobil, Schadstofftransport in einem Medium (Luft, Bodenluft oder Grundwasser)
	Kontaminanten gering toxisch
<b>Durchschnittlich (9 Punkte)</b>	Kontamination mit Schadstoffen aus zwei Klassen (organisch/organisch oder anorganisch/anorganisch)
	Kontaminanten mobil in mehreren Medien
	Kontaminanten toxisch
<b>Überdurchschnittlich (12 Punkte)</b>	Kontamination mit mehreren Stoffen aus organischen und anorganischen Stoffklassen
	Kontaminanten sehr mobil in mehreren Medien
	Kontaminanten sehr toxisch (cancerogen, mutagen)
<b>Sehr hoch (15 Punkte)</b>	Mischkontamination mit großer Anzahl von Substanzen unterschiedlicher Stoffklassen
	Schadstoffe bereits in geringen Mengen höchsttoxisch (Beispiel: Dioxine)
	Kontaminanten sehr mobil (ausgasend, leicht wasserlöslich) (Beispiel VC)