

Projekt-Nr.: 1665/11/2023

Datum: 19.08.2026

Gefahrenabwehrmaßnahmen am Standort Glienicker Weg / Adlergestell, 12489 Berlin-Adlershof

Leistungsbeschreibung Bodenaustausch im Bereich der ehem. A-Chargen-Ab- lagerung südöstlich der ehemaligen Neutralisationsan- lage im Hexagonalrohr austauschverfahren (Wabenver- fahren)

Bauphase 2 Öffentliche Ausschreibung nach VOB/A

Auftraggeber: GESA – Gesellschaft zur Entwicklung
und Sanierung von Altstandorten mbH
Schöneberger Ufer 89 - 91
10785 Berlin

Inhalt

1	Allgemeine Beschreibung der Leistung.....	6
1.1	Auszuführende Leistungen/ Bauziel.....	6
2	Projektbeteiligte	8
3	Standortverhältnisse	10
3.1	Lage der Baustelle	10
3.2	Oberflächengewässer und Schutzgebiete	12
3.3	Baugrundverhältnisse	12
3.4	Schadstoffbelastung / Altlastensituation	13
4	Angaben zur Baustelle	15
4.1	Zugänge, Zufahrten, innerbauliche Verkehrswege	15
4.2	Verkehrssicherung und Sicherung der Baustelle	16
4.3	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	17
4.4	Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Arbeitsplätze.....	19
4.5	Schutzbereiche und -objekte.....	21
4.6	Medien im Baubereich	21
4.7	Beweissicherung und Sicherungspflichten.....	21
4.8	Bodenentwässerung und Wasserreinigung.....	22
4.9	Maßnahmen zum Immissionsschutz – Rahmenvertragspartner	24
4.9.1	Abluftabsaugung und –reinigung	24
4.9.2	Zusätzliche Maßnahmen zur Emissionsminderung.....	25
4.9.3	Begleitmessungen	25
4.10	Winterbau.....	26
4.11	Baubeihilfe.....	26
4.12	Begleitende Abbruchmaßnahmen während der Sanierung	26
5	Angaben zur Ausführung.....	26
5.1	Allgemeiner Bauablauf.....	26
5.2	Ergänzende Angaben zum LV	29
5.2.1	Baustelleneinrichtung.....	29
5.2.2	Technische Bearbeitung	30
5.2.3	Bauvorbereitende und baubegleitende Arbeiten	30
5.2.4	Kampfmittelräumung.....	31
5.3	Arbeitsschutz (Titel 2) – Rahmenvertragspartner.....	32
5.4	Aushub im Wabenverfahren.....	33
5.4.1	Baustelleneinrichtung Wabe	33

5.4.2 Vorbereitende Arbeiten	33
5.4.3 Bodenaushub im Wabenverfahren.....	34
5.4.4 Verladen Baggergut aus Wabensanierung	35
5.4.5 Bodenlieferung und Bodeneinbau	35
5.4.6 Verfüllen Baugrube und Verdichten des Untergrunds.....	36
5.5 Transport und Entsorgungsleistungen	37
5.5.1 Laden, Transport und Entsorgung nicht gefährliche Abfälle	37
5.5.2 Laden und Transport gefährlicher Abfälle	38
6 Abfälle	39
6.1 Verantwortlichkeiten.....	39
6.2 Angaben zum eANV	39
6.2.1 Abfallerzeuger.....	39
6.2.2 Verfahrensbevollmächtigung	39
6.3 Abbruchabfälle	39
6.4 Probenahme- und Analytikleistungen	40
6.5 Allgemeines zur Entsorgung von gefährlichen Abfällen	40
6.6 Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle	42
7 Allgemeine Hinweise zur Ausführung.....	42
7.1 Allgemeine Hinweise zur Ausführung der Maßnahme	42
7.2 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	43
7.3 Bauzeitenplan und Fristen	44
7.4 Vom AG im Auftragsfall zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	44
8 Auftragsgestaltung und Auftragstermine	44
8.1 Allgemeine Hinweise.....	44
8.2 Einzureichende Unterlagen.....	45
8.3 Vom AN nach Beauftragung zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen	45
8.4 Zuschlagskriterien	46
8.5 Vertragsgestaltung	46
9 Vergütung / Rechnungslegung	47
10 Mehraufwand / Nachträge	47
11 Vergabe-/Auftragstermine	48
12 Datenschutz.....	48

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Am Projekt beteiligte Behörden / Institutionen	8
Tabelle 2:	Rahmenvertragspartner	10
Tabelle 3:	Übersicht Sanierungszieltiefen und Bezugshöhen.	28
Tabelle 4:	Übersicht Sanierungszieltiefen und Bezugshöhen.	34
Tabelle 5:	vorläufige Terminplanung Bauphase 2 (Winter 2026/2027)	48

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Grundstück Glienicker Weg / Adlergestell mit HE-Fläche 09	11
Abbildung 2:	Wasseranschluss westlich Gebäude 235	18
Abbildung 3:	Stromanschluss – Stromkasten südlich Gebäude 112	18
Abbildung 4:	Direktabsaugung an der Wabe und am Container	24

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Pläne

Anlage 1.1	Übersichtsplan, Luftbild	Maßstab 1:3.000
Anlage 1.2:	Detaillageplan	Maßstab 1:300
Anlage 1.3:	Baustelleneinrichtungsplan, exemplarisch	Maßstab 1:400
Anlage 1.4	Lageplan mit Entwässerungsfläche, Lagerflächen , Fahrwegen und Versorgungsmedien	Maßstab 1:1.500
Anlage 1.5:	Wabenplan, exemplarisch	Maßstab 1:300
Anlage 1.6:	Lageplan mit Darstellung der Boden- und GW-Analytik	Maßstab 1:200
Anlage 1.7:	Detaillageplan Medien	Maßstab 1:300
Anlage 1.8:	Vermessungslageplan der vorgezogenen Sanierung der A-Charge in der un.gesättigten Bodenzone in Verschneidung mit dem Sanierungsbereich	

.Anlage 2: Räumkonzept der IB Döring GmbH zur Neutralisationsanlage vom 07.08.2026

Anlage 3:	Abfalleinstufung der gefährlichen Abfälle durch die Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt
Anlage 4:	Arbeits- und Sicherheitsplan nach DGUV-Regel 101-004 der MuP GmbH
Anlage 5:	Immissionsschutzkonzept der GSU mbH
Anlage 6:	Einweisungs- und Belehrungsprotokoll (EBP)

Anlage 7: Schichtenverzeichnisse und Profildarstellungen der Linerbohrungen – GLU mbH

Anlage 8: Leistungsverzeichnis

Anlage 9: Bieterbogen

Anlage 10: Baustellenordnung

Anlage 11: Merkblatt der GESA für Entsorgungsmaßnahmen

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Auszuführende Leistungen/ Bauziel

Auf dem Grundstück der GESA mbH, Glienicker Weg / Adlergestell in Berlin-Adlershof liegen aufgrund der Nutzung als Chemiestandort Boden-, Bodenluft- und Grundwasserverunreinigungen vor, die Gefahrenabwehrmaßnahmen erforderlich machen.

Gegenstand der vorliegenden Leistungsbeschreibung ist der Haupteintragsbereich A-Charge südöstlich der ehemaligen Neutralisationsanlage (s. Anlage 1.1 und 1.2), in dem in mehrstufigen Erkundungsmaßnahmen ein zusammenhängender Hochlastbereich mit unterschiedlichen Eindringtiefen im Boden auskartiert wurde.

Die durchgeführten Erkundungsmaßnahmen wurden in 3 Erkundungsetappen untergliedert:

- Etappe 1: Sedimentuntersuchungen im Bereich des COP Bandes und an der A-Charge Ablagerung mittels Baggerschürfen
- Etappe 2: Durchführung von tiefenorientierten Grundwasseruntersuchungen
- Etappe 3: Bodenuntersuchungen mittels Linerbohrungen DN 100

Hierbei wurden z.T. massive Schadstoffbelastungen festgestellt, welche nachweislich das Grundwasser geschädigt haben. Als Hauptschadstoffe wurden Organochlorpestizide (OCP = DDT & HCH), Chlorbenzole (CLB) sowie BTEX, LCKW, PAK und MKW ermittelt.

Ziel der Gefahrenabwehrmaßnahme ist die weitestgehende Entfernung des Quellpotentials durch Bodenaustausch in der wasserungesättigten und in der gesättigten Bodenzone, um die vorgesehene gewerbliche Nutzung sowie eine Bebauung des Standortes zu ermöglichen und um weitere Schadstoffeinträge in das Grundwasser mit einer weiteren Ausbreitung des Schadens mit dem Grundwasser nachhaltig zu unterbinden.

In Abstimmung mit der zuständigen Behörde (SenMVKU) wurden OCP als Leitparameter und die Überschreitung von 200 mg/kg OCP als sanierungsrelevant (Bodenaustausch) definiert. Die maximale Aushubtiefe wurde mit 6 m u. GOK festgelegt.

Insgesamt ist ein Bodenvolumen von rund 2.400 m³ mittels Spezialtiefbautechnik im Hexagonalrohrtauschverfahren auszutauschen. Vor dem Niederbringen der Waben ist das ca. 30 cm mächtige Arbeitsplanum zu entfernen.

Der Voraushub bis ca. 1 m unter GOK, die Kampfmittelsondierungen, das Anlegen eines ca. 30 cm mächtigen Arbeitsplanums, die Wiederverfüllung der einzelnen Waben und die lagenweise Rückverfüllung des ungesättigten Bodenhorizonts sind ebenfalls Teil der Ausführungsleistung.

Weiterhin sind die Entwässerung des Aushubmaterials aus der wassergesättigten Bodenzone sowie die Verladung und der fachgerechte Transport der gefährlichen Abfälle zu vom AG vorgegebenen Entsorgungsanlagen Teil der Leistung. Alle nicht gefährlichen Abfälle sind durch den AN im Sinne der Kreislaufwirtschaft fachgerecht zu verwerten.

Im Hinblick auf die zeitliche Abwicklung sind die folgenden Rahmenbedingungen einzuhalten:

Bauphase 2: Mitte Oktober 2026 (42. KW) – Anfang Februar 2026 (05. KW)

- Baustelleneinrichtung ab der 42. KW
- Voraushub ab der 44. KW
- Kampfmittelsondierung in der 45. und 46. KW
- Bodenaustausch mittels Hexagonalrohr austauschverfahren (ca. 2.400 m³ t)
- Beginn Wabenaushub ab der 47. KW = 16.11.2026

2 Projektbeteiligte

In den folgenden Aufstellungen sind die am Projekt beteiligten Behörden und zuständigen Institutionen (Tabelle 1) sowie die bereits gebundenen Rahmenvertragspartner (Tabelle 2) enthalten.

Tabelle 1: Am Projekt beteiligte Behörden / Institutionen

Funktion	Behörde/Institution	Ansprechpartner	Telefon
Auftraggeber	GESA – Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten mbH Schöneberger Ufer 89-91 10785 Berlin	Herr Dr. Kucht	030-2451-3192
Kofinanzier	BlmA – Bundesanstalt für Immobilienaufgaben Schöneberger Ufer 89-91 10785 Berlin	Frau Dr. Heidel	030-2451-3195
Ordnungs- /Freistellungsbehörde und Kofinanziers	Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt, Abteilung II – Integrativer Umweltschutz Referat II C – Bodenschutz, Boden-, Altlasten- und Grundwassersanierung“ Brückenstraße 6 10179 Berlin	Herr Rauch Herr Heim	030-9025-2550 030-9025-2489
Abfallbehörde	Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt Referat I B „Kreislaufwirtschaft, Ressourcenschonung, umweltfreundliche Beschaffung, Stadtsauberkeit“ Brückenstraße 6 10179 Berlin	Frau Wünsch Herr Berger	030-9025-2208 030-9025-2192
SBB	SBB Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin mbH Großbeerenstraße 231 14413 Potsdam	Herr Preuß	0331-2793-33
Landesamt für Arbeitsschutz	LaGetSi – Landesamt für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit Berlin Turmstraße 21 10559 Berlin	Frau Schmidt	030-9025-45578

Funktion	Behörde/Institution	Ansprechpartner	Telefon
Immissionsschutzbehörde	Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt, Abt. I Umweltpolitik, Kreislaufwirtschaft und Immissionsschutz Referat I C „Immissionsschutz“ Brückenstraße 6 10179 Berlin	Herr Schlickum.	030-9025-2262
Umwelt- und Naturschutzamt	Umwelt- und Naturschutzamt Treptow-Köpenick von Berlin Neue Krugallee 4 /Haus 12 12435 Berlin	Herr Leupold	030-90297-5969
Gefahrstoffe und Kampfmittelräumdienst	Polizei Berlin, Kriminaltechnisches Institut, LKA KTI 242, Kampfmittelräumdienst, Sprengplatz Grunewald Jagen 65 14193 Berlin	Herr Püpke Herr Grabow	030-4664-992420 030-4664- 9924127
Projektcontrolling	IUP Ingenieure GmbH Lützowstraße 102 – 104 10785 Berlin	Frau Becker Frau Allmendinger	030-72615-6915 030-72615-6914
Projektmanagement / Bauoberleitung	ARGE PMG c/o HORN & MÜLLER Ingenieurgesellschaft mbH Arkonastraße 45 – 49 13189 Berlin	Herr Neunzerling Frau Gerundt	030-470080-60 030-470080- 0
Planung	Planungsgemeinschaft KWS/envi sann c/o KWS Geotechnik GmbH Lützowstraße 102 – 104 10785 Berlin	Frau Zumloh-Failing Herr Dr. Reusing Frau Röhrich Herr Meier Herr Fritzsche	030-263996-30 030-399886-11
Sanierungsbegleitung der Grundwassersanierung / Planung Abstromsicherung	ARGE SBG c/o IGB mbH Beethovenstraße 11 12247 Berlin	Frau Rust	0163-7765361
Betreiber Grundwasserreinigungs- anlage	Harbauer Umwelttechnik GmbH Oderstraße 188 12051 Berlin	Herr Bernstorff	030-30061231

Tabelle 2: Rahmenvertragspartner

Entsorgungsmanagement	envi sann GmbH Hauptstraße 31a 13158 Berlin	Herr Fritzsche	030-399886-15
SiGe-Koordination gem. BaustellV, Koordination gem. DGUV-Regel 101-004	Mull und Partner Ingenieurgesellschaft Franz-Jacob-Straße 4 10369 Berlin	Herr Bennek	030-9831744-13
Planung Kampfmittelfreiheit	IB Döring GmbH Pauline-Staegemann- Straße 3 10249 Berlin	Frau Böhler	030 - 47509829
Immissionsschutzmessun- gen und Planung Immissionsschutz- maßnahmen	GSU mbH Lützowstraße 102-104 10785 Berlin	Herr Failing	030-414788-0
Probenahme und Analytik Bauausführung	n. n.	n. n.	
Naturschutzfachliche Begleitung	Natur+Text GmbH Friedensallee 21 15834 Rangsdorf	Frau Tost	033708 20 431

3 Standortverhältnisse

3.1 Lage der Baustelle

Das Gesamtgrundstück Glienicker Weg / Adlergestell in 12489 Berlin-Adlershof befindet sich im Südosten Berlins im Stadtbezirk Treptow-Köpenick. Das Grundstück Glienicker Weg wurde 2012 geteilt. Der nördliche Kernbereich mit den westlichen Gebäuden und einer Fläche von 120.000 m² gehört weiterhin der Berlin-Chemie AG, die übrigen Grundstücke, die in Summe eine Fläche von ca. 250.000 m² ergeben, wurden von der GESA mbH käuflich erworben.

Die Grundstücksfläche der Berlin-Chemie AG ist in Abbildung 1 rot umrandet und die der GESA mbH weiß umrandet kenntlich gemacht.



Abbildung 1: Grundstück Glienicker Weg / Adlergestell mit Darstellung des Sanierungsbereiches in grün

Das Grundstück wird im Norden/Nordwesten durch den Glienicker Weg und im Südwesten durch die B96a/Adlergestell begrenzt. Der Teltowkanal bildet die südliche Grundstücksgrenze. Die östliche Abgrenzung stellt der Bahndamm dar, der für den Nah- und Fernverkehr der Deutschen Bahn AG genutzt wird. Der Zugang auf das GESA-Gelände erfolgt über eine Schrankenanlage in der Verlängerung der Nipkowstraße auf Höhe der Zufahrt zum Gelände der Berlin-Chemie AG.

Der Sanierungsbereich der A-Charge befindet sich mit ca. 600 m² im östlichen Teil des GESA-Grundstücks in ca. 400 m Entfernung zum Glienicker Weg (Luftlinie). Die als sehr sensibel eingestufte Produktionsstätte der Berlin Chemie AG befindet sich ca. 70 m westlich davon.

Der gesamte Standort ist durch diverse alte und zum größten Teil ungenutzte Industriebauung geprägt.

Das Grundstück Glienicker Weg / Adlergestell ist entsprechend seiner Lage im Berliner Urstromtal als weitestgehend eben zu bezeichnen. Das Grundstück weist eine relativ ebene Geländeoberfläche mit topografischen Höhen zwischen 34 und 35 m NHN auf. Auf Basis der eingemessenen Höhen während Erkundungsetappe 3 wurde die mittlere Geländeoberkante von 34,30 m NHN festgelegt.

Das Gelände der ehemaligen A-Charge Ablagerung ist unversiegelt. Der gesamte Bereich ist durch den AN durch einen verschraubten und zu unterhaltenden Bauzaun einzufrieden.

Der Sanierungsbereich der ehemaligen A-Charge Ablagerung ist unbebaut. In Vorbereitung der Bodenaustauschmaßnahme erfolgte im Frühjahr 2025 auf ca. 80 % der Fläche eine Sanierung der A-Charge & Volumenräumung mit begleitender Tiefenenttrümmerung bis in ca. 1,25 m u. GOK. (ca. 33,10 m NHN). Der ausgehobene Bereich wurde sofort nach Aushub wieder mit Boden der Qualität BM-0 bis zur GOK verfüllt, um die Immissionen aus dem Liegenden so gering wie möglich zu halten.

Eine Freimessung im Anschluss an die Volumenräumung auf Abwurfmunition wurde im gesamten Sanierungsbereich noch nicht durchgeführt.

Aktuell ist am Standort eine Sandfläche, über die eine schmale Baustraße führt, vorzufinden.

3.2 Oberflächengewässer und Schutzgebiete

Ca. 560 m südlich des Sanierungsbereiches befindet sich der Teltowkanal. Östlich des Grundstücks folgt in größerer Entfernung vom Standort die Dahme (ca. 700 m). Der GESA-Standort Glienicker Weg / Adlergestell befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzbereichen. Das in nordwestlicher Richtung befindliche Wasserwerk Johannisthal liegt etwa 4,5 km vom Grundstück entfernt.

3.3 Baugrundverhältnisse

Das Gelände der GESA ist geologisch dem von Südost nach Nordwest verlaufenden Warschau-Berliner Urstromtal, einer mit weichselzeitlichen Schmelzwassersanden gefüllten, ca. 8 - 10 km breiten Niederung, zuzuordnen. Im Norden und Südwesten wird das Urstromtal von den Geschiebemergelhochflächen des Barnim und des Teltow begrenzt.

Der geologische Schichtenaufbau am Standort der ehemaligen Neutralisationsanlage ist durch glazifluviale Lockergesteine der Elster-, Saale- und Weichselkaltzeit charakterisiert. Der obere Grundwasserleiter ist ca. 25 m mächtig und aus Sanden unterschiedlicher Kornfraktion - überwiegend Mittelsand – aufgebaut.

Anthropogene Auffüllungen charakterisieren die ungesättigte Bodenzone. Neben mineralischen Störstoffen können verschiedenste Produktionsrückstände und Baumisch- und Abbruchabfälle sowie Schlacke den Auffüllungshorizont bestimmen. Teilweise dehnt sich der Auffüllungshorizont bis zur gesättigten Bodenzone aus, sodass auch in der gesättigten Bodenzone grundsätzlich Restfundamente oder etwaige Bauwerksreste angetroffen werden können.

In einer vorgezogenen Sanierung der ungesättigten Bodenzone im Rahmen der A-Charge Sanierung im Frühjahr 2025 wurde der größte Teil der Auffüllung des Sanierungsbereiches bis ca. 1,25 m unter GOK (in einigen Teilen flacher in anderen Bereichen tiefer, vgl. Anlage 1.8) bis zum gewachsenen Boden ausgehoben und mit Sand der Zuordnungsklasse BM-0 verfüllt. Im Süden und Westen grenzte die geschaffene Baugrube an bereits sanierte Bereiche der 2015 durchgeführten Bodensanierung HE 07 und der Sanierung der A-Charge-Ablagerungen 1996 & 2008.

Im Liegenden des Auffüllungshorizontes folgen bis in eine Tiefe von ca. 27 m u. GOK mittel- und feinkörnige Schmelzwassersande des Berliner Urstromtals, in die stellenweise Grobsandlagen und vereinzelt Braunkohle (Liner LB 04/25, LB 14/26, LB 08/25, LB 15/26, LB 07/25, LB 11/26, LB 02/25 und LB 13/26) eingeschaltet sind.

Unterlagert wird der weichsel- und saalekaltzeitliche Schichtkomplex von bindigen, grundwasserstauenden Sedimenten (Schluffe, Geschiebemergel), die stratigrafisch der Saale- bis Elster-Kaltzeit zuzuordnen sind.

Die Basis des Grundwasserleiters wurde nur in der Bohrung LB04/25 angetroffen und liegt bei ca. 26,5 m unter GOK bzw. bei ca. 8 m NHN:

Hydrogeologie:

Der Grundwasserflurabstand liegt je nach Geländeniveau und Jahreszeit zwischen 2,00 bis 2,50 m u. GOK. Aufgrund der geologischen Situation ist der obere Grundwasserleiter am Standort gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als ungeschützt einzustufen.

Zur Abreinigung der auf dem Grundstück der GESA mbH und der Berlin Chemie AG nutzungsbedingt vorkommenden Schadstoffe (LCKW, BTEX, COP, CLB, Arsen usw.) im Grundwasser wird seit 2004 (Regelbetrieb) eine Grundwasserreinigungsanlage betrieben. Durch die am Standort laufende Grundwassersanierung wird die Grundwasserfließrichtung lokal beeinflusst. Die am Standort A-Charge gemessenen Grundwasserstände weisen auf eine westlich (mit nördlichen und südlichen Anteilen) gerichtete Grundwasserströmung im GWL hin.

3.4 Schadstoffbelastung / Altlastensituation

Nutzungsbedingt – (Teil der Neutralisationsanlage- Lagerfläche für Abfallschargen, historische Wiesengräben) - liegen vielschichtige Kontaminationen im Untergrund vor.

Die nachfolgende zusammenfassende Beschreibung der Altlastensituation basiert im Wesentlichen auf den jüngsten Erkundungsuntersuchungen der Jahre 2024-2026 (Kompartimente Boden u. Grundwasser). Im Ergebnis haben sich nachfolgende Sachverhalte herausgestellt:

10 Baggerschurfe 2024:

Folgende Schadstoff-Hotspots waren herauszustellen:

Schurf S9 (1,0–1,5 m):

Im Bereich eines Schachtbauwerkes in dem unter Anderem noch befüllte und defekte Fässer gefunden wurden, wurden extreme Gehalte an MKW (61.000 mg/kg), BTEX (1.950 mg/kg), CLB (1.887 mg/kg) und OCP (92.358 mg/kg) ermittelt. Es bestand dringender Verdacht auf Schadstoffphasen.

Schurf S5 (ca. 0,8–1,0 m):

Die Höchste punktuelle Belastung mit 693.173 mg/kg OCP liegt in einer Sonderprobe am Schurf S5 vor. Die dortige Torfschicht ist mit 14.000 mg/kg MKW belastet.

Schurfe S2, S4, S6, S8:

In den Schurfen S2, S4, S6 und S8 wurden ebenfalls starke Belastungen mit OCP festgestellt. Maximalbelastungen waren hier die Sonderproben am Schurf S4 (73.422 mg/kg OCP) sowie 6.348 mg/kg OCP am Schurf S6 in 0-1,2 m unter GOK.

Schurfe S10, S1, S3, S7:

Diese Schürfe waren vergleichsweise gering belastet und zeigten Maximalkonzentrationen von 119 mg/kg OCP.

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass Reste der ehem. A-Chargen-Ablagerung im Frühjahr 2024 noch vorhanden waren. Aufgrund der flächendeckenden Reste der ehemaligen A-Charge wurde diese unter erhöhten Immissionsschutzmaßnahmen im Frühjahr 2025 saniert.

Dabei wurde die ungesättigte Bodenzone der A-Charge jeweils bis zum gewachsenen Boden ausgebaut. Die Sanierung erfolgte als Volumenräumung. Die detaillierte Tiefe kann der Karte in Anlage 1.8 entnommen werden

Grundwasseruntersuchungen in 2024-2026:

Es zeigt sich, dass das Grundwasser im Bereich der ehemaligen A-Charge-Ablagerung in 2-3 m unter GOK deutlich belastet ist. Maximalkonzentrationen in Höhe von 1.187 µg/l OCP, 4.855 µg/l CLB, 15.105 µg/l BTEX und 4.700 µg/l LCKW sind hier an der **GWS 14/24** zu nennen (vgl. Anlage 1.6).

An der **GWS 20/25** wurden in 2-3 m unter GOK-Maximalkonzentrationen in Höhe von 76.338 µg/l OCP und 1.118 µg/l CLB ermittelt.

Feststoffuntersuchungen mittels Linerbohrungen in 2025-2026:

Im Folgenden sind die ermittelten Konzentrationen im Bereich der A-Chargen-Ablagerung aufgezählt. Details können der Anlage 1.6 entnommen werden.

- Im Bereich der ehemaligen A-Charge-Ablagerung wurden sanierungsrelevante Bodenbelastungen nachgewiesen.
- Linerbohrungen **LB 2/25** (11.585 mg/kg), und **LB 4/25** (2.178 mg/kg) mit über 2.000 mg/kg OCP.
- Linerbohrungen **LB 14/26**, und **LB 1/25** mit über 200 mg/kg OCP.

- Zusätzlich wurden an der **LB 4/25** mehr als 300 mg/kg BTEX und LCKW sowie bis zu 18.000 mg/kg MKW und 78 mg/kg PAK und 34 mg/kg LCKW nachgewiesen
- Linerbohrung **LB 8/25** mit 167 mg/kg Chlorbenzol.
- Ein Großteil der Linerbohrungen war massiv organoleptisch auffällig.
- Vergleichsweise weniger belastet war die **LB 11/26** mit 40 mg/kg OCP und 2.300 mg/kg MKW obwohl diese im Rahmen der Öffnung auch aromatisch chemisch roch.
- Der Bereich kann als intensiv belastet beschrieben werden. Die Belastung ist abgegrenzt.

4 Angaben zur Baustelle

4.1 Zugänge, Zufahrten, innerbauliche Verkehrswege

Die Zufahrt zum Grundstück erfolgt über den nördlich des Grundstücks verlaufenden öffentlichen Verkehrsweg Glienicker Weg und anschließend über die weiterführende Zufahrtsstraße Nipkowstraße (siehe Anlage 1.1 & 1.4). Die Breite an der Schranke zur Ein- und Ausfahrt beträgt ca. 3 m.

Der Zugang zum GESA-Gelände wird durch den Wachschutz der GESA kontrolliert. Der Zugang ist nur von Montag – Freitag mit Ausnahme gesetzlicher Feiertage in der Zeit von 06.00 bis 18.00 Uhr möglich. **Der Zugang zum GESA-Gelände wird nur namentlich gelisteten Personen gestattet.** Jede Person (auch der Nachunternehmer), die Zugang zum GESA-Gelände erhalten soll, wird durch ein Einweisungs- und Belehrungsprotokoll (EBP, s.a. Anlage 6) über die Verhaltensregeln auf dem GESA-Gelände belehrt. Darüber hinaus ist die Baustellenordnung inkl. Baustelleneinrichtungsplan für beide Bauunternehmen (Anlage 10) zu beachten.

Die Verhaltensregeln sind Anlage des Vertrags mit der GESA. Der AN verpflichtet sich alle auf dem GESA-Gelände zum Einsatz kommenden Mitarbeiter (auch Mitarbeiter eines ggf. eingesetzten Nachunternehmers) entsprechend des EBP einzuweisen.

Der Auftragnehmer übergibt der GESA im Regelfall 7 Tage vor dem erstmaligen Zutritt eine Liste mit den eingewiesenen Mitarbeitern als Scan im PDF-Format an die Kontaktpersonen des Projektmanagements, derzeit die ARGE PMG.

Erst mit erfolgter Bestätigung (per E-Mail) der Anfrage ist die Zutrittsberechtigung erteilt! Ein Ausfüllen des Einweisungs- und Belehrungsprotokoll beim Zugang vor Ort ist nicht möglich!

Kontaktpersonen (Projektmanagement):

Herr Neunzerling, paul.neunzerling@horn-und-mueller.de, Tel 030 – 47 00 80 60

Frau Gerundt, kerstin.gerundt@horn-mueller.de, Tel 030 – 47 00 80 0

Es ist zu beachten, dass dem AN und seinen Mitarbeitern die Zutrittsgenehmigung zeitlich begrenzt erteilt wird. Der Zeitraum für die Gültigkeit ihrer Zutrittsgenehmigung ist dem persönlichen Formular „Zutrittsgenehmigung GESA-Gelände“, welches dem AN durch die o.g.

Kontaktpersonen des Projektmanagements bei der Bestätigung zugesandt wird, zu entnehmen.

Ohne Zugangsberechtigung erfolgt kein Zugang zur Baustelle. Jeglicher Schadenersatz bzw. jegliche Aufwandsentschädigung wegen einer Zurückweisung aus unterlassener rechtzeitiger Anmeldung sind ausgeschlossen.

Zusätzlich besteht nach vorheriger Anmeldung bei der GESA im Bedarfsfall die Möglichkeit zum An- und Abtransport, z.B. der BE, ein weiteres Zufahrtstor von der Nipkowstraße mit einer Breite von ca. 5 m zu nutzen. In der Vergangenheit wurden über dieses Tor bereits verschiedene Drehbohranlagen und Seilbagger antransportiert.

Innerhalb des Grundstücks sind folgende Zufahrtswege zum Baufeld vorhanden:

- Direkte Zuwegung zum Sanierungsbereich von der Schranke entlang der Nördlichen Zuwegung zur Entwässerungsstellfläche Nord zwischen Gelände Berlin Chemie und dem Gebäude 112.
- Die Zuwegungen sind den Lageplänen in den Anlagen 1.3 und 1.4 zu entnehmen.

Die o.g. Zufahrtswege werden jeweils durch Rohrbrücken (Höhe > 4,3 m) gequert, lassen jedoch den für die Bauphase 2 erforderlichen LKW-Verkehr zu. Es ist darauf zu achten, dass auf dem gesamten Gelände des AG eine **Geschwindigkeitsbeschränkung von 20 km/h besteht!**

Um die Baustelle zu erreichen, sind die befestigten Straßen zu verwenden. Es gilt die StVO. Bei Staubemissionen durch KFZ und LKW ist die Geschwindigkeit auf Schrittgeschwindigkeit (5 km/h) zu reduzieren.

Der AN hat sich über die Verkehrsbedingungen auf der Zufahrt und insbesondere die lichten Durchfahrtshöhen und –breiten hinsichtlich des von ihm gewählten Geräteeinsatzes und Transportes zu vergewissern und alle sich ggf. ergebenden Umstände und Erschwernisse in sein Angebot einzurechnen.

Werden für die Benutzung öffentlicher Straßen Nutzungsgenehmigungen erforderlich, so sind diese rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten vom Auftragnehmer auf seine Kosten bei den zuständigen Behörden zu beantragen. Kosten, die durch die Auflagen einer Aufsichtsbehörde entstehen, werden nicht gesondert vergütet.

Schäden, die an öffentlichen Straßen und privaten Straßen des AG auf dem Grundstück entstehen, sind unverzüglich dem AG schriftlich bekannt zu geben und auf Kosten des AN zu beheben. Für alle aus einer Unterlassung der auferlegten Verpflichtung entstehenden Schäden haftet der Auftragnehmer.

Für das benutzte Straßenland auf dem Grundstück des AG ist mindestens wöchentlich, bei Bedarf auch täglich, eine Reinigung vorzusehen.

4.2 Verkehrssicherung und Sicherung der Baustelle

Für die gesamte Bauzeit geht die Verkehrssicherungspflicht, inkl. eventuell notwendiger Beleuchtungen, Absperrmaßnahmen, Befeuchtungen bei Staubentwicklung und Verkehrsregelungen, für den Baustellenbereich auf den AN über.

Benötigte Stellplätze, Parkverbote und ggf. Sperrungen im öffentlichen Straßenland sind in Abstimmung mit dem AG/ der Bauleitung/ der Bauüberwachung des AG durch den AN zu seinen Lasten zu beantragen. Dafür anfallende Aufwendungen sind in die Leistungsverzeichnispositionen der Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren.

Das öffentliche Straßenland ist grundsätzlich immer in einem verkehrssicheren Zustand zu halten. Hierzu zählt auch das Straßenland auf dem Grundstück des AG. Des Weiteren ist mindestens wöchentlich, bei Bedarf auch täglich eine Säuberung vorzusehen. Verschmutzungen und Schäden im Straßenland sind durch den Auftragnehmer zu eigenen Lasten zu beseitigen.

Zur Sicherung der Baustelle ist der Sanierungsbereich großflächig durch den AN mittels Bauzaun abzusperren, um die Baustelle vor unbefugtem Betreten zu sichern.

Der Bauzaun ist durch den AN während der gesamten Bauzeit zu unterhalten. Zufahrten sind durch geeignete verschließbare Toranlagen zu sichern und sowohl bei Baubetrieb als auch bei Betriebsruhe zu verschließen. An allen Toren und an der Baufeldgrenze sind ausreichend große Warnschilder mit dem Text „**Betreten der Baustelle verboten**“ sowie Warnschilder zur "Kennzeichnung des SW-Bereiches" („**Achtung Schwarzbereich**“) in ausreichender Anzahl zu montieren. Diese sind weiterhin über die Bauzeit zu sichern, zu reinigen, auf Vollständigkeit zu überprüfen und bei Bedarf zu ergänzen bzw. zu ersetzen.

Alle vorgenannten Maßnahmen werden (sofern sie nicht im Leistungsverzeichnis gesondert ausgewiesen sind) nicht gesondert vergütet. Sie sind in die entsprechenden Einheitspreise der Leistungspositionen einzurechnen.

4.3 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Auf dem Gelände vorhandene Anschlüsse für Wasser und Strom werden dem AN zur Nutzung zur Verfügung gestellt (vgl. Anlage 1.4).

	
Abbildung 2: Wasseranschluss westlich Gebäude 235	Abbildung 3: Stromanschluss – Stromkasten südlich Gebäude 112

Wasseranschluss:

Variante 1 – Wasserversorgung BE: Wasseranschluss / Hydrant im Bereich des Gebäudes 235 südwestlich des Sanierungsbereiches (Abb.2): Herstellung und Anschluss einer ausreichend dimensionierten fliegenden Leitung inklusive notwendiger Rohrbrücken bzw. Überfahrschutz nach Wahl des AN und Herstellung einer Zwischenzählung. Nenndurchflussleistung ca. 16 m³/h. Entfernung zur BE ca. 270 m und zum Baufeld ca. 500 m. Bis zu 4 Rohrbrücken sind notwendig und einzuplanen.

Jeder Wasseranschluss ist aufgrund der Ausführung der Leistungen über das Winterhalbjahr **frostsicher** (z. B. durch eine ausreichende Isolierung mit Rohrbegleitheizung oder ähnlich) herzustellen.

Sollten die Anschlussmöglichkeiten aus Sicht des AN nicht ausreichend sein, ist eine Versorgung der Baustelle über eine Wasseranschlussmöglichkeit über den Glienicker Weg zu prüfen und durchzuführen. Sämtliche Leistungen, Anmeldungen bei den zuständigen Ämtern und Genehmigungen sind in die Position Wasseranschluss einzukalkulieren.

Stromanschluss:

1. Stromanschluss im Trafohaus im Osten des Grundstücks zum Betrieb der Entwässerung (Entwässerungsstellfläche Nord) und des Sanierungsbereiches:

Der Stromanschluss liegt in einem Trafohaus nördlich des Gebäudes 340 an der GWRA:

Die maximale Anschlussstromstärke liegt bei 3 x 250 Ampere.

Herstellung und Anschluss einer fliegenden Leitung vom Stromanschluss zur Entwässerungsstellfläche Nord, inklusive notwendiger Rohrbrücken bzw. Überfahrschutz (mindestens eine stark befahrende Straße auf dem Grundstück ist zu überqueren) nach Wahl des AN und Herstellung einer Zwischenzählung durch einen Stromzähler. Entfernung ca. 200 m-250 m.

2. Stromanschluss im Bereich westlich des Gebäudes 112 zur Versorgung der Sozialbereiche und der BE im Weißbereich :

Der Stromanschluss liegt westlich des Gebäudes 112 (Abb. 3).

Die maximale Anschlussstromstärke liegt bei 3 x 250 Ampere.

Herstellung und Anschluss einer fliegenden Leitung vom Stromanschluss zur Baustelleneinrichtung der A-Chargen Sanierung im Weißbereich, inklusive notwendiger Rohrbrücken bzw. Überfahrschutz (mindestens eine stark befahrende Straße auf dem Grundstück ist zu überqueren) nach Wahl des AN und Herstellung einer Zwischenzählung durch einen Stromzähler. Entfernung ca. 100 m.

Die Abstimmungen mit dem AG sind Leistung des AN.

Der AN hat alle erforderlichen Maßnahmen zur Versorgung der Baustelle zu ergreifen. Der AN hat die erforderlichen Ver- und Entsorgungsanschlüsse inkl. Leitungsverläufen fachgerecht herzustellen.

Sollten die Anschlussmöglichkeiten aus Sicht des AN nicht ausreichend sein, ist eine Versorgung der Baustelle über eine externe Stromanschlussmöglichkeit über den Glienicker Weg zu prüfen und zu realisieren. Sämtliche hierzu nötigen Leistungen, Anmeldungen bei den zuständigen Ämtern und Genehmigungen sind in die Position Stromanschluss einzukalkulieren.

Die Abrechnung erfolgt nach Übergabe der entsprechenden Verbrauchszählerstände bauseits.

4.4 Baustelleneinrichtungs-, Lager- und Arbeitsplätze

Die zur Verfügung stehenden Flächen für die Baustelleneinrichtung und die Lagerflächen einschl. exemplarischer BE-Einheiten sind in den Anlagen 1.3 und 1.4 dargestellt.

Standplätze für die Baustelleneinrichtung, Bürocontainer für die örtliche Bauüberwachung sowie Lagerflächen für BE-Materialien sind nördlich des Geb. 112 vorhanden. Zusätzlich stehen Lagerflächen östlich des Gebäudes 112 sowie östlich des Gebäudes 281 zur Verfügung. Für die Lagerung der Verfüllmaterialien ist eine Sandfläche westlich des Sanierungsbereiches auf bereits sanierten Flächen geplant.

Die Vorbereitung der zu befüllenden Container kann auf einem Teil der Lagerfläche (ehemalige Entwässerungsstellfläche West (HE 01) östlich des Gebäudes 112 durchgeführt werden.

Die befüllten wasserdichten Entwässerungscontainer sind auf der Entwässerungsstellflächen „Nord“ im Osten des Grundstücks bereitzustellen und an die Entwässerungsanlage anzuschließen. Zusätzlich steht die Entwässerungsstellfläche West für trockene Container zur Verfügung.

Zusätzlich stehen dem AN zur Lagerung von Haufwerken nach Abstimmung mit dem AG auch befestigte Flächen östlich der GWRA (Entwässerungsfläche Süd) und auf Folie am Bahndamm zur Verfügung (Hier für das auszubauende RC-Material des Arbeitsplanums).

Es steht dem AN frei, bei Bedarf in Absprache mit dem AG und dessen Zustimmung weitere Flächen in unmittelbarer Nähe zum Sanierungsbereich zu nutzen bzw. befestigte Flächen anzulegen, sofern der Naturschutz gewahrt bleibt und keine bisher sanierten Flächen überbaut werden.

Die abschließende Planung und Herstellung der Stellflächen und Lagerplätze obliegt dem AN im Rahmen seiner vorgesehenen Baustellenlogistik. Der Material-, Arbeitsmittel- und Personalbedarf ist in die entsprechende Position der Baustelleinrichtung einzukalkulieren. Im Rahmen der internen Baustellenlogistik ist zu prüfen, ob ggf. unterkellerte Bereiche oder Schächte / unterirdische Leitungsverläufe überfahren werden sollen. Sofern dies der Fall ist, hat der AN die Tragfähigkeit der Kellerdecken, Schächte, Leitungsverläufe o.ä. zu prüfen und gem. Gefährdungsbeurteilung entsprechende Maßnahmen zur Sicherung durchzuführen.

Lager- und Bereitstellungsflächen sind durch den AN so anzulegen, dass eine Gefährdung des Umfeldes ausgeschlossen wird. Nach Beendigung der Arbeiten ist der Arbeitsbereich sauber und in ursprünglichem Zustand zu hinterlassen.

Ein angepasster Baustelleneinrichtungsplan ist nach Beauftragung der Leistung beim AG zur Abstimmung innerhalb von 7 Kalendertagen vorzulegen und bedarf vor Umsetzung der Zustimmung des AG.

4.5 Schutzbereiche und -objekte

Das gesamte Baufeld (Schwarzbereich) wird, wo keine Umzäunung vorhanden ist, mit einem Bauzaun mit entsprechender Beschilderung gegen unbefugtes Betreten gesichert.

Besondere weitere Sicherungsmaßnahmen, außer den unten genannten und der Aufnahme von Schäden und deren Beobachtung im Zusammenhang mit der Durchführung des Beweissicherungsverfahrens, werden nicht vorgesehen (s. Kap. 4.7).

Folgende Schutzbereiche und -objekte sind zu berücksichtigen und ggf. gegen Beschädigung zu sichern:

- **Brunnen und Grundwassermessstellen in der näheren Umgebung des Baufeldes**
- **Labor- und Bürogebäude der Berlin Chemie AG (Menarini-Gruppe):** westlich (Labor + Büro) des Baufeldes.
- **Brunnen-, inkl. Leitungssystem des TSF5** direkt östlich des Sanierungsbereiches
- **EidechSENSCHUTZZÄUNE** nördlich des Sanierungsbereiches
- **Gehwege und anliegende Straßenbereiche auf dem Grundstück im Zufahrtsbereich zur A-Charge und in der Nipkowstraße.**

Die Grenzwerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen) sowie die Grenzwerte der Lärmschutzverordnung sind einzuhalten.

4.6 Medien im Baubereich

Im Rahmen der Volumenräumung (Anfang 2025) wurden sämtliche innerhalb der Aushubkubatur befindliche Leitungen geborgen/beräumt.

Bei gegebenenfalls durchzuführenden Baugrubenerweiterungen ist im Randbereich mit einzelnen außer Betrieb befindliche Leitungen zu rechnen. Diese sind fachgerecht zurückzubauen (siehe Medienverlaufsplan in Anlage 1.7).

4.7 Beweissicherung und Sicherungspflichten

Der AN muss den Zustand der Straßen, Gehwegs- / und Zufahrtsbereiche mit den zuständigen Behörden eigenverantwortlich protokollieren.

Im Umfeld der Baumaßnahme befinden sich folgende schützenswerte Gebäude und Anlagen:

- 1 Laborgebäude auf dem Gelände der Berlin-Chemie AG,
- 1 Bürogebäude auf dem Gelände der Berlin-Chemie AG,
- Gleisanlage der Deutschen Bahn

Im Hinblick auf eine mögliche Gefährdung der Stabilität der Gebäude und Anlagen (BC AG und Deutsche Bahn) und der Produktion der BC AG in Folge von Erschütterungen sind baubegleitend Erschütterungsmessungen durchzuführen.

Folgende Beweissicherungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauphase 2 zu erbringen:

1. Photographische Beweissicherung des Zustandes der nachfolgend genannten Gebäude und Anlagen sowie aller Zu- und Abfahrtsstraßen inkl. Logistikflächen sowie temporär genutzten Fahrwege (vgl. Anlage 1.4 und Anlage 10 (Lageplan)) vor Beginn und nach Abschluss der Bauphase 2. Das betrifft auch die gemeinschaftlich vom AN und dem zweiten Bauunternehmen (Gebäuderückbau) genutzten Flächenanteile
 - a. Gebäude der BC AG (von außen)
 - b. Schachtbauwerke / Brunnen von Entnahme- wie auch Infiltrationsbrunnen / GW-Messstellen im Schwarzbereich
 - c. Grundwassermessstellen nördlich der GWRA-Anlage Harbauer,
 - d. Bahndamm
2. Erarbeitung eines Messkonzeptes für Erschütterungsmessungen nach DIN 4150-3
→ Annahme: 5 Schwingungssensoren (voraussichtlich 4 x BC AG, 1 x Bahn)
3. Ggf. Setzen von Gipsmarken an den Fassaden der Gebäude der BC AG, sofern Risse an den Gebäuden bereits vorhanden sind.
4. Dokumentation der erbrachten Leistungen „Beweissicherung und Erschütterungsmessungen“

Die geforderte Beweissicherung und Sicherungspflichten sind vor Beginn der Maßnahme durchzuführen und der öBÜ übergeben.

4.8 Bodenentwässerung und Wasserreinigung

Das ausgehobene Baggergut aus den Waben ist am Ort des Aushubs direkt in verschließbare Entwässerungscontainer zu verladen. Im Anschluss erfolgt der Containertransport auf die „Nördliche Entwässerungsstellfläche“ südlich des Sanierungsbereiches, Anschluss an die Entwässerung (mind. 12 h) und die Bereitstellung für den späteren Abtransport (siehe Anlage 1.3).

Transportwege vom Vorbereitungsort zum Aushubort und wieder zur Bereitstellungsfläche bis zu rd. 250 m auf der Baustelle sind einzurechnen. Die Entwässerungscontainer mit Stutzen an geeigneter Stelle und innenliegenden mindestens 1,50 m langen Drainageschläuchen sind mit einer Vakuumunterdruckanlage zu entwässern. Bei Verrutschen der innenliegenden Drainagen sind Fließlappen vorzuhalten, die zwischen Container und Absaugschlauch zu klemmen sind, um keinen Sedimentaustrag aus dem Container zu erhalten.

Das anfallende kontaminierte Entwässerungswasser sowie weiteres anfallendes kontaminiertes Wasser ist an die am Standort vorhandene Vorlage der Grundwasserreinigungsanlage der Fa. Harbauer zu übergeben (Gebäude 340 → südl. des Sanierungsbereiches und südlich der HE 01, s. Anlage 1.3).

Das Wasser darf nur klar und frei von absetzbaren Stoffen an die GWRA übergeben werden. Es ist ein ausreichend dimensionierter Absetz- oder Sedimentationscontainer zu verwenden.

Als Transportmedium ist durch den AN eine Rohwasserdruckleitung zur GWRA der Fa. Harbauer zu verlegen und auf Dichtigkeit zu prüfen (Druckprobe). Die Entfernung beträgt ca. 300 m von der nördlichen Entwässerungsstellfläche. Es sind mindestens zwei Rohrbrücken einzukalkulieren. Durch den AN ist eine ausreichend dimensionierte Pumpe zu betreiben.

Die über die zu installierende Rohwasserdruckleitung realisierte Einleitmenge von Wasser in die Vorlage der GWRA der Fa. Harbauer darf einen Volumenstrom von 2 m³/h nicht überschreiten. Daher und z. B. auch bei Starkregenereignissen ist eine ausreichend dimensionierte und geschlossene Vorlage (mindestens 30 m³) zu liefern und vor der Einleitung in die Vorlage der GWRA der Fa. Harbauer zu verwenden.

Die Einheit (zusätzlich zu stellende Vorlage des AN) ist mit einer Wasseruhr sowie einer Probenahmestelle zur Entnahme des ungereinigten Entwässerungswassers (vor Einleitung in die Vorlage des AN) zur Laboranalyse auszustatten.

Abstimmungen bezüglich Stellfläche und Anschlüssen etc. sind im Rahmen der Ausführung mit der örtlichen Bauüberwachung und der Fa. Harbauer zu treffen.

Die Stromversorgung der Unterdruckanlage zur Entwässerung der Container und der Pumpen zur Weiterleitung des Wassers erfolgt über den zu errichtenden Stromanschluss „Entwässerungsfläche“.

4.9 Maßnahmen zum Immissionsschutz – Rahmenvertragspartner

4.9.1 Abluftabsaugung und –reinigung

Im Rahmen der Bodensanierung mittels Hexagonalrohrtauschverfahren ist mit erheblichen Schadstoffemissionen, insbesondere durch BTEX, CLB und LCKW sowie weiterer geruchsintensiver Stoffe, in die Luft zu rechnen. Das betrifft sowohl den Bodenaustausch mittels Wabe als auch die Schadstoffemissionen beim Beladen der Container. Das Material ist hoch belastet und organoleptisch stark auffällig.

Die erforderlichen Maßnahmen sind im Immissionsschutzkonzept mit Messplan in Anlage 5 beschrieben und zwingend einzuhalten.

Während der Sanierung ist die Luftabsaugung direkt an der Wabe und dem jeweils zu füllenden Deckelcontainer vorgesehen. Die Luftabsaugung kann mittels mobiler Sauggluten (in Abbildung 4 exemplarisch dargestellt) erfolgen.



Abbildung 4: Direktabsaugung an der Wabe und am Container

Die Abluftreinigungsanlage (2 ausreichend dimensionierte, in Reihe geschaltete Aktivkohlefilter + Polzeifilter) muss mit Probenahmeeinrichtungen am Anlagenzulauf (Rohluft) sowie am Anlagenablauf (Reinluft) und nach jeder Reinigungsstufe ausgestattet werden. Eine Überwachung der Schadstoffkonzentrationen soll im Rahmen der Eigen- und der Fremdüberwachung erfolgen. Details sind dem Immissionsschutzkonzept einschließlich Messplan in Anlage 5 zu entnehmen (s. auch Kap. 4.9). Die Vorgaben sind zwingend einzuhalten. Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind der Bauüberwachung innerhalb von 5 AT

zu übergeben. Die entsprechenden Aufwendungen (Freihalten von Messpunkten etc.) sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Das regelmäßige an den Bauablauf angepasste Umsetzen / Mitführen der gesamten Anlage und der Sauglatten ist einzukalkulieren.

Die Stromversorgung der Abluftreinigungsanlage erfolgt über die zentrale BE.

4.9.2 Zusätzliche Maßnahmen zur Emissionsminderung

Folgende zusätzliche Maßnahmen zur Emissionsminderung sind umzusetzen:

- Befeuchtung von Sanierungsbereichen, Stellflächen und Transportwegen bei Bedarf
- Befeuchtung des RC-Materials beim Transport zur Lagerfläche
- Bereitstellung des belasteten Aushubes (> BM-F3) in luftdicht verschließbaren Deckelcontainern (Entwässerungscontainer)
- Absaugung und Abreinigung der Containerluft während der Befüllung
- Abreinigung der im Zuge der Entwässerung der Container mittels Unterdrucksaugverfahren anfallenden Luft über Aktivkohle
- Transport zur Verwertungs-/ Entsorgungsanlage in luftdicht verschließbaren Deckelcontainern
- Da die Verkehrswege getrennt sind erfolgt kein Einsatz einer Reifenwaschanlage.
- Paravents zur Abgrenzung des Sanierungsbereiches in östlicher Richtung entlang des Zaunes der Berlin Chemie (3 m Höhe mit 2 mm Folien beplankt und im Boden umgeschlagen)

4.9.3 Begleitmessungen

Neben der Eigenüberwachung werden auch Probenahmen und Messungen im Rahmen der Fremdüberwachung durch die GSU mbH ausgeführt. Die im Rahmen der Eigenüberwachung durchzuführenden Untersuchungen und Messungen sind im Messplan der GSU in Anlage 5 dargestellt.

Randbedingungen zur Durchführung der Maßnahmen des Immissionsschutzes sind insbesondere:

1. Die standorttypischen Schadstoffe und das von diesen ausgehende Emissionspotenzial
2. Die zu erwartende Staubentwicklung im Zuge der optionalen Baugrubenerweiterung
3. Die zu erwartenden Ausgasungen im Aushubbereich (Bagger, Radlader), im Schwenkbereich zum Entladen des Aushubs in Container bzw. Radlader, bei Radladertransport und Verladen in die Container, an der Stellfläche der Container zur

Entwässerung, am Entwässerungssystem und beim Transport des Aushubs zur Entsorgungsanlage

Den Mitarbeitern der GSU ist freier Zugang zur Baustelle zu gewähren und Platz für die Durchführung ihrer Messungen einzuräumen. Die dafür erforderliche Koordination (Zugänglichkeit, Freihalten der Messpunkte etc.) ist einzukalkulieren.

4.10 Winterbau

Der Auftraggeber plant die die Ausschreibung betreffende Baumaßnahme im Winterhalbjahr 2026/2027 (Oktober 2026 – Februar 2027) ausführen zu lassen.

Die vorgesehene Bauzeit schließt die Bauausführung bei vermutlich eintretenden Frosttemperaturen ein. Der AN hat für sämtliche Leistungen die Mehraufwendungen für Arbeiten bei Frosttemperaturen (Winterbau-Schutzmaßnahmen) zu berücksichtigen und in die einzelnen Leistungspositionen einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung, z.B. für die Beheizung der Baustelle (S-W-Anlage, Sozialräume usw.), die Sicherung von Baumaterialien (Rohrbegleitheizung) oder die Beseitigung von Schnee und Eis erfolgt nicht.

Winterwetter verlängert die vertragliche Bauzeit nicht.

4.11 Baubehelfe

Das Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Baubehelfen (Provisorien, z. B. Bereitstellung schadstoffundurchlässiger Folien zur Untergrundabdichtung sowie zur Abdeckung von Haufwerken) obliegt dem AN. Die entsprechenden Aufwendungen sind in die Leistungspositionen mit einzurechnen.

4.12 Begleitende Abbruchmaßnahmen während der Sanierung

Es wird darauf hingewiesen, dass parallel zur Bodensanierung im Wabenverfahren auf dem Standort weitere Baumaßnahmen stattfinden. Insbesondere erfolgt der zeitgleiche fachgerechte Rückbau von mehreren Gebäuden. Es ist die Baustellenordnung (Anlage 10) sowie das EBP (Anlage 6) zu beachten. Alle vom AN geforderten Maßnahmen sind vor Beginn der Maßnahme umzusetzen.

Die verwendende Fahrwege und Flächen rechtzeitig vor Benutzung der selben abzustimmen und anschließend nur diese zu nutzen. Die hierzu notwendigen Aufwendungen sind einzukalkulieren und zu berücksichtigen.

5 Angaben zur Ausführung

5.1 Allgemeiner Bauablauf

Bereits ausgeführte Vorarbeiten:

Die ersten vorbereitenden Maßnahmen zur Bodensanierung wurden bereits als vorgezogene Maßnahme im Frühjahr 2025 durchgeführt:

Dabei handelte es sich um:

Phase 1 Sanierung der A-Charge im Frühjahr 2025:

- Sanierung der A – Charge & Volumenräumung der ungesättigte Bodenzone im Mittel bis ca. 1,25 m u. GOK = ca. 33,10 m NHN.
- Dabei wurde die A-Charge bis zum augenscheinlich gewachsenen Boden ausgebaut (In einigen Bereichen tiefer in anderen Bereichen flacher), zum Teil bis zum GW. Die Arbeiten erfolgten hinter einem 3 m hohen, mit Folie beplanktem Bauzaun unter aktiver Luftabsaugung, um die Immissionen zu verringern.
- Schächte und Leitungen wurden im Rahmen der Tiefenenttrümmerung entfernt.
- Nicht ausgebaut wurden die Leitungsgräben des TSF5 (diese blieben als Strukturen stehen) sowie der Brunnen I1-TSF5 inklusive Schachtbauwerk und die GWM LSW 2 (vgl. Anlage 1.2 und 1.3).
- Es erfolgte eine fachgerechte Entsorgung der Aushubmassen.
- Nach Aushub der A-Charge erfolgte sofort ein Absanden der offenen Baugrube, um die Immissionen zu reduzieren.
- Nach Abschluss der Maßnahme wurde die gesamte Baugrube bis GOK mit BM-0 Material verfüllt.
- Zusätzlich wurde eine temporäre Baustraße über den Bereich angelegt, um den nördlich gelegenen Infiltrationsbrunnen weiter erreichen zu können.

Die nun anstehenden Arbeiten werden unter der nachfolgenden Bauphase 2 aufgeführt.

Bauphase 2 (Oktober 2026 bis Februar 2027):

1. Herstellen der Baugrube und Anlegen eines Arbeitsplanums

- Rückbau der temporären Baustraße des TSF 5 über das Sanierungsgebiet und Verwenden des Materials nach Bereitstellung als Arbeitsplanum.
- Voraushub des in Bauphase 1 (Sanierung ungesättigte Bodenzone) eingebrachten BM-0 Materials bis 1 m unter aktueller GOK (= ca. 33,30 m NHN) und Aufhalden auf Haufwerk 1 auf der Betonfläche (vgl. Verkehrswegeplan in Anlage 1.4 und Anlage 1.8).
- Ausbau und Separierung des Bodenmaterials aus dem ehem. Leitungsgraben (Zuleitung I1-TSF5, welcher im Rahmen der A-Chargen-Sanierung als Struktur stehen geblieben war) und Aufhaldung auf der südlichen Lagerfläche auf Haufwerk 2.
- Freilegen der Zuleitung (DN 40 + Kabelleerrohr) des Infiltrationsbrunnens I1-TSF5 durch den AN, der Rückbau der Leitungen erfolgt bauseits durch Fa. Harbauer.

- Ausbau und Separierung der Auffüllung (vermutlich schadstofffrei) die nach der historischen A-Chargensanierung südlich (Haufwerk 4) und im Rahmen der Sanierung der HE 07 westlich des Sanierungsbereiches eingebaut wurde (Haufwerk 3) (vgl. Anlage 1.8) und Aufhaldung auf der südlichen Lagerfläche. Diese Arbeiten sind durch einen chem. Feuerwerker zu begleiten.
- Der Rückbau des Infiltrationsbrunnen I1-TSF5 und der GWM LSW 2 erfolgt fachgerecht durch ein nach W-120 zertifiziertes Bohrunternehmen durch Verfüllen oder Ziehen bauseits.
- Das Schachtbauwerk des I1-TSF5 ist durch den AN abzubrechen und auf Haufwerk zur Deklarationsanalytik vorzubereiten (Bedarfsposition).
- Es erfolgt ein Anlegen von Zufahrtsrampen in die Baugrube.
- Bohrlochsondierungen zur Kampfmittelfreimessung bis 6,5 m u. GOK bzw. 5,5 m unter Sohle des Voraushubes = 27,80 m NHN.
- Herstellung einer Arbeitsebene durch Auftrag von ca. 30 cm RC-Material.
- Oberkante Arbeitsplanum 33,60 m NHN.
- Ertüchtigung der Entwässerungsstellfläche Nord durch Ertüchtigen der Aufkantung und der Bergung und Neuinstallation von 3 Pumpensümpfen (200 l Fässer) und Anschluss an die Asphaltfläche.

2. Bodenaushub mittels Hexagonalrohr austauschverfahren (Wabe) gemäß der festgelegten Bereiche und Zieltiefen

- Durchführung Bodenaushub mit anschließender Entwässerung und Entsorgung des Bodenmaterials, Wiederverfüllen der Waben
- Die jeweiligen Sanierungsbereiche und die Aushubtiefen sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 3: Übersicht Sanierungszieltiefen und Bezugshöhen.

Sanierungsbe- reich	UK Arbeits- planum	OK Arbeits- planum	Sanierungs- zieltiefe	Sanierung in m unter UK Arbeitspla- num	Fläche	Sanie- rungskuba- tur
SB I	33,30 m NHN	33,60 m NHN	28,30 m NHN	5,0 m	356 m ²	1.780 m ³
SB II	33,30 m NHN	33,60 m NHN	30,30 m NHN	3,0 m	181 m ²	543 m ³

- Es hat vor Niederbringen der Waben eine Trennung von RC-Material und unterlagerndem Boden zu erfolgen. Das RC-Material ist aufzunehmen und im südlichen

Bereich am Bahndamm auf einer Folie oder alternativ im westlichen Grundstücksbereich auf einer Betonfläche zur Beprobung bereitzustellen und anschließend mit Folie zu sichern. Die Durchführung der Deklarationsanalytik erfolgt bauseits. Der gewachsene Boden ist im Rahmen des Ausbaggerns der Waben sofort in wasserdichte Deckelcontainer zu überführen.

- Während des Ausbaggerns der Waben erfolgt eine Absaugung der Umgebungsluft am Wabenkopf und an den zu befüllenden Deckelcontainern. Anschließend wird die Luft einer Aktivkohlereinigung zugeführt.
- Die Probenahmen zur Dokumentation des Sanierungserfolges erfolgen durch den AN. Derzeit wird von 6 Bodenproben ausgegangen, die auf die maßgeblichen Hauptschadstoffe OCP, CLB, LCKW, BTEX und MKW bauseits untersucht werden sollen.
- Die Arbeiten sind mittels geeigneter Erschütterungsmesstechnik durch einen zu begleitenden Gutachter zu begleiten.

3. Wiederverfüllung der Gesamtbaugrube

- Im Anschluss an die Wabensanierung erfolgt die Verfüllung bis ca. 1 m über Grundwasser (GW im Frühjahr 2025 bei 32,35 m NHN → 33,30 m NHN) mit Bodenmaterial der Zuordnung BM-0 und Verdichtung.
- Ab 33,30 m NHN erfolgt die restliche Verfüllung der Baugrube bis zur GOK mit Bodenmaterial der Zuordnung BM-0* und Verdichtung.
- Hierzu ist das in Stufe eins ausgebaute Bodenmaterial des Haufwerkes 1 zu verwenden, sofern die Deklarationsanalytik einem Einbau nicht entgegen steht. Zusätzlich wird bauseits in Abstimmung mit der zuständigen Behörde entschieden, ob die Haufwerke 2 bis 4 ebenfalls wieder eingebaut werden können.

4. Dokumentation Lagerungsdichten

- Abschließend erfolgt die Dokumentation der Lagerungsdichten mittels schwerer Rammsondierungen (2 Stück)

5.2 Ergänzende Angaben zum LV

5.2.1 Baustelleneinrichtung

Für die Aufstellung der Container für den AN und den AG sowie die Schwarz-Weiß-Anlage steht eine befestigte Fläche im Südwesten des Aushubbereiches - nördlich des Geb. 112 - zur Verfügung (siehe Anlage 1.4).

Zur Sicherung der Baustelle ist der Sanierungsbereich durch den zukünftigen AN mittels Bauzaun großflächig abzusperren, um die Baustelle gegenüber unbefugtem Betreten zu sichern und dauerhaft zu unterhalten. Sämtliche Flächen innerhalb des Bauzauns gelten als Schwarzbereich.

Zufahrten sind durch geeignete Toranlagen zu sichern und arbeitstäglich bei Baubetrieb zu verschließen bzw. bei Betriebsruhe geschlossen zu halten (siehe BE-Plan Anlage 1.3).

Eine Bereitstellungsfläche für Füllboden ist im Westen des Sanierungsbereiches zwischen der Sanierungsfläche und dem Zaun zur BC-AG vorgesehen (siehe BE-Plan Anlage 1.3). Die Lieferfahrzeuge - aus dem Weißbereich kommend - schwenken rückwärts in die genannte Lagerfläche im Schwarzbereich ein und kippen den anzuliefernden Füllboden ab. Der Radlader - aus der Baugrube kommend - transportiert das Material dann zum jeweiligen Verfüllbereich. Aufwendungen, die sich aus dem Öffnen und Verschließen der Rolltore des Schwarzbereiches ergeben, sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Nipkowstraße. Die allgemeine Anmeldeprozedur ist in Punkt 4.1 beschrieben. Entsprechende Wartezeiten sind einzukalkulieren. Es ist darauf zu achten, dass auf dem gesamten Gelände des AG eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 20 km/h besteht. Um die Baustelle zu erreichen, sind die befestigten Straßen zu verwenden (siehe Anlage 1.4). Es gilt die StVO. Dem AN obliegt die Verkehrssicherung inkl. eventuell notwendiger Beleuchtungen, Absperrrmaßnahmen und Verkehrsregelungen des gesamten Baufeldes durch geeignete Maßnahmen über die gesamte Bauzeit.

5.2.2 Technische Bearbeitung

Der Untertitel „Technische Bearbeitung“ enthält alle Leistungen zur technischen Bearbeitung vor, während und nach der Baumaßnahme (Vermessungsleistungen, Ausführungsplanwerk, Übergabe 14 Tage vor Aufnahme der entsprechenden Arbeiten, Einholung sämtlicher Transportgenehmigungen zur Anlieferung der Baumaschinen und sonstigen Geräte usw. und die Dokumentation der Baumaßnahme). Die Leistungen sind in die entsprechenden Einzelpositionen einzukalkulieren.

5.2.3 Bauvorbereitende und baubegleitende Arbeiten

Die bauvorbereitenden und baubegleitenden Arbeiten sind in den verschiedenen Untertiteln des Kapitels 4 (Angaben zur Baustelle) und tlw. in Kapitel 5 (Angaben zur Ausführung) ausführlich beschrieben und können wie folgt in Kürze zusammengefasst werden:

- Unterzeichnung „Einweisungs- und Belehrungsprotokoll“ von allen auf der Baustelle eingesetzten Mitarbeitern
- Sicherung der Baustelle über die gesamte Bauzeit inkl. Absperrrmaßnahmen (Bauzaun zzgl. Rolltore), evtl. notwendiger Beleuchtung und Verkehrsregelung
- Herstellung der Anschlüsse für Wasser und Strom
- allg. Baustelleneinrichtung einschl. Container für AN und AG

- Sicherung von Grundwassermessstellen und Brunnen sowie Beweissicherung von Gehwegen und Gebäuden
- Vorbereitung der Bodenentwässerung
- Ertüchtigung der Entwässerungsstellfläche

5.2.4 Kampfmittelräumung

Der Rahmenvertragspartner für die Kampfmittelfachplanung ist die IB Döring GmbH. Das Kampfmittelräumkonzept vom 07.08.2026 ist als Anlage 2 angefügt und zu beachten.

Aus der Historisch-genetischen Rekonstruktion (HgR) ist bekannt, dass sich auf dem großflächigen Altstandort die chemische Fabrik Kahlbaum und die Feldmunitionsanstalt 3 befanden. In der Zeit von 1915 bis 1918 produzierte die chemische Fabrik Kahlbaum zunächst die Reizkampfstoffe Xylylbromid (T-Stoff), Bromacetan (B-Stoff) und Bromethylacethyl (Bn-Stoff), 1917 und 1918 auch den chemischen Kampfstoff Lost in großer Menge. Für 1917 ist eine Havarie (Explosion, Brand) in der chemischen Fabrik Kahlbaum dokumentiert, was zu einer diffusen Verteilung entsprechender Aufbewahrungsbehältnisse (Glasampullen) geführt hat.

Daher sind alle außerhalb des freigemessenen Sanierungsbereichs durchzuführenden Arbeiten, bei welchen Eingriffe in den Boden stattfinden, von einem chemischen Feuerwerker zu begleiten.

Der größte Teil der derzeit abgegrenzten Sanierungsfläche wurde in der Bauphase 1 im Frühjahr 2025 bis zum gewachsenen Boden in ca. 1,25-1,5 m, in Teilbereichen auch tiefer, durch eine Kampfmittelräumfirma fachgerecht Volumengeräumt (siehe Anlage 1.8, Haufwerk 1). Es wurden keine Verdachtspunkte festgestellt.

Die Volumenräumung endete westlich (He 07) und südlich (Historische A-Chargen Sanierung) an bereits in der Vergangenheit sanierten Flächen. Da die Böschungsbereiche (ehemalig sanierte Bereiche) sowie die im Rahmen der Volumenräumung nicht ausgebaute Grabenverfüllung des TSF 5 (HW 2) nicht durch die Planungsgemeinschaft begleitet wurde, erfolgt der Ausbau dieser Bereiche (Haufwerk 2 bis Haufwerk 4) unter Begleitung eines chemischen Feuerwerkers. Der Aushub soll hier ebenfalls bis ca. 1 m unter GOK stattfinden (sofern im sanierten Bereich), sollten, was nicht zu erwarten ist, Vergabungen festgestellt werden ist dieser Bereich lokal bis mindestens 1,5 m Volumen zu räumen bzw. auf Kampfmittel durchzusehen. Die Durchführbarkeit der Vorgehensweise wurde durch den Fachplaner für Kampfmittelräumung (IB Döring GmbH) als bisheriger Rahmenvertragspartner per E-Mail am 22.07.2026 und mit dem Räumkonzept vom 07.08.2026 bestätigt.

Auf der Sohle der dann hergestellten Baugrube soll dann eine vollständige Freimessung des Berliner Bombenhorizontes bis 6,5 m unter GOK bzw. 5,5 m unter Baugrubensohle durch Kampfmittelsondierungen durchgeführt werden. Zieltiefe liegt bei 27,80 mNHN). Die

Arbeiten finden im Schwarzbereich statt. So dass während der Kampfmittelfreimessungen entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen zu ergreifen sind.

Die Bohrlöcher sind hierbei arbeitstäglich zu verschließen (Einebnen der Hügel) und anschließend mit Folie abzudecken und diese zu beschweren, um die Immissionen aus dem Grundwasser in die Umgebungsluft so gering wie möglich zu halten.

5.3 Arbeitsschutz (Titel 2) – Rahmenvertragspartner

Bei den auszuführenden Arbeiten handelt es sich um Arbeiten im kontaminierten Bereich. Daher sind entsprechende Leistungen zum Arbeitsschutz zwingend erforderlich. Hierbei sind die Vorschriften der Baustellenverordnung (BaustellV) und der Berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen (TRGS 524 in Kombination mit DGUV Regel 101-004) durch den AN zu beachten und einzuhalten.

Rahmenvertragspartner für den Arbeits- und Gesundheitsschutz ist die Mull und Partner Ingenieures. GmbH (MuP). Durch den Rahmenvertragspartner wurde unter Berücksichtigung der standorttypischen Schadstoffe, insbesondere der COP, und des von diesen ausgehenden Gefährdungspotenzials ein entsprechender Arbeits- und Sicherheitsplan erstellt. Dieser A+S-Plan soll die Gefährdungen der auf dem Sanierungsfeld tätigen Arbeitnehmer sowie von sonstigen Personen auf der Baustelle wie z. B. Probenehmer bei ihren Tätigkeiten aufzeigen und entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen ausweisen. (s. A+S-Plan Anlage 4).

Der AN hat nach Auftragserteilung eine baustellenbezogene Arbeits- und Betriebsanweisung zu erstellen und vorzulegen, die auch eine Gefährdungsbeurteilung der einzelnen Arbeitsplätze und Tätigkeiten enthält. In diesem Zusammenhang ist nachzuweisen, wie die Betreuung nach dem Arbeitsschutzgesetz im Betrieb geregelt und organisiert ist, und wie sie gegebenenfalls auch bei Einsatz eines Nachunternehmers weitergeleitet und sichergestellt wird.

Folgende Unterlagen und Nachweise sind dem AG und dem A+S-Koordinator (ASiKo, RV-Partner MuP) spätestens 1 Woche vor Aufnahme der Arbeiten durch den AN zu erbringen bzw. vorzulegen:

- Arbeitsanweisung zu den Maßnahmen der Bodensanierung im Wabenverfahren mit Gefährdungsbeurteilung gem. BGR in Verbindung mit CHV 2 und 5
- Arbeits- und Betriebsanweisungen gem. TRGS 524 mit allen erforderlichen Angaben
- Nachweis der Arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen
- Baustellenanmeldung bei LaGetSi, Berufsgenossenschaft, Versicherung etc.
- Baustellenrettungsplan, Erste Hilfe- und Rettungskette

Die vorbenannten Unterlagen und Nachweise haben keine entbindende Wirkung auf die sonstigen Pflichten des AN hinsichtlich der gesetzlichen Vorschriften. Es besteht kein Anspruch auf gesonderte Vergütung.

Das Gewerk Arbeitsschutz gliedert sich im Leistungsverzeichnis wie folgt:

- Organisatorische Schutzmaßnahmen
- Technische Schutzmaßnahmen
- Persönliche Schutzausrüstung
- Messtechnik

Die ausgeschriebenen Maßnahmen zur Emissionsminderung (siehe Kap. 4 und Anlage 5) sind zwingend einzuhalten und zu beachten. Durch den AG werden Emissions-/Immissionsmessungen separat beauftragt. Den Mitarbeitern ist freier Zugang zur Baustelle zu gewähren und Platz für die Durchführung seiner Messungen einzuräumen. Die entsprechende Koordination ist in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

Sämtliche Arbeitsschutzmaßnahmen, die unter Kap. 5.2.4 „Kampfmittelräumung“ aufgeführt sind, sind ebenfalls zwingend einzuhalten. Alle dort genannten Maßnahmen werden (sofern sie nicht im Leistungsverzeichnis gesondert ausgewiesen sind) nicht gesondert vergütet. Sie sind in die entsprechenden Einheitspreise der Leistungspositionen einzurechnen.

5.4 Aushub im Wabenverfahren

5.4.1 Baustelleneinrichtung Wabe

Im Folgenden sind alle Leistungen, die für die Baustelleneinrichtung des Hexagonalrohraustausch-/ Wabenverfahrens notwendig sind, beschrieben.

Die Bearbeitungsreihenfolge der Sanierungsbereich, d.h. die Logistik der Waben-Kolonne, obliegt dem AN. Die Vorgehensweise ist im Rahmen der Übergabe des Ausführungsworkplans mit der öBÜ abzustimmen. Hierbei sollte die Effizienz, d.h. die größtmögliche Tagesleistung, das maßgebende Kriterium darstellen. Das Überfahren bereits sanierter Bereiche sollte möglichst vermieden werden. Aus Sicht des Planers bietet sich eine Abarbeitung der Flächen von Nord nach Süd an.

Die Ausführung der eigentlichen Wabensanierung soll im Zeitraum **November 2026 bis Januar 2027** erfolgen.

5.4.2 Vorbereitende Arbeiten

Unmittelbar vor Ausführung des Bodenaushubs mittels Wabenverfahren ist das eingebrachte ca. 30 cm mächtige Arbeitsplanum (RC-Material der Klasse RC-1) sukzessive aufzunehmen und südlich des Sanierungsbereiches am Bahndamm (vgl. Anlage 1.3) auf Haufwerk bereitzustellen. Die Durchführung der Deklarationsanalytik erfolgt bauseits. Bis RC-3 obliegt die Entsorgung dem AN. Sollten die Prüfwerte für RC-3 nicht eingehalten werden bzw. die Vollzugshinweise gefährlichen Abfall ausweisen, erfolgt die Entsorgung bauseits und nur das Laden und Transportieren über den AN.

5.4.3 Bodenaushub im Wabenverfahren

Die folgenden Aushubtiefen sind zu gewährleisten:

Tabelle 4: Übersicht Sanierungszieltiefen und Bezugshöhen.

Sanierungsbe- reich	UK Arbeits- planum	OK Arbeits- planum	Sanierungs- zieltiefe	Sanierung in m unter UK Arbeitspla- num	Fläche	Sanie- rungskuba- tur
SB I	33,30 m NHN	33,60 m NHN	28,30 m NHN	5,0 m	356 m ²	1.780 m ³
SB II	33,30 m NHN	33,60 m NHN	30,30 m NHN	3,0 m	181 m ²	543 m ³

Das Wabenraster ist für die Sanierungsfläche in Abhängigkeit von der gewählten Waben-
größe so anzuordnen, dass die gesamte Sanierungsfläche erfasst wird. Ein Wabenraster-
plan ist dem AG mindestens 1 Woche vor Beginn der Wabenanierung vorzulegen. Eine
exemplarische Darstellung ist in Anlage 1.5 enthalten.

Zur Vermeidung von Grundbrüchen sind ausreichend lange Waben zu verwenden, die ei-
nen ausreichend dimensionierten „Stopfen“ unterhalb der Sanierungszieltiefe gewährleis-
ten. Die Verwendung von Auflastwasser ist nicht vorgesehen.

Im Rahmen der Verfüllung der Waben ist aufsteigendes Überstandswasser sofern vorhan-
den abzupumpen, zur Grundwasserreinigungsanlage der Fa. Harbauer zu transportieren
und in die vorhandene Vorlage einzuleiten.

Nach dem Erreichen der Endtiefe des Wabenaushubes sind die Waben mit Sand der Zu-
ordnungs-klasse BM-0 bis 1 m über den Grundwasserschwankungsbereich (33,30 m NHN)
zu verfüllen (siehe Kapitel 5.4.5 und 5.4.6).

Um Emissionen an der Wabe sowie an dem jeweils zu füllenden Entwässerungscontainer
(wasserdichter Deckelcontainer) zu vermeiden bzw. diese zu reduzieren, sind geeignete
Maßnahmen zur Emissionsminderung vorzusehen (s. Kap. 4.9 und Anlage 5)

Zur Dokumentation ggf. verbleibender Restbelastungen im Untergrund ist die „letzte Bag-
gerschaufel“ zu beproben und zu untersuchen. Die Probenahmen sollen dabei rasterfeld-
weise, aus der letzten Baggerschaufel der zum Zentrum hin am nächsten gelegenen Wabe
durch einen akkreditierten Probenehmer oder durch einen Beschäftigten des AN unter Be-
gleitung der öBÜ entnommen werden. Gemäß der festgelegten Aushubgeometrie ist ein
Bodenaustausch in 6 Rasterfeldern mit ca. 100 m² Fläche vorgesehen. In Summe sind 6
Bodenproben zu gewinnen.

Die Bodenproben sind außerhalb des Baufeldes gekühlt zu lagern (elektrischer Kühlschrank) und zum Abtransport bereitzustellen. Die Analytik erfolgt durch das rahmenvertraglich gebundene Labor des AG.

Die Angaben zur Wiederverfüllung sind in Kap. 5.4.5 und 5.4.6 enthalten.

5.4.4 Verladen Baggergut aus Wabensanierung

Das ausgehobene kontaminierte Baggergut aus den Waben ist weitestgehend wassergesättigt. Aus entsorgungstechnischen Gründen und auch zur Minimierung von Emissionen ist das Baggergut direkt vor Ort neben der jeweiligen Wabe in wasserdichte, verschließbare Deckelcontainer zu verladen. Um das Rangieren sowie Auf- und Abladen der Container zu ermöglichen, hat der AN sofern aus seiner Sicht nötig Stahlplatten als Lastverteiler auf der RC-Schicht auszulegen und diese von Bohrung zu Bohrung bzw. Container zu Container umzusetzen. Dieser Aufwand ist in die entsprechenden LV-Positionen einzurechnen.

Nach der Befüllung der wasserdichten Deckelcontainer sind diese auf die Entwässerungsstellfläche südlich des Sanierungsbereiches zu transportieren, an die Entwässerungsanlage anzuschließen und für den Abtransport zur entsprechenden Entsorgungsanlage bereitzustellen. Bei Bedarf ist zwischen verschiedenen Entsorgungsanlagen zu differenzieren.

5.4.5 Bodenlieferung und Bodeneinbau

Der Untertitel „Bodenlieferung und Bodeneinbau“ beinhaltet das Liefern, Abkippen und Aufsetzen von Boden auf Haufwerk westlich der des Sanierungsbereiches der A-Charge mit folgenden Güteanforderungen an das Bodenmaterial, die Nachweise dürfen nicht älter als 3 Monate sein:

Bodenmaterial gesättigter Bereich (Verfüllung der Waben und Wiederverfüllung des Vorauhubes bis 1 m über Grundwasserschwankungsbereich (ca. 33,35 m NHN):

- Sand gem. DIN 18196,
- Nachweis der Materialklasse BM-0 nach Ersatzbaustoffverordnung,
- geruchlich und farblich unauffälliges Material,
- bauschutt- und fremdstofffreies Material,
- Ungleichförmigkeitsgrad **> 2,5**,
- maximaler Schluffgehalt 5 Gew. %,
- Organikanteil < 1 % (Glühverlust),
- Bestimmung Glühverlust nach DIN 18128
- Durchlässigkeitsbeiwert **mindestens Kf-Wert $> 1 \times 10^{-4}$** ,
- Nachweis durch Sieblinie nach DIN EN ISO 17892 und Angabe des Kf-Wertes nach Hazen, Bayer etc.,
- Laborbericht zur Untersuchung nach EBV Anhang 1, Tabelle 3
- Material aus natürlicher Gewinnungsstätte:

Vorlage der vorgenannten Eignungsnachweise mindestens 1 Woche vor Anlieferung des Materials einmalig pro Lager- bzw. Lieferstätte. Weitere Untersuchungen erfolgen durch den AG.

Bodenmaterial ungesättigter Bereich (ab 1 m über Grundwasserschwankungsbereich 33,35 m NHN bis zur zukünftigen Geländeoberkante ca. 34,30 m NHN):

- Sand gem. DIN 18196,
- Nachweis der Materialklasse BM-0* nach Ersatzbaustoffverordnung,
- geruchlich und farblich unauffälliges Material,
- bauschutt- und fremdstofffreies Material,
- Ungleichförmigkeitsgrad **$\geq 2,5$** ,
- maximaler Schluffgehalt 5 Gew. %,
- Organikanteil < 1 % (Glühverlust),
- Bestimmung Glühverlust nach DIN 18128
- Durchlässigkeitsbeiwert **mindestens Kf-Wert $> 1 \times 10^{-4}$** ,
- Nachweis durch Sieblinie nach DIN EN ISO 17892 und Angabe des Kf-Wertes nach Hazen, Bayer etc.,
- Laborbericht zur Untersuchung nach EBV Anhang 1, Tabelle 3
- Material aus natürlicher Gewinnungsstätte:

Vorlage der vorgenannten Eignungsnachweise mindestens 1 Woche vor Anlieferung des Materials einmalig pro Lager- bzw. Lieferstätte.

Weitere Untersuchungen erfolgen durch den AG.

Die Dokumentation des Einbaus von Verfüllboden bzw. von Ersatzbaustoffen erfolgt durch den Unternehmer auf Grundlage der ErsatzbaustoffV § 25 Abs. 1, Satz 2 und § 25 Abs. 3. Der Unternehmer hat dazu die Lieferscheine gemäß Muster Anlage 7 ErsatzbaustoffV und das Deckblatt gemäß Muster Anlage 8 ErsatzbaustoffV zu übergeben.

5.4.6 Verfüllen Baugrube und Verdichten des Untergrunds

Die erstellte Baugrube und die angelegten Zufahrtsrampen sind nach Abschluss der Wabensanierung mit Füllboden lagenweise zu verfüllen und zu verdichten. Die Zufahrtsrampen sind hierbei ebenfalls zurückzubauen und das RC-Material auf Haufwerk im Baufeld bereitzustellen.

Als Zielhöhen der Rückverfüllung sind die aktuellen Geländeoberkanten (vor A-Chargen-Sanierung 2025) der einzelnen Rasterfelder zu definieren. Die Zielhöhe liegt im Mittel bei ca. 34,30 m NHN und ist an die umgebende GOK anzugleichen.

Ein Verdichtung der gesättigten Bodenzone mittels Rüttelbohle ist nicht vorgesehen, da die im Rahmen der Sanierung eingesetzten Waben bereits eine kontinuierliche Verdichtung des Untergrundes bewirken.

Der bis zur Baugrubensohle (ca. 33,30 m NHN) im Rahmen der Wabensanierung aufgebraachte Boden ist intensiv anzuwalzen.

- Im Anschluss erfolgt der Bodeneinbau in der ungesättigten Bodenzone. Das Verfüllmaterial ist lagenweise (max. 30 cm Schüttlage) einzubringen und so zu verdichten, dass ein Verdichtungsgrad $D_{Pr} > 98 \%$ der Proctordichte erreicht wird. Der Nachweis der Tragfähigkeit auf der Planumshöhe (bzw. den maßgeblichen Schichten) hat primär über den dynamischen Lastplattendruckversuch zu erfolgen. Hierbei ist ein dynamischer Verformungsmodul von $E_{vd} > 28 \text{ Mn/m}^2$ nachzuweisen.
- Die Verdichtungsnachweise sind als Teil der Leistung durch den AN je 1 Stück pro Rasterfeld (6 Stück) und je 1 m Einbauhöhe in Bauphase 2 zu erbringen. Die entsprechenden Nachweise/Protokolle sind einzureichen.
- Füllboden BM-0 in wassergesättigter Bodenzone bis 1 m über GW-Spiegel
- Füllboden BM-0* in wasserungesättigter Bodenzone ab 1 m über GW-Spiegel bis GOK
- Im Anschluss an die Rückverfüllung ist in den Aushubbereichen der Bodensanierung je eine schwere Rammsondierung bis zur Unterkante der Sanierungszieltiefe zur Dokumentation der Lagerungsdichte durchzuführen (1x 6 m unter GOK & 1x 4 m unter GOK).

Zur Überprüfung des fachgerechten Einbaus der Verfüllung bzw. der erforderlichen Verdichtung sind zusätzlich Fremdkontrollen vorgesehen.

5.5 Transport und Entsorgungsleistungen

5.5.1 Laden, Transport und Entsorgung nicht gefährliche Abfälle

Die ggf. anfallenden nicht gefährlichen Abfälle sind durch den AN gemäß KrWG, EBV und aller weiteren einschlägigen Vorschriften der Verwertung zuzuführen.

Das Laden, der Transport und die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle beinhaltet die Entsorgung (inklusive aller Gebühren und Entgelte) gegebenenfalls anfallender Abbruchmassen aus dem Rückbau von Bodenplatten und Fundamenten - sowie weitere in diesem Zusammenhang entstehende Abbruchabfälle und sonstige Haufwerke (z.B. RC-Material aus Arbeitsplanum), sofern die Zuordnungswerte der EBV bis einschließlich RC 3 eingehalten werden.

Die Entsorgung der nicht gefährlichen Abfälle ist über eindeutig einander zuordenbare Lieferscheine und Wiegenoten zu dokumentieren. Die hiermit verbundenen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Ein Anspruch auf Bezahlung von Entsorgungsleistungen, die nicht dokumentiert sind, wird ausgeschlossen.

Der AN hat bei der Entsorgung die Vorschriften der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) in der aktuell gültigen Fassung einzuhalten.

Voraussetzung für die Durchführung der Transportleistungen ist die Einhaltung der Bestimmungen zur rechtskonformen Beförderung von Abfällen nach KrWG und AbfAEV.

Durch den Auftragnehmer bzw. den Transporteur der zu transportierenden Abfälle ist sicherzustellen, dass von dem Transport keine Gefährdungen für die Umwelt ausgehen.

Der Transport der Abfälle erfolgt in geschlossenen Fahrzeugen (Containerfahrzeuge, Muldenkipper oder Sattelfahrzeuge, Ladevolumen von 10 m³ bis ca. 17 m³, mit Plane/Deckel und Abkippvorrichtung für Schüttgüter).

Die Beladung der Transportfahrzeuge und die Transportleistungen sind Bestandteil der Entsorgungsleistungen.

5.5.2 Laden und Transport gefährlicher Abfälle

Die Entsorgung der gefährlichen Abfälle ist nicht Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung. Details zur Entsorgung der gefährlichen Abfälle sind gemäß Punkt 6 geregelt.

Der Titel Laden und Transport der gefährlichen Abfälle enthält die reinen Lade- und Transportleistungen der gefährlichen Abfälle in verschlossenen Entwässerungs-/Sicherheitscontainern zu einer Bodenwaschanlage, Sonderabfallverbrennung oder thermischen Reinigungsanlage.

Durch den Bieter ist neben dem Transport zur jeweiligen Entsorgungsanlage auch der Rücktransport der leeren Container zu Baustelle einzukalkulieren.

Die Transportpositionen beinhalten den Transport von jeweils zwei Entwässerungscontainern mit einem Sattelzug. Das bedeutet, dass bei 1 Stück Transport zwei Container abgefahren und leer zurücktransportiert werden. Die hierzu erforderlichen organisatorischen und logistischen Leistungen und Aufwendungen sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

Die Entwässerungscontainer müssen eine gültige Prüfplakette gemäß DGUV 114-010 aufweisen. Bei abgelaufener Prüfplakette oder anderweitigen Mängeln (Undichtigkeit etc.) ist entsprechender Ersatz zu besorgen.

Die Wartung der Entwässerungscontainer und Aktualisierung der evtl. während der Bauzeit ablaufenden Prüfplaketten sind in diese Position einzukalkulieren.

Durch den Auftragnehmer bzw. den Transporteur der zu transportierenden gefährlichen Abfälle in geschlossenen Deckelcontainern ist sicherzustellen, dass von dem Transport keine Gefährdungen für die Umwelt ausgehen. In der Betriebsanweisung für den Transport von gefährlichen Abfällen hat der AN entsprechende Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Umweltgefährdungen festzulegen.

6 Abfälle

6.1 Verantwortlichkeiten

Der AG ist Abfallerzeuger für die Abfälle, die unmittelbar aus der Maßnahme stammen. Die rechtliche Verantwortung des Abfallerzeugers als Auftraggeber der Maßnahme bezieht sich nur auf diese Abfälle.

Der AN wird vom Auftraggeber (Abfallerzeuger) mit der Erfüllung bestimmter Aufgaben des Abfallerzeugers (fachgerechte Entsorgung sämtlicher nicht mineralischer Abfälle, für mineralische Abfälle nur der Transport) beauftragt.

Das ausführende Unternehmen ist Abfallerzeuger und Abfallbesitzer für die Abfälle, die es u. a. durch Lieferung, Betrieb und Unterhaltung der Baustelleneinrichtung erzeugt. Der AN hat seine Leistungen so auszuführen, dass der Anfall von Abfällen minimiert wird und bei der Entsorgung die Verwertung Vorrang vor der Beseitigung hat.

6.2 Angaben zum eANV

6.2.1 Abfallerzeuger

GESA mbH

Schöneberger Ufer 89-91

10785 Berlin

Erzeugernummer: LE41B0034

6.2.2 Verfahrensbevollmächtigung

envi sann GmbH

Hauptstraße 31a

13158 Berlin

Behördliche Nummer: LD0000013

6.3 Abbruchabfälle

Bei den ggf. erforderlichen Entrümmungsmaßnahmen bisher nicht aufgefundener Fundamente hat der AN auf eine sortenreine Trennung der anfallenden Abfallarten und deren Belastung (gefährliche und nicht gefährliche Abfälle) zu achten. Dazu sind geeignete und wirtschaftliche Abbruchtechnologien zu wählen. Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise der Aushub- und Abbruchpositionen einzurechnen.

Abbruchmaterialien (Betonbruch) sind so zu zerkleinern, dass sie für den Transport geeignet und den Anforderungen bzw. den Annahmebedingungen der Entsorgungsanlagen entsprechen (z. B. Kantenlänge bei mineralischen Abfällen in der Regel 30 cm x 30 cm). Eventuelle Kosten für die Zurückweisung von Abfällen wegen Nichteinhaltung der Annahmekriterien einer Entsorgungsanlage trägt allein der AN.

Die ggf. anfallenden mineralischen Abbruchabfälle aus der Entsiegelung und der Tiefenentrümmung zzgl. dem ausgebauten RC-Material des Arbeitsplanums sind auf der Bereitstellungs-/Lagerungsfläche auf eindeutig erkennbare Haufwerke a` max. 500 m³ aufzuhalden, in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung zu kennzeichnen und für die

Deklarationsanalytik bereitzustellen. Die Haufwerke sind nach Fertigstellung mit Baufolie witterungsgeschützt abzudecken. Die Probenahme und Analytik erfolgen durch ein separat gebundenes Labor (s. Kapitel 6.4).

Die Abfälle sind spätestens 5 Tage nach Vorlage der abfallrechtlichen Einstufung und ggf. erforderlichen Entsorgungsdokumente von der Baustelle abzutransportieren.

Abfallbehälter/Container sind zu kennzeichnen und bis zur Freigabe durch den AG bzw. seinen Bevollmächtigten bereitzustellen.

Die Haufwerke sind fortlaufend zu nummerieren und sind mit Angabe der Art und Herkunft zu bezeichnen. Nachfolgend ein Beispiel für eine Haufwerksbezeichnung:

„HW 1 – Betonbruch aus Fundamenten Sanierungsbereich 2“

Bei Stahlbetonbauteilen ist die Bewehrung im Rahmen der Aufbereitung zu separieren.

Bei Abtransport und Entsorgung von Abfällen ist grundsätzlich auch die Entsorgung der bei den Arbeiten anfallenden Reststoffe (Folien, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) einzukalkulieren.

Die Vorgaben der seit 01.08.2017 geltenden Gewerbeabfallverordnung sind einzuhalten.

6.4 Probenahme- und Analytikleistungen

Die Probenahme und Deklarationsanalytik der ggf. nicht vordeklarierten Abfälle (z. B. Betonbruch aus bisher unentdeckten Fundamenten) erfolgen durch einen separat durch den AG gebundenen Auftragnehmer auf der Grundlage des Leitfadens zur Probenahme und Untersuchung von mineralischen Abfällen im Hoch- und Tiefbau:

(http://www.sbb-mbh.de/fileadmin/media/publikationen/runder_tisch/Leitfaden_RT_Abfallbeprobung-Brandenburg-Berlin.pdf).

Die ggf. anfallenden nicht vordeklarierten Bauschutt-/Betonbruch-Haufwerke werden gemäß „Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung“ vom 18.11.2022 zzgl. OCP und die Parameter der Bodenwäsche (Antimon, Thallium, Zinn, Cyanide ges. mg/kg TS) untersucht.

Der ggf. anfallende nicht vordeklarierte Bodenaushub wird gemäß „Vollzugshinweise zur Zuordnung von Abfällen zu den Abfallarten eines Spiegeleintrages in der Abfallverzeichnis-Verordnung“ vom 18.11.2022 zzgl. OCP und die Parameter der Bodenwäsche (Antimon, Thallium, Zinn, Cyanide ges. mg/kg TS) analysiert.

6.5 Allgemeines zur Entsorgung von gefährlichen Abfällen

Die Entsorgung von Abfällen erfolgt nach den Regelungen des als Anlage 11 beigefügten Merkblatts der GESA für Entsorgungsmaßnahmen. Die hierin festgelegten Grundsätze sind verbindlich, sofern in der LB keine anderslautenden Regelungen getroffen wurden. Bei Widersprüchen gehen die Regelungen aus dem Merkblatt vor.

Die Entsorgung der gefährlichen mineralischen Abfälle sowie sonstiger gefährlicher Abfälle mit einer Masse > 20 t ist nicht Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung.

Der AG ist bei der Durchführung des eANV zu unterstützen. Das erforderliche Andienungsverfahren bei der SBB wird durch den Verfahrensbevollmächtigten (s. Kap. 6.2.2) durchgeführt.

Die Verwendung von Sammelentsorgungsnachweisen ist für Abfälle gestattet, die eine Masse von 20 t nicht überschreiten. Bei Verwendung von Sammelentsorgungsnachweisen ist der zur Nutzung vorgesehene SN des Entsorgers in Kopie dem Entsorgungsmanager vorzulegen. Die Verbleibskontrolle erfolgt über Übernahmescheine.

Die Entsorgung von gefährlichen mineralischen Abfällen - einschließlich des Einholens der dafür erforderlichen behördlichen Genehmigungen - obliegt dem AG. Nach dem Vorliegen des bestätigten Entsorgungsnachweises informiert der AG den AN über die erfolgte Zuweisung. Der AN ist für den Transport zu der betreffenden Entsorgungsanlage zuständig.

Für den Nachweis der Entsorgung bzw. des Transports gefährlicher Abfälle wird ein elektronisches Nachweisverfahren eingesetzt. Der AN hat die vollständige Kompatibilität des im Rahmen des eANV verwendeten Systems mit dem beim AG eingesetzten System (ZEDAL) sicher zu stellen. Mehraufwand oder Projektverzögerungen, die auf mangelnde Kompatibilität mit ZEDAL zurückzuführen sind, gehen vollständig zu Lasten des AN.

Im Zusammenhang mit der elektronischen Nachweisführung hat der AN dafür zu sorgen, dass alle von ihm vorgesehenen Beförderer von gefährlichen Abfällen das vereinbarte elektronische Nachweisverfahren benutzen können.

Alle Aufwendungen, die durch die vorgenannte Verfahrensweise entstehen, hat der Bieter in die Angebotspreise einzurechnen. Dazu gehören auch die Aufwendungen für das fachgerechte Bereitstellen auf dem Grundstück und das Laden der Abfälle.

Verzögerungen bei Entsorgungsvorgängen, insbesondere bedingt durch Verzögerungen im Andienungsverfahren oder bedingt durch die getrennte Vergabe der Entsorgung der gefährlichen mineralischen Abfälle, können nicht als Begründung für eine verlängerte Vorhaltung der Baustelleneinrichtung über den vertraglich vereinbarten Zeitraum hinaus angeführt werden.

Die Preise für Verwertungs-/Entsorgungsleistungen verstehen sich einschließlich aller Aufwendungen im Zusammenhang mit der Eingangserfassung, ggf. notwendiger Eingangsdeklarationen (Eigenüberwachung), dem Wiegen, der Entladung und dem Handling des Abfalls (Sortierung, Transporte, Reinigungsarbeiten) in der Entsorgungsanlage, sowie einschließlich aller erforderlichen Abstimmungen mit der örtlichen Bauüberwachung und den Behörden.

Schadensersatzansprüche jeglicher Art, die damit begründet werden, dass durch angeliefertes Material Schäden in der Anlage entstanden sind, weil die Spezifikation des zu handelnden Abfallstoffs mit den Annahmekriterien der Anlage nicht übereinstimmen, gegenüber dem Abfallerzeuger sind ausgeschlossen.

Die angegebenen Entsorgungsmengen sind Schätzwerte. Die tatsächlichen Entsorgungsmengen werden sich erst nach Ausführung der Bodenaustauschmaßnahme ergeben. Abweichungen sind daher möglich.

Zum Nachweis der Entsorgungsleistungen ist die Wiegenote einer geeichten Waage vorzulegen, die dem Transportpapier eindeutig zuordenbar sein muss. Dadurch entstehende Kosten sind im Angebot einzukalkulieren.

Der Entsorgungsmanager als Bevollmächtigter des AG erstellt die erforderlichen Begleitscheine und signiert diese im Namen des AG.

6.6 Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

Die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle erfolgt auf Grundlage von Lieferscheinen und Wiegenoten, die eindeutig einander zuordenbar sein müssen. Die Aufwendungen hierfür sind in das Angebot einzurechnen.

Der AN ist verpflichtet, während des Bauvorhabens für die Entsorgung der nicht gefährlichen Abfälle eine abfallwirtschaftliche Dokumentation gemäß Gewerbeabfallverordnung zu führen. Anforderungen an die Dokumentation für nicht gefährliche Abfälle sind folgende:

1. Herkunft der entsorgten Haufwerke (mit Zuordnung zur LV-Position)
2. Deklarationsergebnis (Bezug zum Untersuchungsbericht)
3. Annahmeerklärung Entsorger (bei Lieferung an andere Bauvorhaben, Bestätigung der Zulässigkeit des dortigen Einbaus)
4. Nachweis der entsorgten Menge über Wiegenoten (teilflächen- bzw. haufwerksbezogen)

Diese Dokumentation ist der Bauüberwachung des AG spätestens mit der Schlussrechnung zu übergeben.

Ein Anspruch auf Vergütung von Entsorgungsleistungen besteht nur, wenn die Verbleibskontrolle der Abfälle in Art und Menge in der beschriebenen Weise belegt ist.

Die im Leistungsverzeichnis genannten Mengen an Aushubmaterialien basieren auf einer Vorschätzung und können von den vor Ort angetroffenen Mengen abweichen.

Die anfallenden Abfälle sind (soweit nicht als gefährliche Abfälle eingestuft bzw. deklariert) gem. KrWG nach Fraktionen sortenrein in mineralische Abfälle, wie Beton, Ziegel mit maximaler Kantenlänge von 300 mm sowie nicht mineralische Baustoffe, wie Eisen und Stahl usw. getrennt, fachgerecht zu separieren, zu laden, zu transportieren und zu verwerten/entsorgen. Die Kosten dafür sind im EP einzukalkulieren.

7 Allgemeine Hinweise zur Ausführung

7.1 Allgemeine Hinweise zur Ausführung der Maßnahme

Alle für die fachgerechte Ausführung und nach Wahl des AN für die Ausführung der Nachfolgepositionen erforderlichen Geräte, auch wenn diese nicht gesondert erwähnt werden, inkl. Lieferung, Montage, Vorhaltung und Betrieb für die Dauer der erforderlichen Leistungszeit, sind Teil der Leistung. Dies beinhaltet Dekontamination und Transport sowie die zum Betrieb erforderlichen Filter, Betriebsstoffe, Arbeitsschutzmaterialien etc.. Ebenso ist das Umsetzen innerhalb des Geländes, soweit dies nicht in einzelnen Leistungen gesondert ausgeschrieben ist, Teil der Leistung.

7.2 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Die Festlegung der Sanierungsflächen hat auf Grundlage der Vorgabe des AG/der BÜ durch einen fachkundigen Vermessungsingenieur des AN zu erfolgen.

Des Weiteren sind alle Aufmaße zur Mengenermittlung und die Erstellung aller für die Abrechnung erforderlichen Aufmaße durch den o.g. Vermessungsingenieur auszuführen. Sofern diese Leistung nicht im eigenen Hause erbracht werden kann, ist der AN verpflichtet, ein externes Vermessungsbüro zu binden. Spätestens 3 Tage nach der Auftragserteilung ist durch den AN der Nachweis des vorgesehenen Vermessungsingenieurs inkl. Qualifikationsnachweis beim AG vorzulegen.

Das aktuell vorhandene Gelände bildet den Ausgangshorizont der Maßnahme ab und ist somit für die Abrechnung die Ausgangslage/höhe.

Mit Beginn der Maßnahme ist vom Vermesser des AN ein Urgeländeaufmaß für die Gesamtfläche zu erstellen. Das erstellte Urgeländeaufmaß ist dem AG im Rahmen der Abschlussdokumentation 2-fach in Papierform sowie eine Woche nach Durchführung digital (dwg, dxf, shp, pdf, inkl. Punkteliste ASCII mit X/YZ-Angaben) zu übergeben.

Erst nach Prüfung und Freigabe des Urgeländeaufmaßes durch den AG können die weiteren Leistungen ausgeführt werden. Hierfür ist ein Prüfzeitraum von 7 Kalendertagen einzukalkulieren. Entsprechende Stillstandszeiten sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren.

Zur Erstellung aller für die Abrechnung erforderlichen Aufmaße ist der AN verpflichtet, Aufmaßunterlagen aufgrund digitaler Auswertung von Messpunkten vorzulegen, welche die entsprechenden Berechnungen der Aushubmengen prüfbar ausweist. Abrechnungsgrundlage ist feste Masse Boden/Rückbaumaterial im eingebauten Zustand.

Das Schlussaufmaß ist nach Abschluss der Bodensanierungsmaßnahme zu erstellen und auch als digitaler Datensatz zu übergeben. Unterlässt es der AN mit seinem Vermesser rechtzeitig Aufmaße zu erstellen, die später nicht mehr oder nur schwer feststellbar sind, oder beteiligt er sich nicht oder nur unzureichend an dem Aufmaß, so gelten die Prüfergebnisse des AG/ der BÜ.

Sonstige Nachweise für Leistungen (z.B. Lieferscheine, Wiegekarte), die Grundlage für die Abrechnung sind, müssen sortiert nach zugehörigen LV-Positionen unaufgefordert der Bauüberwachung übergeben werden.

Das Schlussaufmaß ist 1-fach in Papierform sowie auch 1-fach digital (dxf, pdf) einzureichen.

Die Koordination für einen zeitnahen und bedarfsgerechten Einsatz des Vermessers obliegt dem Auftragnehmer. Der AG ist jedoch spätestens einen Werktag vor Erbringung von Vermessungsleistungen zu informieren, um die Überwachung und Kontrolle der Arbeiten zu ermöglichen.

Alle Aufmaßeleistungen dienen als Massennachweise für die Abrechnung und sind Teil der Leistung.

7.3 Bauzeitenplan und Fristen

Der Beginn der Ausführung wird dem AG mindestens 5 Arbeitstage vor Ausführungsbeginn bekanntgegeben. Soweit Überschreitungen der Fristen vom AN zu vertreten sind, gehen die Kosten der verlängerten Bauzeit (unbeschadet weiterreichender Ansprüche des AG) zu Lasten des AN. Werden die Bauarbeiten durch Witterungsbedingungen und ähnliche, vom AN nicht zu vertretende Umstände unterbrochen, werden dem AN die hierdurch entstandenen Kosten nicht erstattet. Stillliegezeiten durch Witterungseinflüsse werden nicht gesondert vergütet.

Ein Bauzeitenplan mit allen relevanten Arbeitsvorgängen (mind. die in Punkt 5 benannten Arbeitsvorgänge) und der unter Punkt 11 vorgegebenen verbindlichen Terminkette ist spätestens 5 Werktage nach Auftragsvergabe zu übergeben.

7.4 Vom AG im Auftragsfall zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

- Bisheriger Leitungsplan des Standortes (dwg, dxf)
- Lageplan in digitaler Form (ArcGIS-Datei, mxd und shp)

8 Auftragsgestaltung und Auftragstermine

8.1 Allgemeine Hinweise

Das Angebot ist elektronisch über das Vergabeportal dtvp einzureichen und für den AG kostenfrei. Die Kommunikation zwischen dem Auftraggeber, der GESA mbH, und dem Bieter erfolgt ausschließlich über das vorgenannte Vergabeportal.

Das Angebot ist zu richten an:

GESA Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten mbH
z. H. Herrn Dr. Kucht
Schöneberger Ufer 89 - 91
10785 Berlin

Dem Bieter wird ausdrücklich empfohlen, den Standort Glienicker Weg vor Abgabe des Angebotes in Augenschein zu nehmen. Das Gelände ist für Dritte nicht frei zugänglich, es wird um rechtzeitige Terminabsprache mit der Planungsgemeinschaft KWS Geotechnik / envi sann GmbH, Herrn Stephan Meier (KWS Geotechnik GmbH, Tel.: 030 –26399630) oder Herr Dr. Gerold Reusing (envi sann GmbH, Tel.: 030 –399886-0) gebeten.

Spätere Nachforderungen aufgrund fehlender Ortskenntnis sind ausgeschlossen.

In den beiliegenden Formblättern VOB des AG sind sämtliche Anforderungen zur Angebotsabgabe, zum Eröffnungstermin und zur Zuschlags- bzw. Bindefrist beschrieben.

Der Bieter hat sich unmittelbar nach Erhalt der Ausschreibungsunterlagen über deren Vollständigkeit zu vergewissern. Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Bieters Unvollständigkeiten oder Unklarheiten, so hat der Bieter den AG/Planer unverzüglich, spätestens jedoch zwei Wochen nach Veröffentlichung der Ausschreibungsunterlagen, darauf hinzuweisen.

Nachteile bei der Erstellung des Angebots und ggf. bei der Erbringung der angefragten Vertragsleistungen im Beauftragungsfall, die dem Bieter/AN aus der Nichtbeachtung der vorgenannten Hinweise entstehen, gehen allein und vollständig zu Lasten des Bieters/AN.

8.2 Einzureichende Unterlagen

Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

1. Angebotsschreiben (VHB 213)
2. Vollständig ausgefülltes Leistungsverzeichnis
Das Leistungsverzeichnis ist vollständig auszufüllen (Änderungen am LV sind nicht zulässig und können zum Ausschluss aus der Wertung führen). Verpreiste Kurzfassungen des LVs sind grundsätzlich zugelassen, sofern das vollständige LV in der Langfassung und eine Erklärung, dass der Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich anerkannt wird, beigelegt sind.
3. Angaben zur Preisermittlung (VHB Formblatt 221 oder 222)
4. Benennung des verantwortlichen Bauleiters und dessen Vertreters mit Angaben zur Qualifikation (Lebenslauf, Zeugnisse)
5. Bestätigung der Einhaltung der Terminkette gem. *Kapitel 11*
6. Mit dem Angebot ist der vollständig ausgefüllte Bieterbogen einschließlich der erforderlichen Anlagen zwingend vorzulegen. Das gänzliche Fehlen des Bieterbogens führt zum Ausschluss des Angebotes.

Fehlende und/oder unvollständige Erklärungen, Nachweise und Unterlagen, die nicht bis zum Ablauf der Angebotsfrist vorgelegt wurden, werden einmalig unter Fristsetzung von 7 Kalendertagen nachgefordert. Das Fehlen der o.g. Unterlagen nach Verstreichen der genannten Frist führt zum Ausschluss des Angebots.

8.3 Vom AN nach Beauftragung zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen

Der AN hat mindestens folgende Unterlagen zu erstellen und 7 Tage nach Auftragserteilung dem AG zu übergeben:

1. ggf. (nach vorheriger Abstimmung) angepasster Baustelleneinrichtungsplan
2. Bauzeitenplan mit allen relevanten Arbeitsvorgängen (siehe Kapitel 5)
3. Ausführungswerkplan Bodensanierung im Wabenverfahren
4. Baustellenanmeldung bei Behörden, LaGetSi, BG etc.
5. Arbeitsschutzunterlagen nach TRGS 524 und DGUV-R 101-004 (Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisung, Unterweisungen)

6. ggf. erforderliche Entsorgungs- und Verwertungsnachweise gemäß Kap. 6 dieser Leistungsbeschreibung

Die genannten Leistungen sind ohne gesonderte Vergütung (soweit nicht im LV ausgewiesen) zu erbringen. Die Aufwendungen sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren.

Mit den Arbeiten darf erst nach Prüfung und Freigabe der o.g. Unterlagen durch den AG begonnen werden.

Der AN hat sämtliche Unterlagen fristgerecht und vollständig einzureichen. Wird der AG durch die unvollständige oder verspätete Einreichung von Unterlagen in der Ausführung seiner Bauherrenaufgaben behindert, hat der AN den daraus entstehenden Schaden zu tragen.

Die Urkalkulation zum Angebot ist zur Bauanlaufberatung in einem verschlossenen Umschlag zu übergeben. Die Urkalkulation ist so aufzubauen, dass im Falle von Streitigkeiten zu etwaigen Nachträgen die Kalkulation der Einzelleistungen nachvollziehbar dargestellt ist. Die Urkalkulation wird nur in Anwesenheit des AN und bei Erfordernis geöffnet.

8.4 Zuschlagskriterien

Die Zuschlagskriterien sind nach folgender Maßgabe gewichtet:

Angebotspreis: 80 %

Referenzen: 20 %

Dem Angebotspreis wird der Bruttoangebotspreis inkl. Nachlass zugrunde gelegt. Die Auswertung erfolgt nach folgender Wertungsmatrix:

$\text{Punkte Bieter X} = 80 \times (\text{Preis Bestbieter} / \text{Preis Bieter X})$

Die Wertung der Referenzen (max. 20 Punkte) ist dem Bieterbogen (Seiten 3/4) zu entnehmen. Die oben genannten Prozentzahlen geben den Anteil der jeweils maximal zu erreichenden Punkte wieder (insgesamt 100 Punkte).

8.5 Vertragsgestaltung

Als Vertragsbestandteile gelten nacheinander:

- Vertrag/Auftrag
- Protokoll des Bietergesprächs (sofern geführt)
- Leistungsverzeichnis des Auftraggebers
- Leistungsbeschreibung des Auftraggebers
- BVB
- Angebot des Bieters
- VOB/B

9 Vergütung / Rechnungslegung

Die Abrechnung der Arbeiten erfolgt grundsätzlich auf Nachweis auf Grundlage der vertraglich festgelegten Einheitspreise. Der Auftraggeber behält sich Änderungen des Leistungsumfanges vor.

Die Abrechnung der erbrachten Leistungen erfolgt innerhalb der Laufzeit der Maßnahme nach erbrachten Leistungsständen gegen Nachweis der Leistung.

Für die in Rechnung gestellten Leistungen sind positionsbezogene Aufmaße zu führen, die seitens der örtlichen Bauüberwachung des AG gegenzuzeichnen sind. Erst nach entsprechender Aufmaßlegung und –prüfung erfolgt die Anerkennung der Rechnungen. Für die Schlussrechnungslegung sind Schlussaufmaße, abzgl. bereits freigegebener Abschlagsaufmaße, zu erstellen. Die Abrechnung von flächen-, längen-, und volumenbezogenen Leistungen gemäß Leistungsverzeichnis erfolgt nach gemeinsam von AN und öBÜ angefertigten Aufmaßen. Mit den Rechnungen ist eine Aufmaßliste (Zusammenstellung) der in der Rechnung enthaltenden und per Aufmaß freigegeben Leistungen als Prüfgrundlage zu übergeben.

Die Leistungen auf Stundenbasis (z.B. Tragen Atemschutz) sind mit entsprechenden Tätigkeitsnachweisen der Mitarbeiter zu belegen und zu jeder Abschlagsrechnung tabellarisch (z.B. in Excel) vorzulegen.

Die Kosten für die Erteilung eventuell notwendiger behördlicher Genehmigungen sind in das Angebot einzukalkulieren.

Rechnungen sind wie folgt zu adressieren:

GESA Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten mbH
z. H. Herrn Dr. Kucht
Schöneberger Ufer 89 - 91
10785 Berlin

Rechnungen sind ausschließlich elektronisch bei der GESA einzureichen. Rechnungen sind unter Angabe der **Leitweg-ID 992-80124-69** und der Bestellnummer unmittelbar und zeitnah über die Rechnungseingangsplattform des Bundes (<https://xrechnung-bdr.de>) zu stellen. Die vom AG mitgeteilte Bestellnummer ist auf jeder Rechnung anzugeben.

Die Rechnungen (bzw. das Aufmaß) sind im Vorfeld der elektronischen Einreichung bei der GESA der örtlichen Bauüberwachung zur Vorprüfung vorzulegen.

Das Zahlungsziel beträgt 30 Tage nach Eingang der prüffähigen Rechnung bei der GESA. Die Abrechnung hat positionsbezogen gemäß des vorliegenden Leistungsverzeichnisses zu erfolgen.

10 Mehraufwand / Nachträge

Sollte sich im Zuge der Leistungserbringung herausstellen, dass zusätzliche, über in dieser Angebotsanfrage hinausgehende Leistungen, zu erbringen sind, gilt folgendes Prozedere als vereinbart: Die zusätzlichen Leistungen sind dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen, detailliert zu begründen und entsprechend anzubieten. Die Ausführung erfolgt erst nach Freigabe durch den Auftraggeber.

Nachträglich oder zu spät angemeldeter Mehraufwand wird nicht vergütet. Für Nachträge ist eine nachvollziehbare Kalkulation vorzulegen.

11 Vergabe-/Auftragstermine

Termin zur Abgabe des Angebots: 16.09.2026, 11.00 Uhr

Bindefrist des Angebots: 31.12.2026

Aufnahme und Durchführung der Arbeiten: 10 Arbeitstage nach Auftragserteilung
(unterbrechungsfrei)

Übergabe Bauzeitenplan, ggf. angepasster BE-Plan sowie

Werkplan Wabe: 7 Arbeitstage nach Auftragserteilung

Übergabe Dokumentation: 4 Wochen nach Abschluss der Arbeiten

Der Beginn der Ausführung ist dem AG mindestens 5 Arbeitstage vor Ausführungsbeginn bekanntzugeben. Soweit Überschreitungen der Fristen vom AN zu vertreten sind, gehen die Kosten der verlängerten Bauzeit (unbeschadet weiterreichender Ansprüche des AG) zu Lasten des AN. Werden die Bauarbeiten durch Witterungsbedingungen und ähnliche, vom AN nicht zu vertretende Umstände unterbrochen, werden dem AN die hierdurch entstandenen Kosten nicht erstattet. Stillliegezeiten durch Witterungseinflüsse werden nicht gesondert vergütet.

In nachfolgender Tabelle ist der vorläufige Terminplan tabellarisch aufgeführt.

Tabelle 5: vorläufige Terminplanung Bauphase 2 (Winter 2026/2027)

Leistungsphase 2	Gesamt- bauzeit	Kernbau- zeit
Baustelleneinrichtung	2 Wochen	42.-43. KW
Voraushub	2 Wochen	44.-45. KW
Kampfmittelsondierungen	2 Wochen	46.-47. KW
Durchführung der Wabensanierung	5 Wochen	48.-01.KW
Weihnachtsruhe	2 Wochen	52.-53. KW
Verfüllen der Baugrube	2 Wochen	02.-03. KW
Räumen der Baustelle	2 Wochen	04.-05. KW
	15 Wochen	

12 Datenschutz

Mit der Unterbreitung des Angebotes stimmt der Bieter der elektronischen Verarbeitung der darin enthaltenen personenbezogenen Daten zu und bestätigt, dass ihm dafür auch die Zustimmung von Dritten, deren personenbezogene Daten Angebotsinhalt sind, entsprechend vorliegt.

Die Daten werden von der GESA als verantwortliche Stelle im Sinne der Datenschutzgrundverordnung, vertreten durch die Geschäftsführung, für die Angebotsauswertung bzw.

die Vertragsabwicklung erhoben und genutzt. Eine Weiterleitung der Daten erfolgt nur zum Zweck der Vertragsabwicklung an Projektbeteiligte.

Eine Übermittlung der Daten ins Ausland ist nicht vorgesehen; die Daten werden gelöscht, wenn die Archivierungspflicht abgelaufen ist, i.d.R. zehn Jahre.

Für Fragen steht der Datenschutzbeauftragte der GESA, Herr Florian v. Spies (0341 – 71006 64 bzw. Datenschutz@gesa-info.de) zur Verfügung.

Ein Beschwerderecht besteht gegenüber der Berliner Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit, Alt-Moabit 59-61, 10555 Berlin.