

Vergabeverfahren

Lungwitzbach – Niederlungwitz Hochwasserschutz M7, 7.1 – Fluss-km 2+808 bis 3+536

Aufgabenstellung für die Abgabe eines Honorarangebotes zur Vergabe von Ingenieurleistungen

- **Los 1 - Objektplanung** für Ingenieurbauwerke Leistungsphasen 5 bis 9 gem. § 43 HOAI 2021 zzgl. besondere Leistungen, zusätzliche und optionale Leistungen zzgl. **Beratungsleistungen Bauvermessung** gemäß Anlage 1 (zu § 3 Absatz 1) HOAI 2021
- **Los 2 - Tragwerksplanung** Leistungsphasen 5 bis 6 gem. § 51 HOAI 2021 zzgl. Besondere Leistungen und zusätzliche Leistungen
- **Los 3 - Objektplanung** für Freianlagen Leistungsphasen 5 bis 9 gem. § 39 HOAI 2021 (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung) / **Ökologische Baubegleitung** zzgl. besondere Leistungen, zusätzliche und optionale Leistungen zzgl. und **Fischereifachliche Begleitung** (öffentlich bestellter Fischereisachverständiger)
- **Los 4 - Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination** nach AHO Heft Nr. 15 (Stand 06/2022)
- **Los 5 – Geotechnik/ Geo- und Abfalltechnische Fachplanung und Baubegleitung** gemäß Anlage 1 (zu § 3 Absatz 1) HOAI 2021

Auftraggeber: Landestalsperrenverwaltung Freistaat Sachsen
Betrieb ZM/OWE
Muldenstraße 3
08309 Eibenstock

Projektnummer: 5.241.7091.017

Vergabenummer: 04-2025-40

Datum: Eibenstock, 28.03.2025

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

1	Vorhabenträger / Auftraggeber und Vorhaben	5
2	Projekt Umsetzung Hochwasserschutzes d. regionalen Maßnahme M7, 7.1 Ortslage Niederlungwitz als Bestandteil der Hochwasserschutzkonzeption (HWSK Nr. 26)	5
2.1	Anlass und Projekthintergrund.....	5
2.2	Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung.....	6
2.3	Ausgeschriebene Leistungen	7
2.4	Aufteilung des künftigen Auftrags in Auftragsstufen	8
3	Vorhandene Rahmenbedingungen	8
3.1	Räumliche Beschreibung und Ausgangslage	8
3.2	Derzeitiger Bau- und Planungsstand	8
3.3	Vorhandene Unterlagen	8
3.4	Wasserwirtschaftliche Verhältnisse	9
3.5	Baugrundverhältnisse	9
3.6	Vermessung	10
3.7	Ver- und Entsorgungsleitungen.....	10
3.8	Vorliegende Planungen und sonstige Randbedingungen	10
3.9	Veränderungen an Verkehrsanlagen.....	10
3.10	Zeitliche Rahmenbedingungen	11
3.11	Organisatorische Rahmenbedingungen	11
3.11.1	Projektstruktur auf AG-Seite.....	11
3.11.2	Projektbeteiligte	11
3.11.3	Einbeziehung Dritter.....	12
3.12	Rechtliche Rahmenbedingungen	12
3.12.1	Eigentumsverhältnisse	12
3.12.2	Naturschutzrechtliche Vorgaben	13
4	Werkerfolg der AN	13
4.1	Bauwerke/ Objekte.....	13
4.2	Gestalterische Anforderungen	15
4.3	Naturschutzfachliche Anforderungen	15
4.4	Angestrebtes Gesamtergebnis (Werkerfolg)	15
4.5	Werkerfolge in den einzelnen Leistungsphasen	16
5	Leistungen der AN	17
5.1	Allgemein	17
5.2	Los 1 - Objektplanung Ingenieurbauwerke	22
5.2.1	Grundleistungen.....	22
5.2.2	Besondere Leistungen	25
5.2.3	Zusätzliche Leistungen	29
5.2.4	Beratungsleistungen	31
5.2.5	Optionale Leistungen	31
5.3	Los 2 – Tragwerksplanung.....	31
5.3.1	Grundleistungen.....	31
5.3.2	Besondere Leistungen	32
5.3.3	Zusätzliche Leistung	33

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

5.3.4	Optionale Leistungen	33
5.4	Los 3 - Objektplanung Freianlagen (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung) / Ökologische Baubegleitung.....	33
5.4.1	Grundleistungen.....	33
5.4.2	Besondere Leistungen	35
5.4.3	Beratungsleistungen	36
5.4.4	Optionale Leistungen	37
5.5	Los 4 - Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination	38
5.6	Los 5 - Geotechnik/ Geo- und Abfalltechnische Fachplanung u. Baubegleitung.	39
5.6.1	Grundleistungen.....	40
5.6.2	Zusätzliche Leistungen	41
5.6.3	Optionale Leistungen	42
5.7	Vorläufige Terminplanung Projekt.....	43
5.8	Kostenplanung.....	43
5.9	Ausfertigungen von Planungsunterlagen	43
5.10	Rechnungen.....	44
6	Vergütung der AN	44
6.1	Vorbemerkungen	44
6.1.1	Nebenkosten.....	44
6.1.2	Stundensätze	45
6.1.3	Mehrfertigungen.....	45
6.2	Los 1 - Objektplanung Ingenieurbauwerke	46
6.2.1	Grundleistungen.....	46
6.2.2	Besondere Leistungen	46
6.2.3	Zusätzliche Leistungen	46
6.2.4	Beraterleistung Bauvermessung	46
6.2.5	Optionale Leistungen	46
6.3	Los 2 - Tragwerksplanung.....	46
6.3.1	Grundleistungen.....	47
6.3.2	Besondere Leistungen	47
6.3.3	Optionale Leistungen	47
6.4	Los 3 - Objektplanung Freianlagen (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung) / Ökologische Baubegleitung.....	47
6.4.1	Grundleistungen.....	47
6.4.2	Besondere Leistungen	47
6.4.3	Beraterleistung Fischereifachliche Begleitung	47
6.4.4	Optionale Leistungen	48
6.5	Los 4 - Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination	48
6.6	Los 5 - Geotechnik/ Geo- und Abfalltechnische Fachplanung u. Baubegleitung.	48
6.6.1	Grundleistungen Geotechnik.....	48
6.6.2	Zusätzliche Leistungen	48
6.6.3	Optionale Leistungen	48
7	Allgemeine Grundlagen / Vorhandene Unterlagen / Weitere Einzelheiten	48

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

8	Einzureichende Unterlagen	50
9	Hinweise zu den Eignungskriterien und zum Formular zur Eigenerklärung	50
10	Hinweise zu den Zuschlagskriterien	51
11	Anhänge bzw. Anlagen	52
12	Abkürzungsverzeichnis	54

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

1 Vorhabenträger / Auftraggeber und Vorhaben

Vorhabenträger / Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen

Auftraggeber: Betrieb Zwickauer Mulde / Obere Weiße Elster

Muldenstraße 3, 08309 Eibenstock

Vorhaben:

Landkreis: Zwickau

Stadt: Stadt Glauchau Ortsteil Niederlungwitz

Gewässer: Lungwitzbach

Fluss-km: 2+808 bis 3+536

Projektnummer des AG: 5.241.7091.017

Vergabenummer des AG: 05-2025-40

2 Projekt Umsetzung Hochwasserschutzes d. regionalen Maßnahme M7, 7.1 Ortslage Niederlungwitz als Bestandteil der Hochwasserschutzkonzeption (HWSK Nr. 26)

2.1 Anlass und Projekthintergrund

Der Betrieb Zwickauer Mulde/Obere Weiße Elster der Landestalsperrenverwaltung Sachsen (LTV) trägt die Verantwortung für die Unterhaltung und die Entwicklung von Fließgewässern erster Ordnung sowie den öffentlichen Hochwasserschutz in seinem Zuständigkeitsbereich.

Den extremen Naturereignissen, wie unter anderem dem August-Hochwasser des Jahres 2002, sind viele der vorhandenen Uferanlagen und Schutzeinrichtungen der Fließgewässer zum Teil nicht mehr gewachsen. Aus gegebenem Anlass wurden im Auftrag des Freistaates Sachsen Hochwasserschutzkonzepte (HWSK) für die jeweilig betroffenen Fließgewässer, hier das „HWSK Mulde und Weiße Elster, erarbeitet.

Für den Lungwitzbach (HWSK Nr. 26) in der Ortslage Niederlungwitz wurde ein verstärkter Bedarf zur Erhöhung des Hochwasserschutzes ermittelt. Das Konzept beinhaltet neben der Errichtung überregionaler Rückhaltebecken auch die Umsetzung regionaler Hochwasserschutzmaßnahmen.

Die vorliegende Aufgabenstellung dient der Umsetzung der regionalen Maßnahme M7, 7.1 im Bereich Niederlungwitz für den Flussabschnitt von km 2+808 bis km 3+536 als Teil der Hochwasserschutzkonzeption (HWSK Nr. 26). Entsprechend der hydraulischen und örtlichen Verhältnisse sind 15 Hochwasserschutzwände, zwei Gewässerzufahrten mit mobilen Dammbalken, Zufahrten zur Hochwasserschutzmauer (HWSM), Verfüllung/ Rückbau bestehender Mühlgraben, mehrere Pumpschächte und verschiedene Profilanpassungen vorgesehen, um das hydraulische Schutzziel Bemessungshochwasser (BHQ 55,5 m³/s) zu erreichen. Im Zuge der baulichen Durchführung sind entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu begleiten und umzusetzen.

Zum Vorhaben liegt bereits ein Planfeststellungsbeschluss vom 05. Dezember 2024 vor, der als **Anlage 10.8** beigelegt ist.

Die geplante Hochwasserschutzanlage besteht aus verschiedenen Bauwerken die in der Aufgabenstellung und den dazugehörigen Anlagen genauer erläutert werden.

Die örtliche Einordnung der einzelnen Bauwerke kann dem Übersichtslageplan aus der Entwurfs- und Genehmigungsunterlage (**Anlage 10.4 a**) entnommen werden.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Art und Umfang der geplanten Maßnahmen sind detailliert im Erläuterungsbericht der Genehmigungsunterlagen (**Anlage 10.1**) und im Planfeststellungsbeschluss (**Anlage 10.8**) beschrieben.

2.2 Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung

Der Auftraggeber, folgend als AG bezeichnet, beabsichtigt die Vergabe des Gesamtvorhabens in einem offenen Verfahren nach § 15 VgV Planungsleistungen nach HOAI 2021 und weitere besondere, zusätzliche, optionale und Beratungsleistungen.

Die in dieser Aufgabenstellung beschriebenen Grundleistungen entsprechen und erläutern die Leistungsbilder Ingenieurbauwerke, Tragwerksplanung und Freianlagen gemäß den Anlagen 12.1, 14.1 und 11.1 der HOAI 2021 für die Leistungsphasen 5 bis 9 und geben Hinweise zu besonderen Anforderungen. Die in den Leistungsbildern nach §§ 41 ff., §§ 49 ff. und §§ 39 ff. HOAI 2021 festgelegten Grundleistungen sind in vollem Umfang zu erbringen.

Die Vergabe erfolgt losweise, es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass an einen Bieter mehrere Lose vergeben werden. Die Bewertung der Angebote erfolgt getrennt nach den einzelnen Losen, unabhängig davon, wie viele Lose von einem Bieter angeboten werden.

Im Ergebnis der EU-Ausschreibung überträgt der Auftraggeber (AG) den Auftragnehmern (AN) für das Vorhaben „Lungwitzbach Niederlungwitz Hochwasserschutz, M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536“ zunächst folgende Leistungen:

Los 1 Objektplanung §§41 ff. nach HOAI 2021

- die Leistungen für die LPH 5 bis 9 des Leistungsbildes Objektplanung Ingenieurbauwerke nach § 43 HOAI 2021 mit den dazugehörigen besonderen und zusätzlichen Leistungen und Beratungsleistungen, die nicht als Optionsleistung gekennzeichnet sind.
- Beratungsleistungen Bauvermessung gemäß Anlage 1 zu § 3 Absatz 1 HOAI 2021
- als Optionsleistungen bzw. auf entsprechend gesonderten schriftlichen Abruf durch den AG zur LPH 5 - 9 des Leistungsbildes Objektplanung Ingenieurbauwerke zusätzlich die besonderen Leistungen

Die Koordination der Leistungen der einzelnen Lose und weiterer eventuell noch hinzukommender Leistungen sowie die Bewertung und Integration der Ergebnisse in die weitere Planung obliegen in jedem Fall dem AN des Los 1.

Los 2 Fachplanung Tragwerk §§51 ff. nach HOAI 2021

- die Leistungen für die LPH 5 bis 6 des Leistungsbildes Tragwerksplanung nach § 51 HOAI 2021 mit den dazugehörigen besonderen und zusätzlichen Leistungen, die nicht als Optionsleistung gekennzeichnet sind
- als Optionsleistungen bzw. auf entsprechend gesonderten schriftlichen Abruf durch den AG zur LPH 5 - 8 des Leistungsbildes Tragwerksplanung zusätzlich die Besonderen Leistungen

Los 3 Objektplanung für Freianlagen §§39 ff. nach HOAI 2021

- die Leistungen für die LPH 5 bis 9 des Leistungsbildes Objektplanung Freianlagen / Ökologische Baubegleitung nach § 39 HOAI 2021 mit den dazugehörigen besonderen und zusätzlichen Leistungen und Beratungsleistungen, die nicht als Optionsleistung gekennzeichnet sind.
- Beraterleistung Fischereifachliche Begleitung
- als Optionsleistungen bzw. auf entsprechend gesonderten schriftlichen Abruf durch den AG zur LPH 5 - 9 des Leistungsbildes Freianlagen zusätzlich die Besonderen Leistungen

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Los 4 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination nach AHO-Heft Nr. 15 (Stand 06/2022)

- die Regelleistungen während der Planung der Ausführung und die Regelleistungen während der Ausführung des Bauvorhabens und die dazugehörigen Regelleistungen im Bedarfsfall nach AHO-Heft Nr. 15 (Stand Juni 2022), die nicht als Optionsleistung gekennzeichnet sind.
- als Optionsleistungen bzw. auf entsprechend gesonderten schriftlichen Abruf durch den AG Optionalen Leistungen nach AHO-Heft Nr. 15 (Stand Juni 2022)

Los 5 Geotechnik und Geo- sowie Abfalltechnische Fachplanung und Baubegleitung nach Anlage 1 (zu § 3 Abs. 1) HOAI 2021

- die Leistungen für den Geotechnischen Bericht nach dem Leistungsbild Geotechnik nach Anlage 1.3.3 HOAI 2021 mit den dazugehörigen besonderen und zusätzlichen Leistungen, die nicht als Optionsleistung gekennzeichnet sind.
- als Optionsleistungen bzw. auf entsprechend gesonderten schriftlichen Abruf durch den AG

Zur Sicherstellung der Projektziele sind weitere besondere, zusätzliche und optionale Leistungen erforderlich, die im sachlichen Zusammenhang mit den Grundleistungen stehen. Die AN sind dafür verantwortlich, dass diese Leistungen fachlich und zeitlich abgestimmt mit den Grundleistungen erbracht werden. Die Koordination zur Leistungserbringung der Grundleistungen sowie der besonderen, optionalen, zusätzlichen Leistungen und Beratungsleistungen, intern und gegebenenfalls auch extern, liegt in der Verantwortung der zukünftigen AN. Federführend für die Einhaltung der Terminreihe wird der AN des Loses 1 eingesetzt.

Sollte im Ergebnis der Wertung des Zuschlagverfahrens aufgrund von Punktgleichheit bei mehreren Bietern kein Bestbieter ermittelt werden können, wird der Zuschlagsbieter durch Losverfahren ermittelt. Am Losverfahren werden nur die punktgleichen Bewerber beteiligt.

Die Übertragung weiterer Planungsleistungen erfolgt in diesem Fall durch einen separaten und gesonderten schriftlichen Leistungsabruf durch den AG oder ggf. durch eine entsprechende Nachtragsvereinbarung bzw. ggf. durch einen gesonderten Vertrag. Das diesbezügliche Leistungsbestimmungsrecht liegt ausschließlich beim AG.

Der AG behält sich zudem vor, die Übertragung weiterer Leistungen auf einzelne Abschnitte der Baumaßnahme zu beschränken. Ein Rechtsanspruch auf Übertragung der Leistungen für weitere Leistungsphasen sowie für die besonderen, zusätzlichen, optionalen Leistungen und/ oder Beratungsleistungen besteht nicht.

2.3 Ausgeschriebene Leistungen

Der Umfang der zu erbringenden Leistungen kann in der Ausschreibung nicht abschließend beschrieben werden; weitere Einzelheiten ergeben sich aus den nachfolgenden Erläuterungen. Es ist möglich, dass weitere Leistungen technisch notwendig werden können, gerade weil das Projekt nicht abschließend beschrieben werden kann. Zum Leistungssoll gehören daher auch Leistungen, die funktional und entwurfsabhängig in diesem Projekt angelegt sind, auch wenn das jeweilige Leistungsbild nicht explizit in dieser Aufgabenstellung erwähnt wird.

Zu erbringen sind mindestens Leistungen des Leistungsbildes Objektplanung Ingenieurbauwerke, Tragwerksplanung, Freianlagen und Geotechnik mit den dazugehörigen Besonderen, Zusätzlichen und Optionalen Leistungen sowie Beratungsleistungen und die verschiedenen Fachplanungen bis zur Baufertigstellung.

Weiterhin werden bei baulicher Ausführung der Maßnahme Leistungen zur Örtlichen Bauüberwachung als Besondere Leistung zur LPH 8 des Leistungsbildes Objektplanung Ingenieurbauwerke nach § 41 ff. HOAI 2021 zu vergeben sein. Der AG wird zur Vergabe der besonderen Leistung örtliche Bauüberwachung einen separaten Wettbewerb (EU-Ausschreibung) durchführen.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

2.4 Aufteilung des künftigen Auftrags in Auftragsstufen

Der Auftrag pro Los wird nicht in Beauftragungsstufen aufgeteilt. Es erfolgt eine vollständige Beauftragung der ausgeschriebenen Leistungsphasen für jedes Los.

3 Vorhandene Rahmenbedingungen

3.1 Räumliche Beschreibung und Ausgangslage

Gemäß Anlage 3 zu § 30 Abs. 1 des Sächsischen Wassergesetzes (SächsWG) wird der Lungwitzbach als Gewässer erster Ordnung klassifiziert. Die Unterhaltungspflicht obliegt dem Freistaat Sachsen, vertreten durch die Landestalsperrenverwaltung (LTV), gemäß § 40 Abs. 1 WHG in Verbindung mit § 32 Abs. 1 Nr. 1 und Satz 2 SächsWG.

Das Planungsgebiet befindet sich in der Gemarkung Niederlungwitz, Stadt Glauchau. Der Lungwitzbach, der das Gebiet der Gemeinde Niederlungwitz vollständig durchquert, mündet in die Zwickauer Mulde. Niederlungwitz stellt ein typisches Siedlungsgebiet des Erzgebirgsvorlandes dar, das sich entlang beider Ufer erstreckt. Demgegenüber werden die außerhalb gelegenen Einzugsflächen des Gewässers überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Der Baubereich umfasst die folgenden Koordinaten (Gauß-Krüger) entlang der Flussachse:

- Beginn Baubereich: HW: 5.631.490,374, RW: 4.540.379,844; Fluss-km 2+808
- Ende Baubereich: HW: 5.630.916,054, RW: 4.540.687,053; Fluss-km 3+536

Das Flussbett des Gebiets ist in erster Linie durch ungebundenes Sohlsubstrat aus Schotter, Kies und Geröll gekennzeichnet. Feste Sohlenverbauten sind mit einer Häufigkeit von weniger als 10 % nur im Bereich der Brückenbauwerke vorhanden. Die Uferzonen sind größtenteils durch Böschungsrasen sowie durch unverfugte Steinschüttungen bzw. Steinsätze gekennzeichnet. Ingenieurbiologische Sicherungen sind lediglich in geringem Umfang und lokal vorzufinden. Der Uferbewuchs, der überwiegend aus Laubbäumen besteht, ist ungleichmäßig verteilt und bedeckt etwa 20 % der Uferstrecke.

Ein Teil des Vorhabens befindet sich in einem festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet sowie in einem von der unteren Wasserbehörde ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 Abs. 1 WHG und § 75 SächsWG. Der Schutzbereich umfasst die Zone III des Trinkwasserschutzgebiets für das Grundwasser/Uferfiltrat der Tiefbrunnen Niederlungwitz TB I bis TB III sowie des Tiefbrunnens Sluka.

3.2 Derzeitiger Bau- und Planungsstand

Für die Maßnahme liegen die Planungsunterlagen bis einschließlich Leistungsphase 4 (einschließlich 1. und 2. Tektur) des Leistungsbildes Ingenieurbauwerke, Tragwerksplanung sowie Umweltplanung vor. Zur Unterstützung Ihrer Aufwandskalkulation stellen wir Ihnen zudem Auszüge aus den aktuellen Genehmigungsunterlagen (**Anlage 10.1** bis **Anlage 10.7**) sowie den Planfeststellungsbeschluss (**Anlage 10.8**) zur Verfügung. Die für die Bearbeitung erforderlichen Arbeitsdateien der Planunterlagen werden nach Auftragserteilung an den Zuschlagsempfänger übermittelt.

3.3 Vorhandene Unterlagen

Im Rahmen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung wurden neben der Objekt- und Tragwerksplanung eine Reihe von Untersuchungen, Gutachten, Berechnungen sowie teilweise Überarbeitungen erstellt, deren Ergebnisse in die Entwurfs- und Genehmigungsplanung eingeflossen sind (**Anlage 10.1** bis **Anlage 10.7**).

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

3.4 Wasserwirtschaftliche Verhältnisse

Im Erläuterungsbericht "Hydrologische u. hydraulische Situation, Verhältnisse/Angaben Einzugsgebiet" wird die Bemessungsgrundlage ausführlich dargestellt.

Die Umsetzung dieser hydraulischen Gegebenheiten (hydraulisches Schutzziel, Durchflussmenge $BHQ = 55,5 \text{ m}^3/\text{s}$) erfolgte gemäß den Forderungen aus der HWSK und den örtlichen Gegebenheiten. Das BHQ von $55,5 \text{ m}^3/\text{s}$ liegt rein statistisch gesehen aktuell zwischen einem $HQ(10) = 45,1 \text{ m}^3/\text{s}$ und $HQ(20) = 58,8 \text{ m}^3/\text{s}$ im Vorhabensbereich. Weitere Details sind dem Erläuterungsbericht (**Anlage 10.1**) zu entnehmen.

3.5 Baugrundverhältnisse

Der Lungwitzbach durchfließt ein Sohlental, das sich von Südosten nach Nordwesten erstreckt. In einer Entfernung von etwa 2,5 Kilometern flussabwärts des Untersuchungsbereichs mündet er in die Zwickauer Mulde. Eine Vielzahl von Bächen und Gräben entwässern in den Lungwitzbach. In dem Bereich zwischen Fluss-km 2+858 und 3+069 befindet sich auf der rechten Uferseite ein Mühlgraben, der jedoch lediglich bei Hochwasser mit Wasser gefüllt ist.

Im Rahmen der Genehmigungsplanung wurden 2009, 2011 sowie 2019 geotechnische Gutachten zur Beurteilung der Baugrund- und Gründungsverhältnisse sowie eine hydrogeologische Betrachtung der Auswirkungen der geplanten baulichen Maßnahmen durchgeführt. Aus geologischer Perspektive ist das Gebiet charakterisiert durch die Präsenz von holozänen Auelehm- und Schwemmsandvorkommen. Die feinkörnigen Sedimente, die über Kiesen lagern, werden partiell von Sanden begleitet. Die durchgeführten Untersuchungen ergaben, dass die gesamte quartäre Sedimentschicht eine Mächtigkeit von etwa fünf Metern aufweist. Unter den Flusssedimenten finden sich Konglomerate des Oberrotliegenden (Mülsner Folge), in denen der Lungwitzbach stellenweise Sedimentterrassen gebildet hat.

Im Baufeld befindet sich eine Altlastenfläche, die als solche im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) unter der AKZ 73200132 registriert ist. Diese Fläche war ehemals Standort einer Färberei und befindet sich an der Hauptstraße Nr. 18 in Niederlungwitz.

Im Rahmen der hydraulischen Betrachtung wurden im Jahr 2019 drei Grundwassermessstellen installiert und Untersuchungen durchgeführt. Die entsprechenden Informationen sind dem Bericht (**Anlage 10.3**) sowie dem Erläuterungsbericht (**Anlage 10.1**) zu entnehmen. Die essentiellen Aspekte werden nachfolgend zusammengefasst (jedoch nicht abschließend):

- Die Wasserstände im Flusskies/-sand stehen in direktem Zusammenhang mit dem Wasserstand des Lungwitzbachs. In Abhängigkeit vom jeweiligen Wasserstand des Baches können dabei zwei unterschiedliche Szenarien auftreten: Einerseits kann es zu influenten Zuständen kommen, andererseits kann der Bach auch Grundwasser in sich aufnehmen.
- Die Auswirkungen der Maßnahme auf den Grundwasserspiegel oder den wasserwirtschaftlich genutzten Aquifer, insbesondere bei den Tiefbrunnen Niederlungwitz I, II und III, sind als ausgeschlossen zu betrachten.
- Die Bohrpfähle werden in die Verwitterungsdecke eingebunden, ohne den unteren Grundwasserleiter signifikant zu beeinflussen.

Für detailliertere Informationen sei auf die Genehmigungsunterlagen sowie die **Anlage 10.3** "Baugrundgutachten" verwiesen.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

3.6 Vermessung

Im Rahmen der weiteren Planung ist der AN dazu angehalten, in Abstimmung mit dem AG den Umfang der erforderlichen vermessungstechnischen Leistungen (überprüfende Bau- und Bestandsvermessung) nach HOAI 2021 gemäß Anlage 1 zu § 3 Abs. 1 festzulegen und diese durchzuführen. Dabei ist sicherzustellen, dass die Leistungen dem Projekt angemessen sind. Die Beauftragung der vermessungstechnischen Leistungen erfolgt durch den AN in Abstimmung mit dem AG. Es ist zwingend erforderlich, die LTV-CAD-Richtlinie bei der Erstellung der Pläne für die neu zu erstellende Bau- und Bestandsvermessung einzuhalten. Abweichend zur CAD-Richtlinie sind die Flurstücksgrenzen/Gemarkungsgrenzen und Flurstücksbezeichnungen in Magenta darzustellen.

Für die vorliegende Genehmigungsplanung wurde ein digitales Geländemodell verwendet. Diese Daten wurden durch Geländeaufnahmen eines Vermessungsbüros präzisiert. Die in den Planunterlagen verwendeten Flurstücksgrenzen beruhen auf den durch Grenzfeststellungsvermessungen im Zeitraum 2013 wiederhergestellten Grenzpunkten.

Nach Abschluss des Vergabeverfahrens werden dem Auftragnehmer die Vermessungsunterlagen und -daten zur Verfügung gestellt (**Anlage 10.4 b, Anlage 10.10, Anlage 10.11 und Anlage 10.12**).

3.7 Ver- und Entsorgungsleitungen

Der Baubereich umfasst sowohl unterirdische als auch oberirdische Anlagen des Ver- und Entsorgungsnetzes. Derzeit ist davon auszugehen, dass der Bau der straßenseitigen Hochwasserschutzwände mehrere Verlegungen von Versorgungs- und Entsorgungsleitungen bedingt, sowie eine Sicherung von Düchern im Flussbett des Lungwitzbachs erfordert. Des Weiteren sind entlang der Uferböschungen im Planungsbereich zahlreiche private Entwässerungsleitungen unterschiedlicher Materialien wie Kunststoff, Beton, Stahlbeton und Steinzeug verlegt, welche in den Fluss münden und verschiedene Durchmesser aufweisen (**Anlage 10.2**).

3.8 Vorliegende Planungen und sonstige Randbedingungen

Vor der Realisierung des Hochwasserschutzes ist seitens des AZV Lungwitztal-Steegenwiesen bzw. der WAD GmbH Weidensdorf die Neuverlegung eines Schmutzwassersammlers in der Straße des Friedens vorgesehen. Gleichzeitig plant die Stadt Glauchau die Installation eines Straßenentwässerungskanal in der Straße des Friedens, während der RZV Wasserversorgung Bereich Lugau-Glauchau die Erneuerung der Trinkwasserleitungen vorantreibt. Die Planungen wurden mit den zukünftigen Hochwasserschutzanlagen abgestimmt. Weitere Bauvorhaben Dritter, beispielsweise im Bereich des Straßenbaus oder des Leitungsbaus durch Versorgungsträger, sind derzeit nicht bekannt. Im Zuge der Ausführungsplanung ist eine erneute Abfrage aller Leitungs- und Medienträger erforderlich, um diese in die Planung zu integrieren.

Derzeit liegen dem AG keine Informationen über zeitgleich stattfindende Maßnahmen Dritter vor. Im Rahmen der ausgeschriebenen Planungsleistungen sind entsprechende Recherchen zum aktuellen Sachstand durchzuführen. Die Resultate dieser Untersuchungen sind bei der Vorbereitung und Ausführung der Maßnahme durch den AN und den AN_{Bau} zu berücksichtigen.

3.9 Veränderungen an Verkehrsanlagen

Ein Rückbau oder Umbau bestehender Straßen, Wege oder Plätze ist im Zuge der Umsetzung der Hochwasserschutzanlage nicht vorgesehen. Der abschnittsweise Neubau der Hochwasserschuttbauwerke entlang der bestehenden Gemeindestraßen bedingt jedoch eine adäquate Anbindung der betroffenen Straßenabschnitte an die neuen Bauwerke. Diesbezüglich ist eine umfassende Wiederherstellung des Straßenkörpers im Bereich der Baugruben erforderlich, wobei eine Anpassung an das neue Bauwerk in Lage und Höhe vorzunehmen ist. Die bestehenden Lage-, Höhen- und Gefälleverhältnisse im Bauabschnitt werden dabei möglichst beibehalten und optimiert. Der Aufbau der

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Fahrbahn, die Ausführung sowie die Randeinfassungen erfolgen in Übereinstimmung mit den geltenden Regelwerken im Straßenbau.

3.10 Zeitliche Rahmenbedingungen

Die Baumaßnahme muss bis spätestens Mai 2029 bauseitig fertiggestellt sein (**Anlage 10.9**). In der Genehmigungsplanung wird aktuell von einer baulichen Umsetzung innerhalb eines Zeitraums von drei Jahresscheiben ausgegangen. Die ermittelte Bauzeit basiert auf Erfahrungen ähnlicher Baumaßnahmen sowie der Schonzeit der Forelle (1. Oktober bis 30. April). Das Ziel besteht in der planerischen und bautechnischen Umsetzung des hier beschriebenen Vorhabens bis spätestens zum 30.05.2029. Geplant ist, spätestens im Mai 2027 mit der Maßnahme bauseitig zu beginnen. Dabei ist im Rahmen der Bearbeitung der Leistungsphasen 6 und 7 zu berücksichtigen, dass die Ausschreibung von VOB-Leistungen ca. 6 Monate in Anspruch nehmen wird. Es erfolgt eine Bauausschreibung, welche die gesamte Bauumsetzung erfasst. Das gesamte Vorhaben ist so zu planen und baulich auszuführen, dass eine Umsetzung auch in den Monaten der Schonzeit gewährleistet ist z.B. durch ein entsprechendes Wasserhaltungskonzept (Erteilung einer Genehmigung „Bauen in der Schonzeit“).

Voraussetzung für die Bauumsetzung ist die Verfügbarkeit entsprechender finanzieller Mittel.

Bauzeitverlängerung aufgrund zusätzlicher Leistungen Dritter während der Bauausführung sind ausgeschlossen.

3.11 Organisatorische Rahmenbedingungen

3.11.1 Projektstruktur auf AG-Seite

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist es der Vergabestelle noch nicht möglich, die Namen derjenigen Personen zu nennen, mit denen im Rahmen der Projektbearbeitung Kontakt bestehen wird. Derzeit ist auf Arbeitgeberseite folgende Personalstruktur vorgesehen:

Für das Projekt „Lungwitzbach Niederlungwitz Hochwasserschutz, M 7, 7.1“ ist beim AG ein Sachbearbeiter/ Projektverantwortlicher als Projektleiter eingesetzt, der das Vorhaben als Ansprechpartner betreut. Des Weiteren stehen dem Projektverantwortlichen innerhalb der Organisation des AG verschiedene Ansprechpartner zur Verfügung, welche bei Bedarf hinzugezogen werden können. Dazu zählen unter anderem die Fachreferate der LTV, die Flussmeisterei Zwickau, das Qualitätsmanagement Bau, die Liegenschaftsabteilung, die Verantwortlichen für die EU-Richtlinien WRRL und HWRM-RL, die Verantwortlichen für die Wasserspiegellagenberechnung sowie die Verantwortlichen für den Naturschutz. Eine Modifikation der Projektverantwortlichkeit sowie eine Modifikation und/oder Ergänzung der hier aufgeführten, seitens des AG genannten Ansprechpartner behält sich der AG ausdrücklich vor.

Die mit der Ausführung der Leistungen der vorliegenden Vergabe beauftragten Personen werden rechtzeitig gebunden. Im Rahmen der Angebotserstellung ist seitens des Auftragnehmers ein verantwortlicher Projektleiter sowie ein Stellvertreter zu benennen, welche in den Angebotsunterlagen aufgeführt werden müssen.

3.11.2 Projektbeteiligte

Das Projekt zeichnet sich durch eine komplexe Struktur aus, in die eine Vielzahl von ANs mit spezifischen Aufgaben und Zuständigkeiten involviert sind. Die folgende Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und ist vielmehr als ein erster Überblick zu verstehen:

- Objektplanung Ingenieurbauwerke,
- Tragwerksplanung,
- Objektplanung Freianlagen,

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

- Ingenieurbüro für Geotechnik und Baugrunderkundungen,
- Vermessung,
- für die Örtliche Bauüberwachung,
- ökologische Baubegleitung,
- SiGeKo,
- Prüfstatiker,
- verschiedene Gutachter,
- verschiedene Sachverständige,
- Dolmetscher.

3.11.3 Einbeziehung Dritter

Bei der Planung und Abwicklung der Maßnahme sind Dritte einzubeziehen. An entsprechender Stelle bzw. zu gegebener Zeit sind mindestens folgende Beteiligte einzubinden (Aufzählung nicht abschließend):

- Landesdirektion Sachsen,
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG),
- Landratsamt Zwickau,
- Gemeinde Niederlungwitz,
- Stadt Glauchau,
- Anlieger / Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigte,
- NABU (Naturschutzbund Deutschland) Regionalverband Erzgebirgsvorland e. V.,
- Stadtwerke Glauchau Dienstleistungsgesellschaft,
- Regionaler Zweckverband Wasserversorgung Bereich Lugau-Glauchau,
- Telekom,
- weitere Versorgungs- und Medienträger.

3.12 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die planfestgestellte Genehmigungsplanung (Stand 09. September 2024, 2. Tektur) sowie der Planfeststellungsbeschluss vom 05.12.2024 bilden die Grundlage für alle weiteren Planungen, zu erstellenden Gutachten, Studien und Unterlagen. Die weitere Planung hat sich zwingend an den planfestgestellten Unterlagen sowie den Planfeststellungsbeschluss zu halten.

3.12.1 Eigentumsverhältnisse

Die Baumaßnahme befindet sich auf einer Vielzahl von Grundstücken mit unterschiedlichen Eigentumsverhältnissen. Lediglich der Flussschlauch sowie die angrenzende Böschung befindet sich zum großen Teil im Eigentum des Freistaates Sachsen, vertreten durch die LTV. Weitere betroffene Anrainergrundstücke sind im Fremdbesitz, hierbei ist von derzeit etwa 60 Eigentümern bzw. Nutzungsberechtigten auszugehen. Es wird darauf hingewiesen, dass sich der Umfang aufgrund diverser Einflussfaktoren, wie z.B. Eigentümerwechsel oder Änderungen von Berechtigten in Abt. II der GB/Pachtverträge etc., noch ändern kann.

Der für das Bauvorhaben erforderliche Flächenbedarf ist in den Grundstücksunterlagen (Grundstückspläne/ Grundstücksverzeichnisse) dargestellt – die Unterlagen werden dem AN nach Abschluss des Vergabeverfahrens übergeben.

Der AN hat über die gesamte Projektdauer eine fortlaufende Abstimmung in Bezug auf die eigentumsrechtlichen Verhältnisse mit dem AG (Projektverantwortliche sowie Liegenschaftsabteilung) sicherzustellen. Aus eigentumsrechtlicher Perspektive können Gespräche mit Eigentümern und Nut-

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

zungsberechtigten erforderlich werden, um z. B. Fragen zur Grundstücksinanspruchnahme zu sondieren und zu klären. In Bezug auf Abstimmungsgespräche mit Eigentümern und Nutzungsberechtigten ist festzuhalten, dass diese ausschließlich auf Veranlassung und unter Einbeziehung des vom AG eingesetzten Projektverantwortlichen sowie der Liegenschaftsabteilung zu erfolgen hat. Der Abruf von Grundbuchauszügen erfolgt grundsätzlich durch und ausschließlich auf Veranlassung des Auftraggebers.

3.12.2 Naturschutzrechtliche Vorgaben

Laut Landschaftspflegerischem Begleitplan weist das Vorhaben keine Überschneidungen mit ausgewiesenen Natur-, Landschafts- oder Heilquellenschutzgebieten, besonders geschützten Biotopen sowie FFH- oder Vogelschutzgebieten (SPA) auf.

Das Planungsgebiet umfasst jedoch einen Teilbereich des festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets sowie ein von der unteren Wasserbehörde festgesetztes Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 Abs. 1 WHG und § 75 SächsWG. Der Schutzbereich umfasst die gemeinsame Zone III des Trinkwasserschutzgebiets für Grundwasser und Uferfiltrat der Tiefbrunnen Niederlungwitz (TB I bis TB III, T-5411 128, T-5411 129, T-5411 130) sowie des Tiefbrunnens Sluka (T-5411 127).

Die Realisierung der Hochwasserschutzmaßnahme stellt gemäß § 8 SächsNatSchG einen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Die konkreten Maßnahmen für den Planungsabschnitt können dem Landschaftspflegerischen Begleitplan sowie den Plänen – Lageplan zur Umsetzung landschaftspflegerischer Maßnahmen, Blatt 1 und 2 – entnommen werden (**Anlage 10.5** bis **Anlage 10.7**). Dazu sind mehrere Ausgleichsflächen erforderlich, deren Umsetzung in enger Zusammenarbeit zwischen AN Objektplanung für Ingenieurbauwerke und AN Objektplanung für Freianlagen, Ökologische Baubegleitung und Fischereifachliche Begleitung zu erfolgen hat.

Weiterführende Informationen sind dem Erläuterungsbericht, dem Landschaftspflegerischen Begleitplan und dem Planfeststellungsbeschluss zu entnehmen. (**Anlage 10.1**, **Anlage 10.5** und **Anlage 10.8**).

4 Werkerfolg der AN

Das Hauptziel des Projekts ist die Herstellung eines wirksamen Hochwasserschutzes in der Ortslage Niederlungwitz, mit einem Bemessungsabfluss von 55 m³/s (BHQ).

Die Umsetzung der Maßnahme hat im Einklang mit dem Hochwasserschutz zu erfolgen. Diesbezüglich ist ein enger Kontakt zu den entsprechenden Verantwortlichen der LTV zwingend erforderlich und es ist eine enge Abstimmung zwischen Objektplaner und den jeweiligen Ansprechpartnern des AG über die gesamte Projektdauer zu halten.

Wenn im Folgenden auf die Gültigkeit von Einzelpunkten verschiedener Normen, Vorschriften, Richtlinien usw. hingewiesen wird, bedeutet das nicht, dass die anderen Abschnitte nicht zu beachten sind. Vielmehr soll auf deren Beachtung besonders hingewiesen werden.

4.1 Bauwerke/ Objekte

Das Bauwerksverzeichnis (**Anlage 10.2**) umfasst alle Geländeregulierungen und Bauwerke, deren Planung und bauliche Umsetzung für den Werkerfolg mängelfrei zu gestalten sind. Das Vorhaben umfasst mehrere Einzelbauwerke bzw. Einzelobjekte gemäß § 11 HOAI 2021. Der AG hat sich für die Bildung von Objekten entschieden, die jeweils im Rahmen eines Auftrags und einer Planung zu bearbeiten sind. Die einzelnen Bauwerke/Objekte sind in **Anlage 2** aufgelistet. In der vorliegenden Aufgabenstellung erfolgt eine Zusammenfassung des Abbruchs des Pegels sowie der teilweisen Stilllegung des Mühlgrabens und der damit verbundenen Arbeiten in einem Objekt (Sohlen- und

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Ufersicherung) und eine Klassifizierung der Hochwasserschutzmauern nach der Gründungsart in zwei Objektgruppen, sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

- Objekt 1 - Sohlen- und Ufersicherung
- Objekt 2 - Hochwasserschutzmauern - Flachgründung, frost- und kolksicher
- Objekt 3 - Hochwasserschutzmauern – Tiefgründung
- Objekt 4 - Freianlagen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen)

Objekt 4 umfasst alle erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, da das Vorhaben mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden ist. Zur Kompensation dieser Eingriffe sind im LBP (Landschaftspflegerischen Begleitplan) entsprechende Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Eine umfassende Darstellung der Maßnahmen findet sich im LBP sowie in den Maßnahmenblättern (**Anlage 10.5** und **Anlage 10.6**).

Wesentliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (nicht abschließend):

Ausgleichsmaßnahme A1 / G1	Pflanzen von Gehölzen an Uferflächen
Ausgleichsmaßnahme A 2	Initialpflanzung
Ausgleichsmaßnahme A 3	Störsteingruppen / inklinante Buhnen
Ersatzmaßnahme E 6	Pflanzung von Linden
Ersatzmaßnahme E 7	Entwicklungsmaßnahme von Himmelsteichen im NSG „Am Rümpfwald“ (Zusammenarbeit mit NABU)
Ersatzmaßnahme E 8	Aufwertung einer bestehenden Streuobstwiese durch Nachpflanzungen
Ersatzmaßnahme E 9	Pflanzung gewässerbegleitender Baumreihen

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen können keinem einzelnen Objekt zugeordnet werden und sind daher als objektübergreifend anzusehen, da sie für die Erreichung des Schutzziels zwingend erforderlich sind. An der Anliegerseite der Hochwasserschutzwände ist ein Muldensystem mit Rohrdurchlässen an den Geländetiefpunkten zur geordneten Binnenentwässerung vorgesehen. Zur Vermeidung von Rückstau in bestehenden Sammlern werden Schächte für den Einsatz mobiler Pumpen hergestellt. Beidseitig des Lungwitzbachs werden im Bereich der Hochwasserschutzanlagen mehrere Löschwasserentnahmestellen ausgebildet. Diese werden teilweise überwiegend als Saugstellen mit direkter Wasserentnahme aus dem Fluss hergestellt. Um bestehende bauliche Anlagen an die neuen Hochwasserschutzmaßnahmen anzupassen, sind geringfügige örtliche Anpassungen erforderlich. Das Baufeld wird durch eine Vielzahl von Einfriedungen, Zäunen, Geländern, Wäscheplätzen, Schuppen, Garagen usw. berührt. Diese Einrichtungen werden gesichert und bei Erfordernis umgesetzt bzw. bestandsgleich wiederhergestellt. Durch die geplanten Maßnahmen werden eine Vielzahl von vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen berührt. Diese sind im Zuge der Baumaßnahme zu sichern und teilweise in Abstimmung mit den Leitungsträgern umzuverlegen. Die bestehenden Ufersicherungen werden wiederhergestellt und durch Hochwasserschutzwände auf das geplante Schutzziel erhöht. Als ergänzende Zufahrtsmöglichkeiten zum Flussabschnitt werden oberhalb des Pegelstandortes bei Fluss-Kilometer 2+835 und oberstromseitig der Fußgängerbrücke "Körners Brücke" bei Fluss-Kilometer 3+231 Rampen neu angeordnet. Diese Gewässerzufahrten sind mit mobilen Dammbalken abzusichern. Für die Lagerung der Dammbalken sind jeweils anliegerseitig der Zufahrten Lagerflächen bzw. Aufbewahrungseinrichtungen vorgesehen. Lokale Geländeabsenkungen und das Zurücksetzen der Uferböschung an mehreren Stellen dienen der Schaffung zeitweise überfluteter Flächen.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

4.2 Gestalterische Anforderungen

Die im Rahmen des Vorhabens zu entwickelnde Ausführungsplanung sowie deren bauliche Umsetzung müssen sich harmonisch in das örtliche Landschaftsbild einfügen, insbesondere in Bezug auf bestehende Hochwasserschutzanlagen (HWSA) und Wasserbausteine. Dabei ist ein stimmiges Gesamterscheinungsbild zu gewährleisten. Die Realisierung des Vorhabens hat unter Berücksichtigung größtmöglicher Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit sowie unter Einbezug der Akzeptanz der Bevölkerung zu erfolgen.

4.3 Naturschutzfachliche Anforderungen

Der landschaftspflegerische Begleitplan (**Anlage 10.5**) umfasst alle Maßnahmen, die für den Werkerfolg mängelfrei geplant und baulich umgesetzt werden müssen. Die Objektplanung für Freianlagen umfasst die detaillierte Ausführungsplanung, die Erstellung von Leistungsverzeichnissen, die Prüfung von Angeboten sowie die Überwachung der Ausführung und Pflege der Anlagen bzw. Ausgleichsflächen unter dem Aspekt der Umweltfachplanung. Im Fokus der Landschaftsplanung stehen Pflanzungen, Begrünungen, Renaturierungen und ökologische Maßnahmen, die hinsichtlich Qualität, Funktionalität und gestalterische Anforderungen mit dem AN Los 1 abgestimmt und umgesetzt werden.

4.4 Angestrebtes Gesamtergebnis (Werkerfolg)

Der Gesamterfolg bzw. das übergeordnete Ziel besteht für alle Lose in der Realisierung des Hochwasserschutzes am Lungwitzbach in Niederlungwitz, Fluss-Km 2+808 bis 3+536 (M7, 7.1) bis zum geplanten Schutzziel (BHQ) unter Berücksichtigung der technischen Planung sowie von Wechselwirkungen unterschiedlicher Schutzgüter auf Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses vom 05.12.2024.

Der Gesamtwwerkerfolg besteht im Fall des Abrufs aller Leistungsphasen darin, dass alle baulich erforderlichen Objekte mängelfrei geplant und deren Bau mängelfrei überwacht werden; dies unter Beachtung aller vertraglichen Festlegungen und aller im Verlauf der Planung stattfindenden Abstimmungen mit dem Auftraggeber. In den Vergabe- und Vertragsunterlagen sind die dem AG zum Zeitpunkt der Ausschreibung der Leistungen bekannten Grundleistungen, besonderen, optionalen und zusätzlichen Leistungen sowie Beraterleistungen konkret benannt. Zum Gesamtwwerkerfolg und damit zum Vertragsgegenstand zählen jedoch weitere derzeit noch nicht konkret beschreibbare Leistungen.

Durch die Planungsleistungen muss sichergestellt werden, dass der Schutz der Bevölkerung vor Hochwasser umfassend sichergestellt werden kann. Hochwasser ist eindringendes Wasser über Flüsse und Gewässer, zum Hochwasserschutz gehört aber ausdrücklich auch der Schutz vordrückendem Grundwasser im Hinterland der Hochwasserschutzmauern und Deiche, und damit eine ausreichende Binnenentwässerung.

Im Zuge der Planung sind durch den Auftragnehmer alle für die funktionsfähige Fertigstellung des Bauwerkes erforderlichen Leistungen zu erbringen. Dies beinhaltet insbesondere das Leistungsbild Objektplanung Ingenieurbauwerke, Tragwerksplanung, Objektplanung Freianlagen, Fachplanung Geo- und Abfalltechnik sowie sämtliche erforderliche besondere, optionale und zusätzliche Leistungen sowie Beraterleistungen, die für den Werkerfolg notwendig sind. Hierzu zählen auch im Zuge des Planungsprozesses ggf. entstehende erforderliche Leistungen wie z. B. Grundwassermonitoring, Liegenschaftsbearbeitungen, Baugrunduntersuchungen, Beratungen, Erstellung von Entsorgungs-, Verwertungs- und Grundwasserkonzepten sowie Vermessungsleistungen deren Notwendigkeit u. U. erst bei weiterer Planungstiefe ersichtlich wird.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Im Rahmen der Fachplanungen sind durch den Auftragnehmer ebenfalls alle für die Fertigstellung des funktionsfähigen Bauwerkes erforderlichen Leistungen voll umfassend zu erbringen. Dazu gehören auch besondere Leistungen oder Beratungsleistungen, wie beispielsweise die Beauftragung eines Fischsachverständigen, die Durchführung von Bauvermessungen oder die ökologische Baubegleitung, deren Notwendigkeit u. U. erst bei weiterer Planungstiefe ersichtlich wird.

Insbesondere beim Auftreten geänderter Baugrundverhältnisse sind sämtliche in diesem Zusammenhang erforderliche Planungs- und Umplanungsleistungen sowie auch die diesbezüglich notwendigen Leistungen zur Mitwirkung bei Baugrunduntersuchungen und der Erstellung von Entsorgungs- und Verwertungskonzepten usw. zu erbringen.

4.5 Werkerfolge in den einzelnen Leistungsphasen

- Die anstehenden Arbeitsaufgaben werden unter Berücksichtigung der folgenden Randbedingungen in fünf Losen vergeben: Zur Wahrung des Vier-Augen-Prinzips ist die Vergabe von Los 1 und Los 4 bzw. Los 5 an denselben AN ausgeschlossen. Soweit ein Bieter sowohl in Los 4 als auch in wenigstens einem der übrigen Lose die höchste Punktbewertung (entsprechend der bekannt gemachten Zuschlagskriterien) erhalten hat, erfolgt der Zuschlag auf das Los, bei welchem der Punkteabstand zum jeweils nächsten Bieter betragsmäßig am größten ist. Das nicht zum Zuschlag ausgewählte Los wird dann an den Zweitplatzierten vergeben.
- Soweit ein Bieter sowohl in Los 5 als auch in wenigstens einem der übrigen Lose die höchste Punktbewertung (entsprechend der bekannt gemachten Zuschlagskriterien) erhalten hat, erfolgt der Zuschlag auf das Los, bei welchem der Punkteabstand zum jeweils nächsten Bieter betragsmäßig am größten ist. Das nicht zum Zuschlag ausgewählte Los wird dann an den Zweitplatzierten vergeben.

Im Zuge der Grundleistungen der LPH 5-9 sind zur Sicherstellung der Projektziele auch Besondere, zusätzliche und optionale Leistungen sowie Beraterleistungen zu erbringen, die im sachlichen Zusammenhang mit den Grundleistungen der LPH 5-9 stehen. Der Bieter hat daher bei der Erbringung der besonderen Leistungen zusätzliche und optionale Leistungen sowie Beraterleistungen sicherzustellen, dass diese fachlich und zeitlich im Kontext mit den Grundleistungen erbracht werden. Die interne Koordinierung zur Leistungserbringung der Grundleistungen und der besonderen Leistungen ist Sache des AN.

Soweit der Auftraggeber nicht alle Auftragsstufen abrufen, schuldet der Auftragnehmer die Ergebnisse der beauftragten Leistungsphasen als werkvertraglichen Teilerfolg. Diese werden wie folgt präzisiert:

- LPH 5 - 7: vom Auftraggeber freigegebene Ausführungsplanung, ferner mangelfreie Vergabeunterlagen sowie eine fachgerecht erstellte Vergabedokumentation
- LPH 8: erfolgreiche Inbetriebnahme der baulichen Anlagen, vollständige Dokumentation incl. Bestandsunterlagen und Wartungsvorschriften (jeweils Übergabe in geprüfter Form), geprüfte Schlussrechnungen sowie Überwachung der Beseitigung der bei Abnahme festgestellten Mängel
- LPH 9: Objektbetreuung und Unterstützung des Auftraggebers bei der Bewertung auftretender Mängel und der Freigabe von Sicherheitsleistungen, Abschlussbegehung vor Ablauf der Verjährungsfristen gegenüber dem bauausführenden Unternehmen

Der Umfang der zu erbringenden Grundleistungen je LPH und Los ist in jedem Fall vollumfänglich zu erbringen.

Sollte der Auftrag vorzeitig enden, besteht der Werkerfolg in der Erreichung des jeweiligen Teilerfolgs entsprechend der zuletzt abgerufenen Leistungsphase.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

5 Leistungen der AN

5.1 Allgemein

Die künftigen AN erbringen eine integrierte Leistung wie unter Pkt. 4.5 beschrieben. Die nachfolgend aufgeführten Grundleistungen, besonderen optionalen sowie zusätzlichen Leistungen sowie Beraterleistungen bilden deshalb nur den Grundstock der Leistungen, die der Bieter als Minimum einkalkulieren und erbringen muss. Der konkrete Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung ist unter Pkt. 4 beschrieben.

Der tatsächliche Leistungsumfang kann darüber hinausgehen. Bei einem Projekt dieser Größe ist der AG nicht in der Lage, die zu erbringenden Leistungen abschließend zu beschreiben. Es ist gerade Teil der künftigen Planungsleistung zu ermitteln, welche Arbeitsschritte in welcher Reihenfolge erforderlich werden. Zum Leistungssoll gehören daher auch Leistungen, die funktional und entwurfsabhängig in diesem Projekt angelegt sind, auch wenn das jeweilige Leistungsbild nicht explizit in dieser Aufgabenstellung erwähnt wird.

Zuschläge für mitzuverarbeitende Bausubstanz sind in die jeweiligen Zu- und Abschläge auf das ermittelte Grundhonorar einzukalkulieren.

Grund- bzw. Regelleistungen

Die Vergabestelle geht nach derzeitigem Stand davon aus, dass die Grund- bzw. Regelleistungen, der folgenden HOAI-Leistungsbilder (HOAI 2021) bzw. AHO-Heft Nr. 15 (Stand Juni 2022) vollumfänglich zu erbringen sind:

- **Los 1** - Objektplanung Ingenieurbauwerke gemäß § 41 ff. HOAI 2021; § 43 Abs. 4 i. V. m. Anlage 12 HOAI 2021 (LHP 5 bis 9)
- **Los 2** - Tragwerksplanung gemäß § 49 ff. HOAI 2021; § 51 Abs. 4 i. V. m. Anlage 14 HOAI 2021 (LHP 5 bis 6)
- **Los 3** - Objektplanung Freianlagen / Ökologische Baubegleitung gemäß § 39 ff. HOAI 2021 i. V. m. Anlage 11 HOAI 2021 (LPH 5 bis 9)
- **Los 4** - SiGeKo nach AHO-Heft Nr. 15 (Stand 06/2022)
- **Los 5** - Geotechnik gemäß Anlage 1.3ff. zu § 3 Abs. 1 HOAI 2021

Festlegungen im vorliegenden Text der Aufgabenstellung, die vom HOAI-Leistungsbild abweichen, haben Vorrang. Weitere Leistungsbilder zur Erreichung des Werkerfolgs sind möglich.

Mit Blick auf die Beauftragung der Planungs- und Fachplanungsleistungen gilt folgende allgemeine Vorbemerkung für alle nach diesem Vertrag auszuführenden besonderen, zusätzlichen und optionalen Leistungen: Der Wortlaut der Beschreibungen in den HOAI-Leistungsbildern ist jeweils auf die individuellen Leistungsbilder zugeschnitten. Das kann vorliegend dazu führen, dass der Wortlaut nicht oder nur schlecht zu den tatsächlichen Erfordernissen passt. Deshalb ist die nachfolgende Aufstellung der besonderen Leistungen stets funktional und als integrierte Leistung zu verstehen: Es wird Aufgabe des Planungsbüros sein, die jeweilige besondere Leistung so inhaltlich auszufüllen und sie auszuführen, dass damit der Gesamtwerkerfolg gefördert und erreicht wird. Es gibt hier also keine Wortlautgrenze.

Besondere Leistungen

Ein geplanter Nachunternehmereinsatz des AN bei der Erbringung der besonderen Leistungen ist im Angebot anzugeben bzw. entsprechend auszuweisen.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Sollten im Rahmen des Bauvorhabens weitere notwendige besondere Leistungen erkannt werden, die in den Leistungsbildern der LPH 5 – 9 nicht enthalten sind, ist mittels einer Bieteranfrage über das Portal www.eVergabe.de darauf hinzuweisen. Nach erfolgter Prüfung der Bieteranfrage durch die AG sind von allen Bietern ggf. in den **Anlage 6.1** bis **6.5** zu ergänzen. Diese Leistungen werden in der Angebotsauswertung mitberücksichtigt.

Festlegungen im vorliegenden Text der Aufgabenstellung, die vom HOAI-Leistungsbild abweichen, haben Vorrang. Weitere Leistungen zur Erreichung des Werkerfolgs sind möglich.

Zusätzliche Leistungen

AG-seitig werden nach derzeitigem Kenntnisstand zusätzliche Leistungen in Abhängigkeit der weiteren Projektbearbeitung als im Einzelfall erforderlich abgeschätzt.

Sollten Sie weitere für das Bauvorhaben notwendige zusätzliche Leistungen erkennen, ist mittels einer Bieteranfrage über das Portal www.eVergabe.de darauf hinzuweisen. Nach erfolgter Prüfung der Bieteranfrage durch die AG sind von allen Bietern ggf. in den **Anlage 6.1** bis **6.5** zu ergänzen. Diese Leistungen werden in der Angebotsauswertung mitberücksichtigt.

Ein ggf. geplanter Nachunternehmereinsatz des AN bei der Erbringung der zusätzlichen Leistungen ist im Angebot anzugeben bzw. entsprechend auszuweisen.

Beratungsleistungen

Im Rahmen des Vorhabens sind verschiedene Beratungsleistungen im Zusammenhang mit der Objektplanung Ingenieurbauwerke und Freianlagen erforderlich.

Die Beauftragung, Koordination und Kontrolle der Beratungsleistungen erfolgt im Rahmen der jeweiligen Objektplanung in Abstimmung mit dem AG. Dabei übernimmt die Objektplanung die Verantwortung die externen Beratungsleistungen zielgerichtet einzubinden, deren Ablauf zu steuern und die Ergebnisse auf Übereinstimmung mit den Projektanforderungen zu überprüfen. Dies gewährleistet eine reibungslose Integration der Beratungsleistungen in den Gesamtplanungsprozess. Ein geplanter Nachunternehmereinsatz des AN bei der Erbringung der Beraterleistungen ist im Angebot anzugeben.

Sollten Sie weitere für das Bauvorhaben notwendige Beraterleistungen erkennen, ist mittels einer Bieteranfrage über das Portal www.eVergabe.de darauf hinzuweisen. Nach erfolgter Prüfung der Bieteranfrage durch die AG sind von allen Bietern ggf. in den **Anlage 6.1** bis **Anlage 6.5** zu ergänzen. Diese Leistungen werden in der Angebotsauswertung mitberücksichtigt.

Ein ggf. geplanter Nachunternehmereinsatz des AN bei der Erbringung der Beraterleistungen ist im Angebot anzugeben bzw. entsprechend auszuweisen.

Optionale Leistungen

Sollten Sie weitere für das Bauvorhaben notwendige optionale Leistungen erkennen, ist mittels einer Bieteranfrage über das Portal www.eVergabe.de darauf hinzuweisen. Nach erfolgter Prüfung der Bieteranfrage durch die AG sind von allen Bietern ggf. in den **Anlage 6.1** bis **6.5** zu ergänzen. Diese Leistungen werden in der Angebotsauswertung mitberücksichtigt.

Ein ggf. geplanter Nachunternehmereinsatz des AN bei der Erbringung der optionalen Leistungen ist im Angebot anzugeben bzw. entsprechend auszuweisen.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Weitere Hinweise

Es sei darauf hingewiesen, dass Nebenbestimmungen, Zusagen und Festsetzungen durch den PFB (**Anlage 10.8**) zwingend durch die AN einzuhalten sind. Zentrale Vorgaben aus dem Planfeststellungsbeschluss und Stellungnahmen zur Genehmigungsplanung sind bei der Planung und Umsetzung des Vorhabens zu beachten. Besonders hervorzuheben sind folgende Punkte des Planfeststellungsbeschlusses (Nummerierung folgend aus PFB):

- A IV 2.2 d) und 2.4 d):

Weiterhin ist ein Grundwasserüberwachungskonzept mit Havarie- und Maßnahmenplan zu erarbeiten. In diesem Konzept sind u. a. das vorgesehene Messstellennetz, die zu überwachenden Parameter und die erforderlichen Messrhythmen darzustellen sowie die Überwachungsmaßnahmen und Maßnahmen im Havariefall (z. B. Antreffen von artesischen Grundwasserverhältnissen) im Detail zu beschreiben. Das Konzept ist mit den fachlich beteiligten Behörden und dem Aufgabenträger der öffentlichen Wasserversorgung vor dem geplanten Messbeginn abzustimmen. Das abgestimmte Konzept ist dann mindestens einen Monat vor Baubeginn umzusetzen und bis mindestens ein Jahr nach Abschluss der Maßnahme durchzuführen. Es sind außerdem technische Sicherungsmaßnahmen für das Antreffen gespannter bzw. artesischer Grundwässer vorzuhalten.

Dass mit der unteren Wasserbehörde und dem Betreiber der Trinkwassergewinnungsanlagen TB I und II Niederlungwitz abgestimmte Grundwasserüberwachungskonzept mit Havarie- und Maßnahmenplan ist der oberen Wasserbehörde mit der Ausführungsplanung vorzulegen.

- A IV 2.3 I):

Die Bohrarbeiten zur Pfahlherstellung sind von einem auf dem Fachgebiet der Hydrogeologie erfahrenen und mit den Standortverhältnissen vertrauten Ingenieurbüro von Beginn bis Ende fachlich zu begleiten / zu überwachen. Die Fachbegleitung hat u. a. folgende Aufgaben wahrzunehmen:

Aufnahme und Beschreibung der geologischen / hydrogeologischen Bohrbefunde (u. a. Stammdaten und Aufnahme der erbohrten Schichten gemäß EN ISO 14688-1, EN ISO 14688-2 und EN ISO 14689-1, Grundwasserinformationen zu den Bohrungen: Grundwasseranschnitte, Ruhewasserspiegel, gespanntes/ nicht gespanntes Grundwasser etc.) sowie Angaben zu Besonderheiten während der Bohrung (u.a. Bohrbarkeit) Überwachung und Dokumentation der technischen Arbeiten

- A IV 2.4:

Unmittelbar nach Fertigstellung der Hochwasserschutzanlagen hat die Vorhabensträgerin die zuständige Wasserwehr vor Ort so einzuweisen, dass diese in die Lage versetzt wird, auch schon im Zeitraum bis zur Übergabe der Unterlagen nach der Nebenbestimmung V.7. die Hochwasserschutzanlage wirksam zu verteidigen und die Betriebseinrichtungen (Schieber) zu bedienen. Die Wasserwehr ist auf hydraulisch kritische Bereiche (wie beispielsweise an Brücken) hinzuweisen.

- A IV 3:

Die im LBP aufgeführten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind durchzuführen.

Die ordnungsgemäße Ausführung der Baumaßnahmen und der Kompensationsmaßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Die Datengrundlagen für die Kompensationsmaßnahmen (Art der Maßnahme, Flurstückbezeichnung, Eigentümer und Nutzer der Fläche) ist gemäß Erlass des SMUL vom 21. Juli 2016 in das KoKaNat einzutragen und Details ggf. mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Spätestens einen Monat nach Abschluss der Entwicklungspflege hat die Vorhabensträgerin den Abschluss der Kompensationsmaßnahmen der Planfeststellungsbehörde anzuzeigen und einen prüffähigen Bericht vorzulegen, in dem die frist- und sachgerechte Durchführung der Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen dargestellt werden. Die Ersatzmaßnahmen und -flächen sind in das sächsische Ausgleichsflächenkataster KoKaNat und in das Ausgleichsflächenkataster des Landratsamtes Zwickau aufzunehmen. (entsprechend der ihnen zgedachten Funktion, dauerhaft sicherzustellen.

Das Vorhaben ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Zur Kompensation dieser Eingriffe sind im LBP Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Eine umfassende Darstellung der Maßnahmen findet sich im LBP sowie in den Maßnahmenblättern. Durch die 1. und 2. Tektur sind dabei insbesondere die Entwicklungsmaßnahme „Am Rümpfwald“ (E7) neu hinzugekommen. (PFB II 4.10 Naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen). Die weitere Planung und Umsetzung dieser Maßnahme erfolgt in Kooperation mit dem NABU-Regionalverband Erzgebirgsvorland e. V. Zu diesem Zweck sind durch den Planer gemeinsame Abstimmungen, Termine etc. durchzuführen.

- A IV 4.3:

Für die notwendige Bergung von Fischen aus dem Baustellenbereich ist durch einen öffentlich bestellten Sachverständigen für Fischerei und Gewässerschutz ein Bergungskonzept zu erarbeiten und umzusetzen. Dieses Konzept ist vorab mit der Fischereibehörde abzustimmen.

- A IV 5.1:

Im Rahmen der Ausführungsplanung ist ein nachvollziehbares Entsorgungskonzept zu erarbeiten, welches klare Aussagen zu Art, Menge, stofflicher Beschaffenheit und vorgesehenen Verwertungs- und Entsorgungswegen der anfallenden Aushub- und Abrissmaterialien enthält.

- A IV 5.4:

Im Rahmen der Baumaßnahme anfallender nicht verwertbarer Bodenaushub / mineralische Materialien sind entsprechend ihres Schadstoffinventars anderweitig einer stofflichen Verwertung zuzuführen, soweit sie nach § 7 Abs. 2 und 4 KrWG zu verwerten sind. Eine Ablagerung auf Deponien zum Zwecke der Beseitigung ist dann nicht genehmigungsfähig. Die analytische Beurteilung des von der Baustelle zu entsorgenden und anderweitig zu verwendenden Bodenmaterials bzw. der mineralischen Abfälle unterliegt den Bestimmungen der Ersatzbaustoffverordnung, sofern das Material im Rahmen der vorgenannten Verordnung in den Verkehr gebracht werden soll. Die Vorgaben der §§ 14 bis 18 ErsatzbaustoffV sind zu beachten. Aufgrund der neuen Rechtslage sind die vorliegenden Analysenergebnisse nach ErsatzbaustoffV und BBodSchV n. F. neu zu bewerten. Vor allem im Hinblick auf die neuen Analyseverfahren (Eluatherstellung) sind Neubewertungen bzw. zusätzliche Beprobungen und Analysen entsprechend der neuen rechtlichen Anforderungen notwendig. Dies kann bei der vorliegenden Baumaßnahme im Zuge der Ausführungsplanung geschehen. Vor allem im Hinblick auf die Verwertung anfallender mineralische Abfälle wie auch der externen Zufuhr

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

von mineralischen Materialien (auch Oberboden) sind die Vorgaben der ErsatzbaustoffV und der BBodSchVn.F. einzuhalten.

- A IV 6:

Die geotechnischen Unterlagen zum Baugrund sind im Verlauf der weiteren Planungsschritte (Ausführungsplanung) entsprechend des aktuellen Standes der Normung sowie entsprechend der aktuellen Planungssituation fortzuschreiben. Insbesondere sind erforderliche Kennwerte sowie Homogenbereiche und geotechnische Kategorien vollständig und widerspruchsfrei anzugeben. Sofern noch nicht geschehen, sind auch die im Baubereich differierenden Bodenkennwerte nochmals mit dem Baugrundgutachter abzustimmen und bei Bedarf deren Einfluss auf die statischen Berechnungen zu überprüfen. Zudem sind die Untersuchungsergebnisse und Schlussfolgerungen zum Grundwassermonitoring im Verlauf der weiteren Planungsschritte ebenfalls zu berücksichtigen.

- A IV 10.1:

Im Rahmen der Ausführungsplanung sind alle verkehrsrelevanten Aspekte (Einschränkungen des öffentlichen Verkehrsraumes, Anbindung von Baustraßen an das öffentliche Verkehrsnetz, Änderungen der Beschilderung und Straßenmarkierung) zu betrachten und in die Planung einfließen zu lassen.

- A IV 12.2:

Die neue Leitungstrasse (Bauwerksverzeichnis Punkt 3.25) ist im Rahmen der Ausführungsplanung und unter Beachtung der planfestgestellten Grundstücksbetreffenheit mit den Stadtwerken Glauchau abzustimmen. Weiterhin sind die unter Bauwerksverzeichnis 6.9 getroffenen Sicherungsmaßnahmen zum Schutz des Baukörpers und den technischen Anlagen rechtzeitig mit den Stadtwerken Glauchau abzustimmen.

- A IV 12.3:

Die Leitungen des Regionalen Zweckverbandes Wasserversorgung Bereich Lugau-Glauchau (RZV, Stellungnahme vom 6. Juni 2024) sind wie von dort gefordert insbesondere für die Bauwerke 6.1 und 11 in die Bauwerkspläne für die Ausführungsplanung aufzunehmen und die von der Umverlegung betroffenen Leitungsabschnitte darzustellen. Weiterhin sind ggf. neue Leitungstrassen im Rahmen der Ausführungsplanung und unter Beachtung der planfestgestellten Grundstücksbetreffenheiten mit dem RZV abzustimmen.

- A IV 12.4:

Im Rahmen der Ausführungsplanung sind die Leitungsbestandspläne zu aktualisieren. Die innerhalb der Baufeldgrenze befindlichen Leitungen der oben genannten Leitungsträger sind zu beachten, ggf. zu orten und zu sichern. Die Hinweise und Schutzauflagen der Stadtwerke Glauchau in den aufgeführten Schreiben und zugehörigen Anlagen, insbesondere die Vorgaben zu zulässigen Arbeitshöhen, Mindestabständen und erforderlichen Schachterlaubnissen, sind zu beachten und einzuhalten.

- A IV 13:

Der AG und der AN beraten die Stadt Glauchau bei den notwendigen Berechnungen im Rahmen eines Binnenentwässerungskonzeptes für die Bemessung der erforderlichen Pumpen. Die Berechnung der zu fördernden Wassermenge und die daraus resultierende Dimensionierung der Pumpenschächte muss nachvollziehbar und realistisch sein. Die LTV hat die Pumpenschächte in ausreichender Dimensionierung entsprechend des Binnenentwässerungs-

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

konzeptes in Abstimmung mit der Stadt Glauchau herzustellen. Letztendlich muss eine Stimmigkeit aus Pumpenschächten, einzusetzenden Pumpen und dem zu erstellenden Binnenentwässerungskonzept bestehen.

- B II 4.5:

Um bestehende bauliche Anlagen an die neuen Hochwasserschutzmaßnahmen anzupassen, sind geringfügige örtliche Umbaumaßnahmen erforderlich. c) Die unmittelbar an den Flusslauf grenzenden Gebäude bzw. Gebäudeteile sind bauzeitlich vor Beeinträchtigungen zu sichern. Dies betrifft speziell die gewässerseitigen Häuser, Schuppen oder Garagen an den Hochwasserschutzbauwerken BW 4, BW 6.2 und BW 11. Im Zuge der Herstellung der Baugruben für die Wandneubauten sind die Gebäude bei Erfordernis nach DIN 4123 zu unterfangen. Das Baufeld wird durch eine Vielzahl von Einfriedungen, Zäunen, Geländern, Wäscheplätzen usw. berührt. Diese Einrichtungen werden gesichert und bei Erfordernis umgesetzt bzw. bestandsgleich wiederhergestellt.

- B II 4.6:

Der abschnittsweise Neubau von Hochwasserschutzbauwerken entlang der vorhandenen Gemeindestraßen erfordert den ordnungsgemäßen Anschluss des jeweiligen Straßenabschnittes an das neue Bauwerk. Es ist notwendig, den Straßenkörper im Aufbruchbereich der Baugruben grundhaft wiederherzustellen sowie lage- und höhenmäßig anzugleichen.

- D II:

Beim Einbau der Buhnen ist darauf zu achten, dass diese nicht in Buhnengruppen angeordnet werden. Die Buhnen sollen bereits bei Niedrigwasser überströmt werden, sog. Lenkbuhnen. Stark überströmte Buhnen die einzeln angeordnet werden, erhöhen den Wasserspiegel nur unwesentlich und können hochwasserneutral angesehen werden. Sollte ein Ziel die Beseitigung von Auflandungen sein, empfiehlt es sich zur Geschieberegulierung, die Buhnen stellenweise bis über die Gewässermittle auszubilden. Durch die buhnenbedingte Querschnittseinengung können Auflandungsbereiche verringert werden.

- D III:

Im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme Maßnahmenblatt E7 soll ein bestehender Himmelsteich entschlammt und weitere Himmelsteiche entwickelt werden. Dazu sind die Hinweise des Merkblattes für die Entsorgung von Teichsedimenten zu beachten.

- D IV:

Erstellung eines Wasserhaltungskonzepts: Das gesamte Vorhaben ist so zu planen und baulich auszuführen, dass eine Umsetzung auch in den Monaten der Schonzeit gewährleistet ist z.B. durch ein entsprechendes Wasserhaltungskonzept (Erteilung einer Genehmigung „Bauen in der Schonzeit“).

5.2 Los 1 - Objektplanung Ingenieurbauwerke

5.2.1 Grundleistungen

Die nachfolgenden Beschreibungen der zu erbringenden Grundleistungen sind als Erläuterungen zu dem in Anlage 12.1 der HOAI 2021 definierten Leistungsbild Ingenieurbauwerke für die LPH 5 bis 9 zu verstehen bzw. geben Hinweise zu Besonderheiten bei der Leistungserbringung. Die in dem HOAI-Leistungsbild definierten Grundleistungen sind für die zu vergebenden LPH vollumfänglich zu erbringen.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

5.2.1.1 LPH 5 - Ausführungsplanung

Auf Basis der planfestgestellten Genehmigungsplanung ist die Ausführungsplanung zu erarbeiten. Dabei sind die Ergebnisse der bisherigen Planungen, die Vorgaben aus der Planfeststellung, Verhandlungsergebnisse mit Dritten sowie die Anforderungen aus baurechtlichen Verfahren zu berücksichtigen. Die Ausführungsplanung ist so detailliert auszuarbeiten, dass alle erforderlichen Einzelangaben bis hin zu einer ausführungsfähigen Lösung klar und eindeutig festgelegt sind. Dabei ist die Einbindung bestehender Bauwerke ist zu beachten.

Sonstiges

Eine eingehende Ortsbesichtigung sowie eine Begehung des Baufeldes werden dringend empfohlen, um sicherzustellen, dass zwischenzeitlich eingetretene Änderungen der Bestandssituation berücksichtigt werden.

Die Ausführungsunterlagen sind vom Auftragnehmer bedarfsgerecht weiterzuentwickeln, laufend zu aktualisieren und dem tatsächlichen Stand der Bauausführung anzupassen.

5.2.1.2 LPH 6 - Vorbereiten der Vergabe

Im Vergabeverfahren sind alle für öffentliche Auftraggeber geltenden Rechtsgrundlagen anzuwenden. Die Formblätter des Vergabehandbuches des Bundes (VHB) sowie das Leistungsverzeichnis (LV) mit allen erforderlichen Unterlagen (Erläuterungen, Pläne etc.) sind zu erfassen, vorzubereiten und mit dem AG unter Beachtung seiner Formvorschriften abzustimmen. Der AN Los 1 ist verpflichtet, sämtliche für den AN – Bau relevanten Unterlagen, z. B. LV – Abschnitte, Pläne u.v.m., in die Ausschreibung zu integrieren.

Bei der Gliederung des LV ist die Objekteinteilung als oberste Gliederungsebene beizubehalten. Weitere Untergliederungen in einzelnen Bauwerke hat unter der jeweiligen Objekteinteilung zu erfolgen.

Mit Übergabe der Unterlagen zur LPH 6 ist ein verpreistes Leistungsverzeichnis (LV) gemäß HOAI § 43 i.V.m. Anlage 12.1, LPH 6 e) vorzulegen. Dieses ist gemäß Anlage 12.1 LPH 6 f) mit der aktuellen Kostenberechnung (und den dort zugrunde gelegten Mengenansätzen) zu vergleichen. Die Deponiegebühren von Abfällen, Aushub etc. sind gemäß den geltenden Vergaberegeln im LV gesondert nach Klassifizierung und getrennt mit den damit verbundenen Transportkosten aufzuführen.

Nach Freigabe der Unterlagen erfolgt die Veröffentlichung durch den AG. Die Terminvorgaben für die Bauausführung sind so zu bemessen, dass auch die Fristen aus gesetzlichen Terminen und Fristen des verwaltungsinternen Prüfungsverfahrens sicher eingehalten werden können. Bei Abhängigkeiten zu anderen gleichzeitig laufenden Maßnahmen sind Zwischenfristen zu ermitteln und in den Verdingungsunterlagen vertraglich festzulegen. Ein Vorschlag für die Terminkette ist dem AG vorzulegen und mit diesem bis zur endgültigen Fassung abzustimmen.

5.2.1.3 LPH 7 - Mitwirken bei der Vergabe

Sämtliche zur Vergabe der Bauleistungen übergebene Unterlagen sind neutral ohne erkennbares Ingenieurbüro zu übergeben. Es ist die Formsprache der LTV Betrieb ZMOWE zu verwenden.

Anfragen werden ausschließlich über die Vergabepattform eVergabe.de bearbeitet. Die über die Vergabepattform an die LTV gerichteten Anfragen sind über die Vergabepattform durch die LTV zu beantworten. Hierfür sind der LTV vom Ingenieurbüro alle zur Beantwortung der Bieteranfragen erforderlichen Unterlagen in geeigneter Form zu übergeben. Die Angebotseinreichung der Bieter erfolgt schriftlich oder elektronisch über die Vergabepattform eVergabe.de. Das Angebot ist bis zum

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Ablauf der Angebotsfrist an den AG in einem verschlossenen Briefumschlag zu senden, dort abzugeben oder bei eVergabe.de hochzuladen. Die Angebotsauswertung erfolgt in Schriftform.

Die Prüfung und Wertung der Angebote durch den AN hat gemäß § 5 SächsVergabeG nach einem vierstufigen Wertungsverfahren zu erfolgen, welches in allen Wertungsstufen in einem Vergabevorschlag umfassend dokumentiert wird. Das Ergebnis der formalen Angebotsprüfung (Stufe 1) ist dem AG unverzüglich nach Abschluss in einer tabellarischen Übersicht i.V.m. dem auszufüllenden Formblatt 315 zu übermitteln. Zum Ablauf der Vollständigkeitsprüfung und den Verzicht auf Nachforderung bei Bieter, die nicht engeren Wahl gibt es zu gegebener Zeit ein Hinweisblatt für den AN.

Die in Stufe 3 verbliebenen Angebote sind positionsbezogen in Form eines Preisspiegels gegenüberzustellen. Die Einhaltung dieser Prüfungsschritte ist im vom AN zu erstellenden Vergabevorschlag zu dokumentieren.

Werden im Rahmen der Angebotsprüfung Nachforderungen an die Bieter nötig, sind Inhalt und Wortlaut dieser Nachforderungen der LTV, Betrieb ZM/OWE kurzfristig zuzuarbeiten. Der Versand der Nachforderungsschreiben an die Bieter erfolgt nach Eingang der Zuarbeiten der entsprechenden Textbausteine des Planers zwingend durch die LTV, Betrieb ZM/OWE, Muldenstraße 3, 08309 Eibenstock.

Werden zur vollständigen Angebotsprüfung Bietergespräche notwendig, sind:

- die für das Bietergespräch notwendigen Fragen und aufzuklärenden Angebotspositionen sowie die Vorlage der Niederschrift vor Versand an die Bieter mit dem Projektverantwortlichen abzustimmen,
- die Ergebnisse der Bietergespräche in Niederschriften zu dokumentieren,
- die Niederschriften von den Teilnehmern zu unterzeichnen und zum Bestandteil des Angebots des Bieters zu erklären.

Der Versand der Einladungen erfolgt nach Eingang der Zuarbeit des entsprechenden Fragenkataloges (incl. aufzuklärender Positionen) und der Niederschriftsvorlage des Planers durch die LTV, Betrieb ZM/OWE.

Im Rahmen der Erbringung der LPH 7 ist dem AG das Auftrags-LV im .PDF, .da83, .da11, Word- und Excel-Format zu übergeben.

5.2.1.4 LPH 8 - Bauoberleitung

Die Einhaltung des PFB und der daraus resultierenden Ausführungsplanung ist während der Bauausführung zu kontrollieren, durchzusetzen und zu dokumentieren.

5.2.1.5 LPH 9 - Objektbetreuung

Der Leistungsumfang und der Inhalt der dem AG zu übergebenden Dokumentation der in der LPH 9 zu erbringenden Grundleistung „Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen“ sind in nachfolgenden Ausführungen näher beschrieben. Darin wird geregelt, welche Aufgaben/Prüfungen der Ingenieur im Rahmen der Objektbegehung mindestens zu erbringen hat und wie diese zu dokumentieren sind.

Allgemeines

Im Rahmen der Leistungsphase (LPH) 9 ist durch das beauftragte Ingenieurbüro die Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfristen für Mängelansprüche gegenüber den

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

ausführenden Unternehmen durchzuführen. Die Begehung ist sechs Monate vor Ablauf der Verjährungsfrist durchzuführen, um Ansprüche gegenüber dem Unternehmen fristgerecht geltend machen zu können.

Hinweis:

Bei der Objektbegehung handelt es sich gemäß HOAI (2002 §55, 2009 §42, 2013 §43, §2021 §43) nicht um eine einfache Besichtigung der Anlage, sondern vielmehr um eine Prüfung der Gesamtanlage, einschließlich aller eingebauten bzw. zugehörigen Anlagenteile. Die Leistung der Prüfung der Gesamtanlage ist eine Grundleistung der HOAI.

Leistungen

Eine Konkretisierung der auszuführenden Leistungen ist **Anlage 10.13** - Konkretisierung der auszuführenden Leistungen für die Objektbegehung zur Mängelfeststellung zu entnehmen.

Termine

Die Objektbegehung ist spätestens sechs Monate vor Ablauf der Verjährungsfrist durchzuführen. Über den geplanten Termin ist der AG rechtzeitig zu informieren, um dessen Teilnahme zu ermöglichen. Die vollständige Dokumentation ist 14 Tage nach Durchführung der Objektbegehung zu übergeben.

Sonstiges

Für die Leistungen der LPH 9 ist zu beachten, dass die Gewährleistungsfrist für die Bauausführung 5 Jahre beträgt. Mit der Auftragserteilung wird vereinbart, dass der Abschluss der LPH 9 erst nach Ablauf dieser Gewährleistungsfrist erfolgt.

5.2.2 Besondere Leistungen

5.2.2.1 LPH 5 – Ausführungsplanung

OP-B-5.1 Fortschreiben der Kostenberechnung

Im Rahmen der LPH 5 der Objektplanung für Ingenieurbauwerke gemäß § 43 HOAI 2021 ist die Erstellung einer fortgeschriebenen Kostenberechnung notwendig. Die Kostenberechnung muss nach DIN 276-4:2009-08 erstellt werden. Diese fortgeschriebene Kostenberechnung bildet später die Abrechnungsgrundlage.

OP-B-5.2 Los- und Objektübergreifende Bauablaufplanung

Diese Leistung wird über die LPH 6 bis 8 kontinuierlich fortgeführt, wobei die in der LPH 5 erbrachte Arbeit als Grundlage dient. Die Leistung umfasst mindestens:

- oberstes Ziel ist die Einhaltung des vorgegebenen Zeitrahmens (siehe auch Pkt. 5.7)
- Die Koordination der AN stellt eine zentrale Aufgabe dar, wobei insbesondere die Lose 1, 2, 3 und 5 (nicht abschließend) zu berücksichtigen sind.
- Die Erstellung eines umfassenden Bauablaufplans, der die Abhängigkeiten und Schnittstellen zwischen Objekten integriert.
- Zeitliche und organisatorische Abstimmung: Erstellung eines Gesamtzeitplans, der alle relevanten Arbeiten, Meilensteine und Abhängigkeiten und Gewerke umfasst. Dieser Plan dient als Basis für die Steuerung und Kontrolle des Baufortschritts (Abstimmung von Zeitplänen, Materiallieferungen und Ressourcen, um Verzögerungen und Kostenüberschreitungen zu vermeiden).

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

- Die Anpassung der Planung an veränderte Bedingungen auf der Baustelle oder neue Anforderungen.
- Optimierung der Abläufe: Identifikation von Synergieeffekten und Vermeidung von Verzögerungen, indem z. B. parallele Arbeiten geplant oder Pufferzeiten reduziert werden.
- Die Ersterstellung und Erstabstimmung hat innerhalb der ersten Monats, bis Ende 2025, nach Beauftragung zu erfolgen.

OP-B-5.3 Aufstellen von Ablauf- und Netzplänen

Die Besondere Leistung ist eng mit „OP-B-5.2 Objektübergreifende, integrierte Bauablaufplanung“ verknüpft. Diese Leistung wird über die LPH 6 bis 8 hinweg kontinuierlich fortgeführt, wobei die in der LPH 5 erbrachte Arbeit als Grundlage dient. Ziel ist die detaillierte zeitliche und organisatorische Planung des Projekts. Der zu erstellende Ablaufplan soll die chronologische Reihenfolge und Dauer von Prozessen enthalten, um sicherzustellen, dass alle Schritte aufeinander abgestimmt sind. Weiterhin soll ein Netzplan aufgestellt werden, der die Abhängigkeiten zwischen den einzelnen zu erledigenden Aufgaben zeigt und die kritischen Wege identifiziert.

OP-B-5.4 Koordination des Gesamtprojektes

Die Projektkoordination gewährleistet die nahtlose Integration aller Planungen und minimiert Konflikte bei der Umsetzung. Eine kontinuierliche Abstimmung während der LPH 5 bis 9 ist erforderlich, um auf Veränderungen und Herausforderungen flexibel zu reagieren. Es ist zwingend erforderlich, dass sämtliche Beratungen, Gespräche und Abstimmungen in schriftlicher Form protokolliert werden. Diese Protokolle sind dem AG umgehend zur Verfügung zu stellen. Bereitstellung und Pflege einer Online-Plattform zum Datenaustausch für sämtliche Unterlagen aller AN, in Abstimmung mit AG (IT-Abteilung) über gesamten Zeitraum des Vorhabens.

OP-B-5.5 Prüfen und Anerkennen von Plänen Dritter als [Optionsleistung](#)

Prüfen und Anerkennen von Plänen Dritter (nicht an der Planung fachlich Beteiligter) auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung, den baurechtlichen Vorgaben sowie den fachlichen Anforderungen, die in der vorliegenden Genehmigungsplanung nicht erfasst sind.

OP-B-5.6 Begleitung des AG bei der Einholung der Bauerlaubnisse, ggf. Besitzeinweisungs- und Enteignungsverfahren (pro Flurstück / Eigentümer / Nutzungsberechtigten)

Die geplanten Maßnahmen sowie die hierfür erforderliche Grundstücksinanspruchnahme sind mit den Grundstückseigentümern und Nutzungsberechtigten nochmals konkret nachweislich abzustimmen. Die Ausführungsplanung muss sich zwingend an die planfestgestellten Unterlagen halten, insbesondere hinsichtlich der jeweiligen Grundstücksinanspruchnahmen, Baumfällungen, rückzubauenden bzw. zu sichernden Anlagen Dritter. Sollte eine diesbezügliche Umplanung unumgänglich sein, ist vorab der AG zu informieren, das weitere Vorgehen ist mit diesem abzustimmen. Kalkulatorisch ist von 60 Eigentümern bzw. Nutzungsberechtigten (siehe Schlüsselliste) auszugehen. Ein Anspruch auf Bildung eines neuen Einheitspreises bei Änderung der Betroffenenzahl besteht nicht.

Bei der Begleitung der Einholung der Bauerlaubnisse kämen beispielsweise in Betracht (Aufzählung nicht abschließend):

- Teilnahme an Terminen jeglicher Art, auch vor Ort
- Erstellung von detaillierten Unterlagen (z.B. Schnitte, Grundrisse i. d. R. bis Format A 3)

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Sofern keine Bauerlaubnis erreicht werden kann, ist durch den AN das Besitzeinweisungs- und Enteignungsverfahren zu begleiten. Hier kämen als Leistungen beispielsweise in Betracht (Aufzählung nicht abschließend):

- Teilnahme an Terminen jeglicher Art, insbesondere am Verhandlungstermin (i. d. R. bei der Landesdirektion Sachsen, Standort Chemnitz)
- Mitwirkung bei der Erstellung der Antragsunterlagen (beispielsweise durch Erstellen/Zuarbeit von Besitzeinweisungsplan, Grunderwerbsplan, Übersichtsplan, Bauablaufplan, Unterlagen zum Zustand der Flächen, in die in den Besitz eingewiesen werden soll)
- Unterstützung bei der Erstellung/Begründung des Antrages z. B. durch Zuarbeit von Textbausteinen

5.2.2.2 LPH 7 - Mitwirkung bei der Vergabe

Die Prüfung und Wertung der Angebote durch den AN hat nach einem vierstufigen Wertungsverfahren, einschl. Abfrage zum Einheitspreis EP, zu erfolgen.

Im Zuge der Ausschreibung der Bauleistung eingehende Nebenangebote sind zu prüfen und zu werten.

OP-B-7.1 Prüfen und Werten von Nebenangeboten als [Optionsleistung](#)

Prüfen und Werten von Nebenangeboten und Änderungsvorschlägen mit grundlegend anderen Konstruktionen im Hinblick auf die technische und funktionelle Durchführbarkeit, sofern diese in den Ausschreibungsunterlagen nicht ausgeschlossen wurden. Die Besondere Leistung umfasst die technische und wirtschaftliche Wertung der Nebenangebote einschließlich der Prüfung von Alternativvorschlägen und deren Auswirkungen auf Kosten, Qualität und Bauablauf. Darüber hinaus ist ein Vergleich mit den Verdingungsunterlagen durchzuführen, um die Gleichwertigkeit der Nebenangebote sicherzustellen. Abschließend ist ein Abgleich mit dem Hauptangebot durchzuführen, um eine fundierte Entscheidung treffen zu können.

5.2.2.3 LPH 8 - Bauoberleitung

Gegenstand der vorliegenden Ausschreibung ist eine integrierte Leistung aus Koordination, Planung und Bauüberwachung vor Ort.

Im Leistungsumfang der Grundleistungen der Objektplanung Ingenieurbauwerke sind u. a. folgende Leistungen mit enthalten:

- Teilnahme an regelmäßigen Baustellenbesprechungen,
- Teilnahme an Nachtragsverhandlungen.

Hinweis: AG-seitig ist zur Wahrung des Vier-Augen-Prinzips eine getrennte Vergabe der Leistungen zur Bauoberleitung (LPH 8) und der Leistungen zur örtlichen Bauüberwachung (öBÜ), d. h. an verschiedene AN, vorgesehen. Die Beauftragung der Örtlichen Bauüberwachung als Besondere Leistung zur LPH 8 ist durch den AG als unabhängige getrennte Beauftragung mit eigenständigem Wettbewerb geplant.

Als besondere Leistungen für die LPH 8 sind voraussichtlich zu erbringen und anzubieten:

OP-B-8.1 Kostenkontrolle

Die besondere Leistung umfasst die kontinuierliche Überwachung und Fortschreibung der Projektkosten, einschließlich der Prüfung von Nachträgen und der Erstellung regelmäßiger Kostenberichte. Ziel dieser Leistung ist die frühzeitige Erkennung von Abweichungen, die Minimierung von Risiken

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

und die Einleitung von Maßnahmen zur Einhaltung des Budgets. Durch den Abgleich mit den Vertragsgrundlagen und die Erstellung eines Abschlussberichts sollen sowohl Transparenz als auch wirtschaftliche Effizienz sichergestellt werden.

OP-B-8.2 Prüfen von Nachträgen als [Optionsleistung](#)

Umfasst die Leistung der Prüfung und fachlichen Bewertung von bauwirtschaftlich begründeten Nachtragsangeboten (Leistung und Honorar entsteht nur, falls solche Nachtragsangebote eingehen).

Die Nachtragsprüfung beinhaltet die Bewertung der Berechtigung (dem Grunde nach) und der Angemessenheit der geforderten Beträge (der Höhe nach). Ziel dieser Prüfung ist es sicherzustellen, dass die Nachtragsforderungen gerechtfertigt, vertragskonform und wirtschaftlich plausibel sind.

OP-B-8.3 Erstellen eines Bauwerksbuches

Die Erstellung des Bauwerksbuches in enger Abstimmung mit dem AG ist die Zusammenstellung von Unterlagen gemäß Muster (**Anlage 10.14**), die den Bestand übersichtlich und vollständig darstellen. Dazu gehören z.B. (nicht abschließende Aufzählung):

- Übersichtspläne Lage- und Höhenpläne, Regelquerschnitte
- Zusammenstellung von vorh. Rückschlagklappen, Spindelschiebern incl. Zuordnung Eigentümer sowie Übergabeprotokolle
- Aktuelle Unterlagen zu den betreffenden Anliegergrundstücken (Grunderwerbsplan, BW-Verzeichnis), incl. Zuordnung von Eigentümern (Anschrift, Erreichbarkeit, geschlossenen vertraglichen Regelungen/ Vereinbarungen etc.)
- Fotodokumentation aller Bauwerke und relevanten Details
- Zusammenstellung von Wartungs-, Instandhaltungs- und Kontrollplänen, Aufstellung Prüfprogramm zur BW-Überwachung (Gemäß DIN 2425 Teil 6; RÜV)
- Erstbegehung gemeinsam mit dem AG

Das Ziel besteht darin, dem AG eine vollständige und strukturierte Grundlage für den Betrieb und die Instandhaltung des Bauwerks bereitzustellen.

OP-B-8.4 Erstellen von Bestandsunterlagen

Die Erstellung der Bestandsunterlagen (unter Beachtung der **Anlage 10.9**) umfasst die Zusammenstellung und Dokumentation aller Unterlagen über die fertigen Bauwerke des Vorhabens. Dazu gehören z.B. (nicht abschließende Aufzählung):

- Bestandspläne incl. evtl. erforderlicher Werksplanungen
- Lagepläne
- Einzelpläne
- Leitungspläne
- Berechnungen
- Prüfunterlagen mit zugehörigen Prüfberichten
- Abschlussberichten Dritter, wie div. Bauüberwachungen/Baubegleitungen
- Lieferscheine
- Zulassungen
- Prüfzeugnisse
- Datenblätter etc. aller verwendeten Materialien
- Bautagesberichte

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

- Bauberatungs-Protokolle
- Protokolle zur Abstimmung mit Dritten
- Beweissicherung inkl. Freistellungserklärungen

Ziel ist es, dem AG eine lückenlose und nachvollziehbare Grundlage für die nachträgliche Recherche, den Betrieb, die Instandhaltung und zukünftige Maßnahmen am Bauwerk zur Verfügung zu stellen.

OP-B-8.5 Erstellung von Gesamtbestandsgrundstücksplan und Bestandsgrundstückseinzelplänen je betroffenem Flurstück bzw. Eigentümer (pro Flurstück / Eigentümer/ Nutzungsberechtigte)

Im Rahmen dieser besonderen Leistung werden Gesamtbestandsgrundstücksplan und Bestandsgrundstückseinzelpläne erstellt, in denen die betroffenen Flurstücke und Eigentümer detailliert dokumentiert werden. Dies beinhaltet die Erstellung von Plänen, die alle relevanten Informationen zu Grundstücksgrenzen, Eigentümern und Flurstücken sowie Informationen zu Flurstücksinanspruchnahmen, Bauwerke (Schieber, Schächte etc.) enthalten, jeweils separat für jedes betroffene Flurstück oder jeden Eigentümer. Das Ziel besteht in der Bereitstellung einer präzisen und vollständigen Übersicht der Grundstücksverhältnisse. Kalkulatorisch ist von 60 Eigentümern bzw. Nutzungsberechtigten Betroffenen auszugehen. Ein Anspruch auf Bildung eines neuen Einheitspreises bei Änderung der Betroffenzahl besteht nicht.

OP-B-8.6 Hauptprüfung H1 vor Abnahme aller Bauwerke

Gemäß DIN 1076, VDI2600, ZTV-ING und RI-ERH-ING/RI-EBW-PRÜF ist die Erste Hauptprüfung H1 unmittelbar vor der VOB-Abnahme (für Objekte 2 und 3, siehe Kapitel 4.1) durch einen fachkundigen Prüferingenieur oder Sachverständigen für Standsicherheit gemäß VDI-RL6200 durchzuführen.

5.2.2.4 LPH 9 - Objektbetreuung

OP-B-9.1 Überwachen der Mängelbeseitigung innerhalb der Verjährungsfrist als [Optionsleistung](#)

Leistungsumfang und Inhalt der dem AG zu übergebenden Dokumentation der in der LPH 9 zu erbringenden Grundleistung „Objektbegehung zur Mängelfeststellung vor Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche gegenüber den ausführenden Unternehmen“ sind in der **Anlage 10.13** näher beschrieben. Darin wird geregelt, welche Aufgaben/ Prüfungen der Ingenieur im Rahmen der Objektbegehung mindestens zu erbringen hat und wie diese zu dokumentieren sind.

OP-B-9.2 Einfache Prüfung E1 und Hauptprüfung H2 vor Ablauf Gewährleistung aller Bauwerke

Gemäß DIN 1076, VDI2600 ZTV-ING und RI-ERH-ING/RI-EBW-PRÜF ist die einfache Prüfung E1 drei Jahre nach Annahme der Bauwerke (Objekte 2 und 3, siehe Kapitel 4.1) durch einen fachkundigen Prüferingenieur oder Sachverständigen für Standsicherheit durchzuführen. Unmittelbar vor Ablauf der Gewährleistungsfrist ist die zweite Hauptprüfung H2 nach den oben aufgeführten Normen und Richtlinien erforderlich.

5.2.3 Zusätzliche Leistungen

Z-1.1 Koordination und Beschaffung von Planungsunterlagen aus vorangegangenen Projektphasen

Die Abstimmung und Beschaffung relevanter Unterlagen mit dem AN der vorgehenden Planung beinhaltet die Klärung und Sicherstellung, dass alle notwendigen Dokumente und Planungsgrundlagen aus vorangegangenen Projektphasen vollständig und korrekt vorliegen. Hierzu zählen beispielsweise Bestandspläne, Genehmigungen, Gutachten oder technische Berichte. Die so beschafften

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Bestandsunterlagen sind durch den Auftragnehmer (AN) an die Lose 2 bis 5 (nicht abschließend) zu verteilen und gemäß den Anforderungen in den entsprechenden Formaten zu vervielfältigen.

Z-1.2 Rückbau und Ersatzbau: Planung, Genehmigung und Überwachung

Im Rahmen des Projektes besteht die Möglichkeit, das Gebäude, Schuppen und ähnliche Strukturen vollständig oder teilweise zurückgebaut werden müssen. Die zusätzliche Leistung umfasst die Planung (bis zur Genehmigung durch die jeweilige Fachbehörde), die Anträge (z. B. Bauanträge), die erforderlichen Berechnungen, die Überwachung des Baus sowie die Abnahme der Ersatzbauten von den zurückgebauten Strukturen.

Z-1.3 Grundeinweisung Wasserwehr und Erstellung dazugehöriger Dokumenten

Gemäß der Forderung in der A IV 2.4 b) bis c) des PFB findet eine Grundeinweisung der Wasserwehr statt, die neben den entsprechenden Unterlagen auch eine Ortsbegehung beinhaltet. Die dafür erforderlichen Lage- und Bestandspläne sowie ein Erläuterungsbericht müssen erstellt werden und der zuständigen Wasserwehr spätestens 6 Monate nach Beendigung der Baumaßnahme übergeben werden.

Insbesondere sind darzustellen:

- anlagenspezifische Besonderheiten, die bei der Verteidigung zu beachten sind;
- Hinweise zur Reihenfolge oder zum Ablauf der Verteidigung;
- Anleitungen zur Bedienung/zum Betrieb von Schiebern;
- Auflistung aller Pumpstellen mit Angaben zu Art (Aufstellfläche, Ablaufschacht) und Zugänglichkeit (mit LKW, nur zu Fuß);
- Schwerpunkte der Kontrollen im Hochwasserfall, z. B. hinsichtlich Verklausungsgefahr (Fußgängerbrücke bei Fluss-km 3+156);
- Benennung von Besonderheiten wie z.B. unterschiedliche Freibordhöhen;
- Angaben, die für die Betretung von Grundstücken von Bedeutung sind, z. B. vorliegende Betretungsrechte, Schließung von Toren etc.;
- Wasserstands- und Abflussangaben in den Lage- und Bestandsplänen, die den Beginn von Handlungen der Wasserwehr erfordern, unter Bezugnahme auf die in Abstimmung mit der Wasserwehr auszuwählenden Hochwassermeldepegel.

Ein ggf. geplanter Nachunternehmereinsatz des AN bei der Erbringung der Zusätzlichen Leistungen ist im Angebot anzugeben.

Z-1.4 Erstellung Leistungsbeschreibung und -verzeichnis für den Bausachverständigen

Erstellung einer Leistungsbeschreibung und -verzeichnisses (LV) für einen externen Gutachter/Bausachverständigen zur Beweissicherung vor Baubeginn, während der Bauphase und nach Bauende. Das LV muss spätestens ein Jahr vor geplantem Baubeginn vorliegen. Der externe Gutachter/Bausachverständige darf nicht AN des Bauvorhabens sein.

Z-1.5 Zusammenführung der LVs der einzelnen Fachplaner

Die Leistungsverzeichnisse der einzelnen Fachplaner sind durch den AN von Los 1 zusammenzuführen. Dies umfasst die vollständige inhaltliche Prüfung, die Schnittstellenabstimmung sowie die einheitliche Formatierung und Strukturierung der LVs für die weitere Ausschreibung und Vergabe.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

5.2.4 Beratungsleistungen

Bauvermessung

Durch den AN sind aus dem Leistungsbild der Beratungsleistungen nach den Anlagen 1.4.1 und insbesondere 1.4.5 - 1.4.7 sowie 1.4.8 Abs. 2 der HOAI 2021 folgende Leistungen zu erbringen:

Grundleistungen

- Leistungen der LPH 1 – 5 gem. Anlage 1.4.7 (Leistungsbild Bauvermessung), HOAI 2021 Für die Fertigung der Bestandsunterlagen sind mithin die Anforderungen aus Kapitel „Erstellen von Bestandsunterlagen“ zu beachten. Etwaiger Mehraufwand im Vergleich zur diesbezüglichen Grundleistung der Bauvermessung (Anlage 1.4.7 Abs. 3, Teilleistung 4f HOAI) ist in die Grundleistungen einzurechnen.

Besondere Leistungen

- V-B-2.1 - Erarbeitung von Vorschlägen zur Beseitigung von Widersprüchen bei der Verwendung von Zwangspunkten als **Optionsleistung**
- V-B-3.1 - Überprüfung und Verdichtung des vom AG übermittelten Urgeländes (siehe **Anlage 10.4 b**). Im Anschluss Überprüfung, Abgleich sowie Aktualisierung mit den vorliegenden Unterlagen als Grundlage für die weitere Planung
- V-B-4.1 - Absteckungen unter Berücksichtigung von belastungs- und fertigungstechnischen Verformungen als **Optionsleistung**
- V-B-4.2 - Erstellung eines Überwachungsprogramms mit amtlichen Bezug zur Setzungsmessung der Bauwerke innerhalb der Gewährleistungszeit (5 Jahre nach Abnahme) inklusive Erstellung einer Vergleichsunterlage Lage und Höhenbezug (Plan PDF, Punkte mit Jahreszahl oder Vergleichbar)
- V-B-4.3 - Ersteinmessung des vom AN Vermessung erstellten Überwachungsprogramms zur Setzungs- und Verformungsmessungen
- V-B-4.4 - Prüfung 1 sowie 3 Jahre nach Abnahme sowie unmittelbar vor Ablauf der Gewährleistungsfrist (in Abstimmung mit AN LOS1) aller Punkte gemäß Programm und Erstellung Auswertung, Dokumentation und Handlungsempfehlung
- V-B-5.1 - Bestandspläne inklusive Endbestandsaufnahme der Punkte

Grundsätzliches bei der Aufbereitung und Übernahme von vorhandenen Vermessungen siehe Kapitel 3.6 und 7.

5.2.5 Optionale Leistungen

Termine:

- Mitwirken bei Terminen jeglicher Art z.B. Behörde (Halbtagstermin)
- Mitwirken bei Terminen jeglicher Art z.B. Behörde (Ganztagestermin)

Diese optionalen Leistungen beziehen sich auf die Vorbereitung, Mitwirkung und Protokollierung durch den AN bei jeglicher Art von Termin (halbtags bzw. ganztags). Der AN wird in Besprechungen oder Koordinationsterminen eingebunden, um den Fortschritt des Projekts zu überwachen, Entscheidungen zu unterstützen und die Planung an die aktuellen Anforderungen anzupassen.

5.3 Los 2 – Tragwerksplanung

5.3.1 Grundleistungen

Zur Erfüllung des Auftrages sind die für das Leistungsbild Tragwerksplanung in Anlage 14.1 der HOAI 2021 definierten Grundleistungen der LPH 5 und 6 vollumfänglich zu erbringen.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

5.3.1.1 LPH 5 - Ausführungsplanung

Auf Basis der planfestgestellten Genehmigungsplanung ist die Ausführungsplanung zu erarbeiten. Dabei sind die Ergebnisse der bisherigen Planungen, die Vorgaben aus der Planfeststellung, Verhandlungsergebnisse mit Dritten sowie die Anforderungen aus baurechtlichen Verfahren zu berücksichtigen. Die Ausführungsplanung ist so detailliert auszuarbeiten, dass alle erforderlichen Einzelangaben bis hin zu einer ausführungsfähigen Lösung klar und eindeutig festgelegt sind. Die Einbindung vorhandener Bauwerke ist zu beachten.

5.3.1.2 LPH 6 - Vorbereiten der Vergabe

Zur Erfüllung des Auftrages sind die für das Leistungsbild Tragwerksplanung in Anlage 14.1 der HOAI 2021 definierten Grundleistungen der LPH 6 vollumfänglich zu erbringen.

5.3.2 Besondere Leistungen

5.3.2.1 LPH 5 – Ausführungsplanung

TW-B-5.1 Mitwirkung bei der Fortschreibung der Kostenberechnung

Im Rahmen der LPH 5 der Objektplanung für Ingenieurbauwerke gemäß § 43 HOAI 2021 ist die Erstellung einer fortgeschriebenen Kostenberechnung notwendig. Der Tragwerksplaner muss bei der Fortschreibung mitwirken. Die Kostenberechnung muss nach DIN 276-4:2009-08 erstellt werden. Diese fortgeschriebene Kostenberechnung bildet später die Abrechnungsgrundlage.

TW-B-5.2 Prüfung von Ausführungszeichnung als [Optionsleistung](#)

Prüfung von Ausführungszeichnungen, die von Dritten angefertigt wurden, auf Übereinstimmung mit der Tragwerksplanung. Im Fokus der Analyse steht die Bewertung der Konformität der Zeichnungen mit den statischen Vorgaben und Anforderungen sowie die Überprüfung der korrekten Umsetzung. Ziel ist es, sicherzustellen, dass die Ausführungsunterlagen mit der Tragwerksplanung übereinstimmen und keine Fehler oder Abweichungen vorliegen.

5.3.2.2 LPH 7 - Mitwirkung bei der Vergabe

Die Prüfung und Wertung der Angebote durch den AN hat nach einem vierstufigen Wertungsverfahren, einschl. Abfrage zum Einheitspreis EP, zu erfolgen.

Im Zuge der Ausschreibung der Bauleistung eingehende Nebenangebote sind zu prüfen und zu werten.

TW-B-7.1 Mitwirkung beim Prüfen und Werten von Angeboten und Nebenangeboten als [Optionsleistung](#)

Mitwirken bei der Prüfung und Wertung der Angebote und Nebenangebote im Rahmen der Leistungsbeschreibung und des Leistungsprogramms des Objektplaners ist ein wesentlicher Bestandteil dieser besonderen Leistung. Im Fokus steht dabei die Überprüfung der Konformität der Angebote mit den Anforderungen der Leistungsbeschreibung sowie die korrekte Berücksichtigung der geforderten Tragwerksleistungen.

5.3.2.3 LPH 8 - Bauoberleitung

TW-B- 8.1 umfassende ingenieurtechnische Kontrolle

Die umfassende ingenieurtechnische Kontrolle enthält die gründliche Überprüfung der Ausführung des Tragwerks während der Bauphase mit den geprüften statischen Unterlagen. Sie beinhaltet auch die Kontrolle, ob die auszuführenden Arbeiten gemäß den statischen und konstruktiven Vorgaben sowie den anerkannten Regeln der Technik durchgeführt werden.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

TW-B- 8.2 vollständige ingenieurtechnische Kontrolle der Bewehrung vor dem Betonieren

Die Überwachung der Qualität der Betonherstellung und -verarbeitung während der Bauausführung ist ein wichtiger Bestandteil des Bauprozesses. In besonderen Fällen erfolgt eine Überprüfung der Einhaltung der technischen Anforderungen. Die Ergebnisse der Güteprüfungen werden ausgewertet, um sicherzustellen, dass der Beton den statischen und baulichen Anforderungen entspricht. Das Ergebnis der Kontrolle ist schriftlich festzuhalten.

TW-B- 8.3 Kontrolle der Betonherstellung und -verarbeitung

Kontrolle der Betonherstellung und -verarbeitung auf der Baustelle in besonderen Fällen sowie statischen Auswertung der Güteprüfungen.

TW-B- 8.4 Betontechnologische Beratung

Die betontechnologische Beratung umfasst die fachliche Unterstützung und Beratung des Objektplaners als des AG. Sie konzentriert sich auf die Auswahl und Anwendung von Betonarten sowie die richtige Betontechnologie für das Bauvorhaben.

5.3.3 Zusätzliche Leistung

TW-Z-5.1 Überprüfung und Umsetzung DIN 1045:2023-08

Aus heutiger Sicht geht der AG aufgrund des Sichtbetons von einer BBQ-S aus. Das Bauvorhaben ist gemäß DIN 1045:2023-08 zu überprüfen und alle sich daraus ergebenden Anforderungen und Leistungen sind in der Planung und Ausführung umzusetzen.

5.3.4 Optionale Leistungen

Termine:

- Mitwirken bei Terminen jeglicher Art z.B. Behörde (Halbtagstermin)
- Mitwirken bei Terminen jeglicher Art z.B. Behörde (Ganztagstermin)

Diese optionalen Leistungen beziehen sich auf die Vorbereitung, Mitwirkung und Protokollierung durch den AN bei jeglicher Art von Termin (halbtags- bzw. ganztags). Der AN wird in Besprechungen oder Koordinationsterminen eingebunden, um den Fortschritt des Projekts zu überwachen, Entscheidungen zu unterstützen und die Planung an die aktuellen Anforderungen anzupassen.

5.4 Los 3 - Objektplanung Freianlagen (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung) / Ökologische Baubegleitung

5.4.1 Grundleistungen

Zur Erfüllung des Auftrages sind die für das Leistungsbild Freianlagen in Anlage 11.1 der HOAI 2021 definierten Grundleistungen der LPH 5 bis 9 vollumfänglich zu erbringen.

Gegenstand der "Ökologischen Baubegleitung" ist die Unterstützung des Bauherrn bzw. des Bauausführenden bei der Kontrolle und bei der genehmigungsgerechten, umweltverträglichen, fachgerechten und konfliktmindernden Vorbereitung und Durchführung des Bauprozesses.

Der Bearbeitungsumfang wird dabei maßgeblich durch die oben beschriebene Baumaßnahme sowie die umwelt- und naturschutzfachliche Wertigkeit der Landschaft im Baubereich und im Umfeld des Bauvorhabens determiniert. Ferner sind die umwelt- und naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses für den Bearbeitungsumfang maßgebend.

Im Regelfall umfasst die ökologische Baubegleitung mindestens die folgenden Aufgaben:

- Aufklärung der am Bau Beschäftigten und der Bauleitung über Sinn und Zweck von Naturschutzauflagen

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

- Kennzeichnung von Flächen, die nicht betreten, befahren oder in anderer Weise beeinträchtigt werden dürfen
- Kontrolle der Einhaltung und Wirksamkeit von naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
- fortlaufende Optimierung der weiteren Reduzierung von Eingriffen (sofern sich im Bauablauf herausstellen sollte, dass durch Maßnahmen, die bei der bisherigen Planung noch nicht berücksichtigt wurden, die Eingriffsintensität verringern lässt)
- beratende Mitwirkung bei der Planung des Bauablaufs und von Rekultivierungs- und Rückbaumaßnahmen
- Begleitung der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen
- Kontrolle der ordnungsgemäßen Wiederherstellung des Ausgangszustandes von Baustelleneinrichtungen und Baustraßen
- Teilnahme an Abstimmungen und Baubesprechungen
- Dokumentation des vollständigen Bauablaufes einschließlich bauvorbereitender Maßnahmen, Rekultivierungsmaßnahmen, Besprechungen und Ortsbegehungen (Protokolle, Vermerke, Fotodokumentation), erforderlich zur Vorlage bei der Genehmigungsbehörde durch den AG

Im Rahmen des Projektes sind Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen vorgesehen, deren konsequente Umsetzung und Kontrolle durch die OPL Freianlagen / ökologische Begleitung zu gewährleisten ist. Die wichtigsten Punkte aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan werden nachfolgend kurz aufgeführt. Ein umfassender Überblick über sämtliche geplanten Maßnahmen wird durch den Landschaftspflegerischen Begleitplan sowie die Maßnahmenblätter in **Anlage 10.5**, **Anlage 10.6** und **Anlage 10.7** geboten.

5.4.1.1 LPH 5 - Ausführungsplanung

Die Ausführungsplanung ist auf Basis der planfestgestellten Genehmigungsplanung zu erarbeiten. In diesem Prozess sind die Ergebnisse der bisherigen Planungen, die Vorgaben aus der Planfeststellung, Verhandlungsergebnisse mit Dritten sowie die Anforderungen aus baurechtlichen Verfahren zu berücksichtigen. Die Ausführungsplanung ist so detailliert auszuarbeiten, dass alle erforderlichen Einzelangaben bis hin zu einer ausführungsfähigen Lösung klar und eindeutig festgelegt sind.

5.4.1.2 LPH 6 - Vorbereitung der Vergabe

Zur Erfüllung des Auftrags sind die für das Leistungsbild Freianlagen in Anlage 11.1 der HOAI 2021 definierten Grundleistungen der LPH 6 vollumfänglich zu erbringen.

5.4.1.3 LPH 7 - Mitwirkung bei der Vergabe

Zur Erfüllung des Auftrags sind die für das Leistungsbild Freianlagen in Anlage 11.1 der HOAI 2021 definierten Grundleistungen der LPH 7 vollumfänglich zu erbringen.

5.4.1.4 LPH 8 – Objektüberwachung/ Ökologische Baubegleitung – Bauüberwachung und Dokumentation

Zur Erfüllung des Auftrages sind die für das Leistungsbild Freianlagen in Anlage 11.1 der HOAI 2021 definierten Grundleistungen der LPH 8 vollumfänglich zu erbringen.

Für die ordnungsgemäße Planung und Umsetzung der Maßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung nötig. (siehe *PFBA Tenor Nebenbestimmung 3.2*). Im Zuge der weiteren Planung ist eine enge Abstimmung zwischen den Objektplanern und der ökologischen Baubegleitung erforderlich.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

- Die Vor-Ort-Präsenz auf der Baustelle wird mit mindestens 14-tägig, bei Bedarf wöchentlich, vorgegeben. In der vegetationsarmen Periode (Dezember bis einschl. Februar) kann die Vorortpräsenz nach Ermessen und nach Abstimmung mit AG reduziert werden.

Die wichtigsten Aufgaben definieren sich wie folgt (nicht abschließend):

Die Aufgabe der Freianlagenplanung und der ökologischen Baubegleitung besteht in der Kontrolle der naturschutzkonformen Umsetzung der planfestgestellten naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen sowie in der Umsetzung und Begleitung der landschaftspflegerischen Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen und der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen.

Darüber hinaus ist die Eintragung sämtlicher Kompensationsmaßnahmen in das Kompensationsflächenkataster (KoKaNat) gemäß den Nebenbestimmungen im PFB zu gewährleisten.

- Auf- und Vorbereitung sowie Ersteintragung der Daten zur Maßnahme mit Dokumentation der erfolgten Eintragung an die LTV
- Fortschreibung der Daten bei erfolgter Abnahme der Bauleistung

5.4.1.5 LPH 9 - Objektbetreuung

Zur Erfüllung des Auftrags sind die für das Leistungsbild Freianlagen in Anlage 11.1 der HOAI 2021 definierten Grundleistungen der LPH 9 vollumfänglich zu erbringen.

5.4.2 Besondere Leistungen

5.4.2.1 LPH 5 – Ausführungsplanung

OPF-B-5.1 Mitwirkung bei der Fortschreibung der Kostenberechnung

Im Rahmen der LPH 5 der Objektplanung für Ingenieurbauwerke gemäß § 43 HOAI 2021 ist die Erstellung einer fortgeschriebenen Kostenberechnung notwendig. Der Objektplaner Freianlagen muss bei der Fortschreibung mitwirken. Die Kostenberechnung muss nach DIN 276-4:2009-08 erstellt werden. Diese fortgeschriebene Kostenberechnung bildet später die Abrechnungsgrundlage.

OPF-B-5.2 Auswahl von Pflanzen beim Erzeuger

Das Ziel besteht darin, die Qualität der Pflanzen zu sichern und ihre Übereinstimmung mit den projektspezifischen Anforderungen zu gewährleisten. Zu diesem Zweck werden Kriterien wie Größe, Wuchsform und Gesundheit der Pflanzen vor Ort evaluiert. Diese Tätigkeit ergänzt die standardmäßigen Grundleistungen und leistet einen Beitrag zur Qualitätssicherung.

5.4.2.2 LPH 8 – Objektüberwachung (Bauüberwachung) und Dokumentation

OPF-B-8.1 Mitwirkung bei der bei der Prüfung von Nachträgen als [Optionsleistung](#)

Mitwirkung bei der Prüfung und fachliche Bewertung von in der Objektplanung Freianlagen begründeten Nachtragsangeboten (Leistung und Honorar entstehen nur, falls solche Nachtragsangebote eingehen).

Die Nachtragsprüfung beinhaltet die Bewertung der Berechtigung (dem Grunde nach) und der Angemessenheit der geforderten Beträge (der Höhe nach). Ziel dieser Prüfung ist es, sicherzustellen, dass die Nachtragsforderungen gerechtfertigt, vertragskonform und wirtschaftlich plausibel sind.

OPF-B-8.2 Erstellen einer Freianlagenbestandsdokumentation als [Optionsleistung](#)

Die besondere Leistung zielt darauf ab, den aktuellen Zustand der Freianlagen systematisch zu erfassen und zu dokumentieren. Dies beinhaltet die Aufnahme und Beschreibung aller relevanten Elemente wie Vegetation, bauliche Anlagen und Ausstattung sowie deren Zustand und Funktion. Die Dokumentation bildet die Grundlage für die zukünftigen Maßnahmen und die nachhaltige Pflege.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

5.4.2.3 LPH 9 – Objektbetreuung

OPF-B-9.1 Koordination und Überwachung der Fertig-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege

Die Fertigstellungspflege bezeichnet einen Zeitraum von 1 Jahr ab Fertigstellung der Baumaßnahme und umfasst alle erforderlichen Leistungen des AN_{Bau} zur Erzielung des abnahmefähigen und dauerhaft wuchsfähigen Zustandes der vorgenommenen Pflanzungen und Ansaaten. Der AN_{Bau} hat eine regelmäßige Pflege und Überwachung der Pflanzungen und Saatflächen hinsichtlich Versorgungszustands und etwaigem Schädlingsbefall durchzuführen. Darin enthalten sind die regelmäßige Wässerung, Säuberung, Grasmahd, fachgerechte Beseitigung von Unkraut und trockenen Trieben sowie die Beräumung der Fläche von Unrat. Die Durchführung dieser Leistungen ist über vorherige Mitteilung an den AG anzuzeigen. Über die Pflegemaßnahmen und Bewässerungen ist ein Bautagesbericht zzgl. vollständiger fotografischer Dokumentation der bearbeiteten Bereiche anzufertigen und über die ökologische Baubegleitung an den AG zu übergeben. Nach Beendigung der Fertigstellungspflege erfolgt eine Abnahme der Leistungen.

Die Entwicklungspflege erfolgt innerhalb der sich an die Fertigstellungspflege anschließenden Jahreszeiträume und beinhaltet die vorgenannten Leistungen analog zur Fertigstellungspflege. Für die gegenständlichen Maßnahmen ist kalkulatorisch von 2 (z.B. E6, E9) bis maximal 5 (E8) Jahren Entwicklungspflege auszugehen.

Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist hierbei die Veranlassung und Überwachung der Durchführung und Dokumentation aller Pflegeleistungen auf Grundlage eines fachlich gebotenen, mit dem AG abzustimmenden Turnus. Nach Ausführung der einzelnen Pflegegänge durch den AN_{Bau} ist eine fachliche Abnahmeempfehlung an den AG auszusprechen.

Spätestens einen Monat nach Abschluss der Entwicklungspflege muss der Abschluss der Kompensationsmaßnahmen der Landesdirektion angezeigt werden. Dafür ist durch die ökologische Baubegleitung ein Bericht über die frist- und sachgerechte Durchführung der Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erstellen und dem AG fristgemäß vorzulegen (*siehe PFB IV Nebenbestimmung 3.4*).

5.4.3 Beratungsleistungen

Beratungsleistungen Fischereifachliche Begleitung (Ö.b.u.v. Sachverständiger)

Für die ordnungsgemäße Planung und Umsetzung der Maßnahmen ist die Vergabe der Fischereifachlichen Begleitung nötig (siehe PFB NB 4). Im Zuge der weiteren Planung ist eine enge Abstimmung zwischen den Objektplanern und der Fischereifachlichen Begleitung erforderlich.

Die Hochwasserschutzmaßnahme beinhaltet Bauleistungen im und am Gewässer und kann hinsichtlich Umsetzung nicht vollständig auf ein Zeitfenster außerhalb der maßgeblichen Fischschonzeit Bachforelle (1. Oktober bis 30. April) gelegt werden. Es kommt somit zu Überschneidungen mit fischereifachlichen Belangen, deren fachgerechte Ausplanung über die Beauftragung eines geeigneten öffentlich bestellten Sachverständigen sichergestellt wird. Für die Beachtung und Verankerung der diesbezüglichen Vorgaben in den Planungs- und Ausschreibungsunterlagen sind zusätzli-

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

che Koordinationsleistungen mit dem öffentlich bestellter Sachverständigen, u.a. in Form von Abstimmungs- und Arbeitsgesprächen, erforderlich. Die fischereifachliche Mitwirkung umfasst folgende Punkte:

während der Ausführungsvorbereitung:

- FS-1 - Erarbeitung von Hinweisen und Vorschlägen zur Bauzeitplanung unter Beachtung der geltenden Schonzeiten der Fischfauna, Mitwirkung an Beratungen und Abstimmungen zur Bauabschnittsbildung und zur Bauzeitenplanung insbesondere mit AN Los 1
- FS-2 - Beratung und Planung fachgerechter Wasserhaltungen insbesondere für das Arbeiten während der Schonzeit,
- FS-3 - Beratung und Mitwirkung mit dem Ziel der Erwirkung einer Ausnahmegenehmigung n. § 33 Ziffer 8 SächsFischG i. V. m. § 14 Abs. 2, 3 SächsFischVO für das Vorhaben über den gesamten Bauzeitraum
 - Erarbeitung, Abstimmung (Fischereibehörde, AG) und Umsetzung Bergungskonzept
 - Einholung von Genehmigungen für Befischungen

während der Ausführung

- FS-4 - Gewässerökologische Begleitung bei der Umsetzung der Baumaßnahmen unter Beachtung der Schwerpunkte aus der Planung, der Anforderungen der Nutzungsberechtigten und aus den Bestimmungen der Genehmigung der Baumaßnahme
- FS-5 - Beratung der Örtlichen Bauüberwachungen und des Auftraggebers sowie Mitwirkung bei der Durchsetzung von Maßnahmen gegenüber den am Bau Beteiligten zur Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und den Bestimmungen der Genehmigung
- FS-6 - Erstellung einer Stellungnahme zum Abschluss der Maßnahme

Die unter während der Ausführung aufgeführten Leistungen des Sachverständigen sind in Form von Begehungsprotokollen, Schreibvorlagen, Stellungnahmen sowie Ortsterminen zu erbringen.

5.4.4 Optionale Leistungen

Termine

- Mitwirken bei Terminen jeglicher Art z.B. Behörde (Halbtagstermin)
- Mitwirken bei Terminen jeglicher Art z.B. Behörde (Ganztagestermin)

Diese optionalen Leistungen beziehen sich auf die Vorbereitung, Mitwirkung und Protokollierung durch den AN bei jeglicher Art von Termin (halbtags bzw. ganztags). Der AN wird in Besprechungen oder Koordinationsterminen eingebunden, um den Fortschritt des Projekts zu überwachen, Entscheidungen zu unterstützen und die Planung an die aktuellen Anforderungen anzupassen.

Bauzeitverlängerung

- Objektüberwachung/ Ökologische Baubegleitung (Monatssatz bei Bauzeitverlängerung)

Die LTV geht aktuell von einer reinen Bauzeit von 15 Monaten aus. Verzögert sich dieser Termin ohne Verschulden des AN, wird für jeden Monat der Bauzeitverlängerung ein entsprechendes Honorar für die Geo- und Abfalltechnische Baubegleitung bzw. die Ökologische Baubegleitung vereinbart. Für Verzögerungen von maximal einem Monat (Karenzzeit) wird kein Honorar fällig. Die Zusatzvergütung setzt somit nach Ablauf der Karenzzeit ein.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

5.5 Los 4 - Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination

Die abgefragten Leistungen betreffen das Leistungsbild SiGe-Koordination nach BaustellV des AHO-Heftes 15 (Stand Juni 2022). Für das gegenständliche Vorhaben sind nachfolgende Leistungen relevant.

Die abgefragten Leistungen beinhalten die Regelleistungen:

- während der Planung der Ausführung (AHO Nr. 15, Punkt 3.1)
- während der Ausführung des Bauvorhabens (AHO Nr. 15, Punkt 3.2)

Leistungsteil A - Übersicht Leistungsumfang während der Planung der Ausführung

Folgende Leistungen gemäß Punkt 3.1 nach Schriftenreihe des AHO (Heft 15), Stand Juni (vollständig überarbeitete Auflage) sind anzubieten:

Regelleistungen

- a. Koordinieren der Maßnahmen aus den allgemeinen Grundsätzen nach § 4 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) bei der Planung der Ausführung
- b. Feststellen sicherheits- und gesundheitsschutzrelevanter Wechselwirkungen zwischen den Arbeiten der einzelnen Gewerke auf der Baustelle und anderen betrieblichen Tätigkeiten oder Einflüssen auf und in der Nähe der Baustelle
- c. Aufzeigen von Möglichkeiten zur Vermeidung von Sicherheits- und Gesundheitsrisiken
- d. Sicherheits- und Gesundheitsplan ausarbeiten
- e. Beraten bei der Planung der Baustelleneinrichtung
- f. Beraten bei der Planung bleibender sicherheitstechnischer Einrichtungen für mögliche spätere Arbeiten an der baulichen Anlage und Zusammenstellen der Unterlage mit den erforderlichen Angaben für die sichere und gesundheitsgerechte Durchführung dieser Arbeiten
- g. Hinwirken auf das Berücksichtigen von Leistungen zur Sicherheit und Gesundheitsschutz in Ausschreibungen, Vergabe- und Bauvertragsunterlagen

Regelleistungen im Bedarfsfall

- a. SiGe-Plan an den Planungsprozess anpassen, soweit dies erforderlich ist (analog § 3 Abs. 3 Nr. 3 BaustellV)
- b. Erstellen einer Baustellenordnung
- c. Mitwirken beim Erstellen der Vorankündigung und der Übermittlung an die nach Landesrecht zuständige Behörde
- d. Anpassen der Unterlage bei erheblichen Planungsänderungen
- e. Mitwirken bei der Arbeitsgestaltung in besonderen Gefahrenlagen

Optionale Leistungen

- a. Mitwirken bei der Erstellung der Baubeschreibung und Vergabeunterlagen
- b. Beraten zu notwendigen verkehrssichernden Maßnahmen des Bauherrn oder der ausführenden Firmen (in Sinne § 823 Abs. 1 BGB)

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Leistungsteil B - Übersicht Leistungsumfang während der Ausführung des Bauvorhabens

Folgende Leistungen gemäß Punkt 3.2 nach Schriftenreihe des AHO (Heft 15), Stand Juni (vollständig überarbeitete Auflage) sind anzubieten:

Regelleistungen

- a. Bekanntmachen, Anpassen und Fortschreiben des SiGe-Plans sowie Hinwirken auf seine Einhaltung und auf die Umsetzung der erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen durch die beteiligten Unternehmen
- b. Information und eingehende Erläuterung der Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheitsschutz gegenüber allen Auftragnehmern (einschließlich der Nachunternehmer und der Unternehmer ohne Beschäftigte)
- c. Organisieren des Zusammenwirkens der bauausführenden Unternehmen hinsichtlich Sicherheit und Gesundheitsschutz
- d. Koordinieren der Überwachung der ordnungsgemäßen Anwendung der Arbeitsverfahren durch die Arbeitgeber.
- e. Berücksichtigung sicherheits- und gesundheitsrelevanter Wechselwirkungen
- f. Koordinierung der Anwendung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 Arbeitsschutzgesetz. SIGE-Koordinierung zur Ausführung des Bauvorhabens, regelmäßige Baustellenkontrollen mindestens einmal wöchentlich, bei Bedarf täglich

Regelleistungen im Bedarfsfall

- a. Aushängen und Anpassen der Vorankündigung
- b. Hinwirken auf die Einhaltung einer Baustellenordnung und eines Baustelleneinrichtungsplans (soweit diese vorhanden sind) hinsichtlich der Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen
- c. Bei getrennten Auftragnehmern für Planungs- und Ausführungsphase: Sichten und Einarbeiten in den SiGe-Plan und der Unterlagen aus der Planungsphase
- d. Anpassen des SiGe-Plans bei erheblichen Änderungen der Planung, des Bauverfahrens oder des Bauablaufs
- e. Zusätzliche Koordinationsleistung bei Planungsänderungen, erheblichen Störungen des Bauablaufs oder Bauzeitenverlängerung

Optionale Leistungen

- a. Mitwirken bei formalen Arbeitsfreigaben
- b. Regelmäßige Teilnahme an der allgemeinen Bau-/Projektbesprechungen
- c. Anpassen der Unterlage bei Abweichung der Ausführung vom Planungsstand der Unterlage

5.6 Los 5 - Geotechnik/ Geo- und Abfalltechnische Fachplanung u. Baubegleitung

Im Zuge der weiteren Planung sind in enger Abstimmung zwischen allen Beteiligten Losen, den Festlegungen gemäß des PFB und der abfall- und geotechnischen Fachplanung weitere Untersuchungen, Neubewertungen sowie ergänzende Probenahmen und Analysen erforderlich. Für alle Leistungen der Fachplanung, Baubegleitung sowie den vollständigen Baugrunduntersuchungen gel-

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

ten alle mittelbar oder unmittelbar zutreffenden Gesetzlichkeiten, Verordnungen, Regelwerke, Merkblätter in den jeweils bei der Angebotsabgabe sowie im Zeitraum der Ausführungen gültigen Fassungen.

Die Vergabe von Los 5 erfolgt an ein Ingenieurbüro, das über ausgewiesene Expertise im Bereich Hydrogeologie verfügt und mit den Standortverhältnissen vertraut ist (siehe PFB NB 2.2 I).

Es ist davon auszugehen, dass an der Hälfte aller Beratungen (Planung, sowie Bau) teilzunehmen ist. Dieser Zeitaufwand, sowie die An- und Abfahrten sind einzukalkulieren.

Gemäß der Honorartabelle **Anlage 6.5** sind durch den AN Los 5 Felduntersuchungen, Probenahmen und Laboruntersuchungen durchzuführen. Die dafür benötigten An- und Abfahrten sind in die Positionen mit einzukalkulieren.

5.6.1 Grundleistungen

Zur Erfüllung des Auftrages sind für Los 5 in Anlehnung an das nach Anlage 1 (zu §3 Abs. 1) 1.3.3 der HOAI 2021 definierte Leistungsbild vollumfänglich zu erbringen.

Zur Erzielung des geforderten Werkerfolges und der Festsetzungen gemäß PFB ist in Anlehnung an Anlage 1 (zu §3 Abs. 1) 1.3.3 der HOAI 2021 definiertes Leistungsbild zu erbringen. Die geotechnischen Fachplanungen sowie Baugrunduntersuchungen sind im Zuge der weiteren Planungsschritte entsprechend dem derzeitigen Stand der Normen sowie der jeweiligen Planungssituation auf Basis der vorhandenen Daten zu aktualisieren.

Grundlagenermittlung, Erkundungskonzept und Fachplanung

Auf Grundlage der vorliegenden Genehmigungsplanung, des Baugrundberichtes, sowie der Forderungen des PFB (**Anlage 1.1** bis **Anlage 10.3**) ist die geotechnische Fachplanung und damit verbundene Baugrunduntersuchungen sowie deren Auswertung nach den aktuellen Gesetzmäßigkeiten in Anlehnung an Anlage 1 (zu §3 Abs. 1) 1.3.3 der HOAI 2021 fortzuschreiben.

Dazu versteht der AG auch Ingenieurleistungen zur fachlichen Beratung, Anleitung und Unterstützung (AG, Los 1, der örtlichen Bauüberwachung und weitere am Vorhaben Beteiligte wie Fachbehörden etc.) hinsichtlich im Vorfeld sowie im Zuge der Ausführung auftretender geotechnischer, abfallrechtlicher und umweltschutztechnischer Fragestellungen. Die vom AG anberaumten Beratungen finden am Betriebssitz des AG sowie auf der Baustelle statt.

Beschreiben der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse

Beinhaltet die Auswertung und Darstellung der Baugrund-, Labor- und Felduntersuchungen. Abschätzung der Wasserstände und Druckhöhen des Bodens. Klassifizierung des Baugrunds und Festlegung der Baugrundkennwerte im Rahmen der Ausführungsplanungen.

Im Rahmen der Baumaßnahme sind spezifische Hinweise zur Herstellung und Trockenhaltung der Baugrube sowie zur Sicherstellung der Stabilität des Bauwerks erforderlich. Dabei sind auch die Auswirkungen der Baumaßnahme auf benachbarte Bauwerke zu berücksichtigen. Allgemeine Angaben zum Erdbau, einschließlich der geotechnischen Eignung des Aushubmaterials zur Wiederverwendung, sind ebenfalls anzugeben. Darüber hinaus sind Hinweise zur Bauausführung zu berücksichtigen, um eine reibungslose und sichere Durchführung des Projekts zu gewährleisten.

Beurteilung der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse, Empfehlungen, Hinweise, Angaben zur Bemessung der Gründung

Beurteilung des Baugrunds sowie Überprüfung für die Gründung mit Angabe der geotechnischeren Parameter. Überprüfung der zu erwartenden Setzungen für Los 2 im Rahmen der Ausführungsplanung erbrachten Leistungen.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

5.6.2 Zusätzliche Leistungen

GT-Z.5.1 Erstellung Grundwasserüberwachungskonzept mit Havarie- und Maßnahmenplan

Erstellung und Umsetzung eines mit den beteiligten Behörden abgestimmten Grundwasserüberwachungskonzepts mit Havarie- und Maßnahmenplan auf Basis der vorhandener Grundwassermessstellen und Unterlagen (**Anlage 10.1** bis **Anlage 10.3**) gemäß PFB. Auf der Grundlage des Konzepts sind eine Leistungsbeschreibung und ein -verzeichnis zu erstellen. Die Unterlagen müssen spätestens ein Jahr vor dem geplanten Baubeginn vorliegen, um ein Vergabe und Umsetzung vor Baubeginn nach Rahmenzeitplan (**Anlage 10.9**) einzuhalten.

GT-Z.5.2 Betrieb, Unterhaltung und Dokumentation Grundwassermonitoring

Zentrale Aufgaben sind die fachliche Planung, Begleitung der Instandsetzung bzw. Errichtung von Grundwassermessstellen, die kontinuierliche Überwachung sowie die umfassende Dokumentation und Auswertung des Grundwassermonitoring hinsichtlich des Bauvorhabens. Aus heutiger Sicht erstreckt sich der erforderliche Zeitraum voraussichtlich vier Wochen vor Baubeginn bis ein Jahr nach Abschluss der Bauarbeiten. Im Anschluss muss ein Abschlussbericht erstellt werden.

GT-Z.5.3 Erstellung Abfall- und Entsorgungskonzept und abfalltechnischen/umweltchemischen Baubegleitung

Die Erarbeitung eines Prüf- und Überwachungskonzeptes für die charakterisierende abfalltechnische Untersuchung von Böden und Baustoffen bis einschließlich gefährlicher Abfälle stellt einen zentralen Aspekt der Leistung dar. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Abstimmung des Probenahmeregimes mit den Projektbeteiligten. Schließlich ist auch das Fortschreiben einer Massen- und Ergebnisübersicht mit dem Bauablauf von großer Bedeutung.

Dabei ist die Prüfung des Umgangs mit der Altlastenverdachtsfläche (Färberei, Hauptstraße 18) besonders zu beachten.

Die Erstellung eigenständiger abfalltechnischer Kurzberichte, Auswertungen und Darstellungen ist erforderlich. Die Kurzberichte müssen die Probenahmebereiche, die Untersuchungsergebnisse und eine abfalltechnische Kurzbewertung umfassen. Letztere beinhaltet die Erstbewertung der Gefährlichkeitskriterien und die Empfehlung zum Ansatz einer Abfallschlüsselnummer gemäß der AVV. Die Anlagen umfassen das Probenahmeprotokoll, das Protokoll zur Probenvorbereitung DIN 19747 / BBodSchV (soweit erforderlich) und den jeweiligen Prüfbericht des Untersuchungslabors.

Im Rahmen der abfalltechnischen/umweltchemischen Baubegleitung werden sämtliche Tätigkeiten und Kontrollprüfungen zusammengestellt. Dies erfolgt in tabellarischer Form sowie in Form von Plandarstellungen. Zudem erfolgt eine Schlussbewertung der Prüf- und Untersuchungsergebnisse.

GT-Z.5.4 Geotechnische Baubegleitung und Fremdüberwachung

Die geotechnische und hydrologische Baubegleitung muss ab Baubeginn bis Ende die fachliche Betreuung und Überprüfung der gesamten Baumaßnahme vollumfänglich gewährleisten. Erarbeitung eines Prüf- und Überwachungskonzeptes für die alle Teilgewerke, Festlegung von Prüfplänen und ggf. erforderlichen Probeinbauten in Verknüpfung mit dem Bauablauf des AN_{Bau}. Im Zuge von fortgeschriebenen Bauabläufen oder anderer Anpassungen sind die Prüfpläne sind fortlaufend zu aktualisieren.

Insbesondere die Bohrarbeiten zur Pfahlherstellung bedürfen einer intensiven Begleitung. Dabei sind folgende u.a. folgende Aufgaben zu übernehmen:

- Aufnahme und Beschreibung der geologischen / hydrogeologischen Bohrbefunde sowie Angaben zu Besonderheiten

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

- Auswerten der Bohrprofilaufnahmen, Konstruktion Längsschnitte zur Darstellung der Schichtengrenzenverlaufs, Sichtung und Bewertung der Ausführungsdokumentation des AN und Zusammenfassung in einem Zwischenbericht zur Dokumentation der Bohrfahleerrichtung
- Überwachung und Dokumentation der technischen Arbeiten

Die Zusammenstellung sämtlicher im Rahmen der geotechnischen Baubegleitung und Fremdüberwachung ausgeführten Tätigkeiten und Kontrollprüfungen mit tabellarischen Übersichten und Plan-darstellungen, Schlussbewertung der Prüf- und Untersuchungsergebnisse.

GT-Z.5.5 Probenahme, Feld- und Laboruntersuchungen

Die vorliegende zusätzliche Leistung steht in einem engen Zusammenhang mit GT-Z.5.4 und GT-Z.5.5. Die Leistung umfasst die Überprüfung bestehender Untersuchungen gemäß des PFB. Darüber hinaus sind notwendige Felduntersuchungen, Probenahmen und Laboruntersuchungen erforderlich. Diese Untersuchungen sind vorab mit den beteiligten Behörden abzustimmen.

5.6.3 Optionale Leistungen

Termine:

- Mitwirken bei Terminen jeglicher Art z.B. Behörde (Halbtagstermin)
- Mitwirken bei Terminen jeglicher Art z.B. Behörde (Ganztagestermin)

Diese optionalen Leistungen beziehen sich auf die Vorbereitung, Mitwirkung und Protokollierung durch den AN bei jeglicher Art von Termin (halbtags bzw. ganztags). Der AN wird in Besprechungen oder Koordinationsterminen eingebunden, um den Fortschritt des Projekts zu überwachen, Entscheidungen zu unterstützen und die Planung an die aktuellen Anforderungen anzupassen.

Bauzeitverlängerung

- abfalltechnische/umweltchemische Baubegleitung (Monatssatz bei Bauzeitverlängerung)
- geotechnische Baubegleitung (Monatssatz bei Bauzeitverlängerung)

Die LTV geht aktuell von einer reinen Bauzeit von 15 Monaten aus. Verzögert sich dieser Termin ohne Verschulden des AN, wird für jeden Monat der Bauzeitverlängerung ein entsprechendes Honorar für die Geo- und Abfalltechnische Baubegleitung bzw. die Ökologische Baubegleitung vereinbart. Für Verzögerungen von maximal einem Monat (Karenzzeit) wird kein Honorar fällig. Die Zusatzvergütung setzt somit nach Ablauf der Karenzzeit ein.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

5.7 Vorläufige Terminplanung Projekt

Der vorgesehene Bauzeitraum ist **Anlage 9** - Rahmenterminplan zu entnehmen.

Die Erbringung der Ingenieurleistungen erfolgt entsprechend folgender Rahmenterminplanung in Anlehnung an die LPHen der Objektplanung:

Phase	Projektaufgabe (LPH nach HOAI)	Zieldatum
	Planungsanlaufberatung mit anschließendem Ortstermin	Donnerstag 10 Uhr spätestens 14 Tage nach Beauftragung
LPH 5	Ausführungsplanung	06/2026
LPH 6	Vorbereitung der Vergabe	07/2026
LPH 7	Mitwirkung bei der Vergabe	12/2026
LPH 8	Bauausführung	05/2027 bis 05/2029
LPH 9	Objektbetreuung	Gewährleistungsende: fünf Jahre nach VOB-Abnahme

Hinweis: Der Förderzeitraum für die Maßnahme endet zum 30.06.2029.

Regelmäßige Abstimmungstermine (14 tägig – als VIKO oder Präsenz) zum aktuellen Planungsstand sind während der gesamten Planungszeit einzukalkulieren.

Die übrigen Leistungen der Lose 1 bis 5 sind so einzutakten, dass der vorgenannte Rahmenterminplan zu keinem Zeitpunkt beeinträchtigt wird. Die genannten Termine sind als Meilensteine durch den AN Los 1 in den Bauzeitenplan zu integrieren.

Bauzeitverlängerung aufgrund zusätzlicher Leistungen Dritter während der Bauausführung sind ausgeschlossen.

5.8 Kostenplanung

Beim Vorhaben „Lungwitzbach Niederlungwitz Hochwasserschutz, M 7, 7.1“ handelt es sich um eine Maßnahme der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Betrieb Zwickauer Mulde / Obere Weiße Elster. Die Finanzierung der Maßnahme erfolgt durch Kofinanzierung seitens der Europäischen Union sowie durch Mitfinanzierung mittels Steuergeldern, die auf Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes bereitgestellt werden.

Das Vorhaben umfasst mehrere Einzelobjekte. Der AG entscheidet sich teilweise für die Bildung von Objekten. Diese Objekte sind jeweils in einem Auftrag und in einer Planung zu beplanen. Die einzelnen Objekte sind in **Anlage 2** aufgelistet.

Das Honorar wird endgültig abgerechnet für alle LPHen nach fortgeschriebener Kostenberechnung der LP 5 (siehe besondere Leistung der LPH 5).

5.9 Ausfertigungen von Planungsunterlagen

Der jeweilige Auftragnehmer erbringt die nach dem aktuellen Stand der Technik erforderlichen Ausfertigungen von Planungsunterlagen in analoger und digitalen Form. Im Leistungsumfang sind mindestens die Lieferung von folgenden Unterlagen enthalten:

Alle digitalen Unterlagen (insbesondere pdf-Dateien) sind bereits während der jeweiligen Bearbeitungsstufe auszureichen.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

In das Gesamthonorar ist die Lieferung der Planunterlagen an den AG wie folgt einzukalkulieren:

in analoger Form

kopierfähig - jeweils vorab als Leseexemplar in einfacher Ausfertigung (1 x)

kopierfähig - jeweils als endgültige Fassung in dreifacher Ausfertigung (3 x)

schwarz/weiß

farbig

in digitaler Form

kopierfähig - jeweils vorab als Leseexemplar in einfacher Ausfertigung (1 x)

kopierfähig - jeweils als endgültige Fassung in einfacher Ausfertigung (1 x)

Datenformat(e): (z. B. *.docx, *.xlsx, *.pdf, *.dxf, *.dwg, Arcinfo-Coverage, Areview-Shape, ASCII)

Die Vergütung für über die Anzahl von 3 Exemplaren (Papierfassungen) bzw. 1 Exemplar (digitale Fassung) hinausgehende Mehrfertigungen der Vertragsleistung erfolgt gesondert ohne Nebenkosten und ist in **Anlage 6.1 bis 6.5** „Honorarkalkulation“ (jeweils für Papierausfertigungen und für digitale Ausfertigungen) auszuweisen.

5.10 Rechnungen

Rechnungen sind nach ihrem Zweck als Abschlags-, Teilschluss- und Schlussrechnung zu bezeichnen.

Die Leistungen sind in den Rechnungen nachprüfbar (entsprechend Honorargliederung im Vertrag) darzustellen. Dabei ist der Umfang der erbrachten Leistung nachzuweisen. Nicht prüffähige Rechnungen werden zurückgewiesen. Die Rechnungen sind zwingend mit der Projektnummer und der noch zu vergebenen Vertrags-/Auftragsnummer zu bezeichnen. Die Fälligkeit von Abschlags- und Schlusszahlungsforderungen bestimmt sich nach § 16 VOB/B analog sowie § 8 AVB-ING.

Nicht prüfbar ist eine Rechnung in folgenden Fällen:

- in der Rechnung sind die bereits geleisteten Abschlagszahlungen nicht aufgeführt, d.h. nicht kumulativ,
- bei zum Nachweis abzurechnenden Leistungen fehlen die vertraglich vereinbarten, prüffähigen Leistungs- und Stundennachweise.

Ergänzende Hinweise: siehe Ingenieurvertragsmuster sowie BVB LTV (**Anlage 7.1 bis 7.4** und **Anlage 8**).

6 Vergütung der AN

6.1 Vorbemerkungen

In den anzubietenden Zu-/Abschlägen sind sämtliche Kosten für ggf. anfallende Umbauschläge, mitzuverarbeitende Bausubstanz und weitere Objektbildung einzukalkulieren.

6.1.1 Nebenkosten

Die Nebenkosten nach § 14 HOAI 2021 werden pauschal mit einem vom Bieter in **Anlage 6.1 bis 6.5** – „Honorarkalkulation“ - anzugebenden v. H. - Satz des Netthonorars vergütet (höchstens jedoch 5 v. H. des Netthonorars).

Die Nebenkosten werden auf die Grundleistungen sowie die besonderen und zusätzlichen Leistungen entsprechend des vom Bieter angebotenen v. H.-Satz des Netthonorars vergütet. Für die optionalen Leistungen bei Los 1 bis Los 3 „O-1.1 (Halbtagstermin)“ und „O-1.2 (Ganztagsstermin)“ werden grundsätzlich keine Nebenkosten vergütet. Auch die Vergütung von weiteren Mehrfertigungen über die vertraglich vereinbarte Anzahl hinaus erfolgt grundsätzlich ohne Nebenkosten.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Bei den Losen 1 bis 3 und 5 sind als optionale Leistungen die Kosten für die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung eines zusätzlichen Termins (Halbtagstermin / Ganztagsstermin), der über die gemäß Grundleistungen zu vergütende Anzahl hinausgeht, anzugeben. *Diese beiden Positionen werden in die Angebotsauswertung mit jeweils 1 Termin bzw. 5 Terminen einbezogen (EP) – siehe Anmerkungen unter den Punkten 5.2.5, 5.3.4, 5.4.4 und 5.6.3.*

6.1.2 Stundensätze

Die Stundensätze gelten für die gesamte Dauer der Leistungserbringung. Für Leistungen, die erst nach Vertragsabschluss bekannt werden und für die es im Vertrag keine Vergütungsregelung gibt, kann durch den AG eine Vergütung nach Zeithonorar auf der Grundlage vereinbarter Stundenverrechnungssätze erfolgen. Dazu sind in dem Angebot Stundenverrechnungssätze anzubieten (**Anlage 6.1 bis 6.5**), welche im Auftragsfall Vertragsbestandteil werden.

Stundenverrechnungssätze sind für folgende Mitarbeiterqualifikationen bzw. Tätigkeiten anzubieten:

- Projektleiter / Projektleiterin (PL),
- Projektengineur/-in und wiss. Mitarbeiter/in (PI),
- Technischer Mitarbeiter/-in (Techniker, CAD/GIS-Konstrukteur, CAD/GIS-Zeichner) (Techn. MA)
- Kaufmännischer Mitarbeiter (Kaufm. MA).

Folgende zusätzliche Stunden- bzw. Verrechnungssätze sind bzgl. der Leistungen zur Geo- und Abfalltechnischen Baubegleitung (Los 5) anzubieten:

- Stundensatz Sachverständiger – Baugrundgutachter,
- Stundensatz Geotechniker - technisches Personal,
- Kostensatz Kraftfahrzeug.

Es erfolgt keine Einbeziehung der Stundensätze in die Angebotswertung. Für weitergehende Regelungen wird auf die BVB der LTV (**Anlage 8**) verwiesen.

6.1.3 Mehrfertigungen

Mit der Leistung der vertraglich vereinbarten Vergütung ist die Erstellung und Lieferung der im Pkt. 5.9 benannten Anzahl von Vertragsausfertigungen abgegolten. Für jede weitere, d. h. hierüber hinausgehende Ausfertigung kommen die in den **Anlage 6.1 bis 6.5** vom Bieter anzubietenden Vergütungssätze für Mehrfertigungen zur Anwendung. Es erfolgt keine Einbeziehung der Vergütungssätze in die Angebotswertung.

Die Vergütungssätze für ggf. erforderliche Mehrfertigungen sind dabei je Einzelexemplar und jeweils separat für:

- eine vollständige Fassung der Vertragsleistung, farbig (Papier) – als Kalkulationsansatz 5 Ordner
- eine Kurzfassung der Vertragsleistung, farbig (Papier) sowie - als Kalkulationsansatz 3 Ordner
- eine digitale Fassung der Vertragsleistung (CD-ROM/DVD) – also Kalkulationsansatz 2 (CD-ROM/DVD)
- Plotkosten (pro m²)

im Honorarangebot bzw. in der **Anlage 6.1 bis 6.5** gesondert auszuweisen bzw. anzubieten. Die Vergütung von weiteren Mehrfertigungen über die vertraglich vereinbarte Anzahl hinaus erfolgt grundsätzlich ohne Nebenkosten.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

6.2 Los 1 - Objektplanung Ingenieurbauwerke

Als Grundlage für die vorläufige Honorarermittlung für das Leistungsbild Objektplanung Ingenieurbauwerke werden AG-seitig folgende Parameter vorgegeben, die der **Anlage 2** und **Anlage 6.1** zu entnehmen sind.

Soweit nachfolgend nicht anders angegeben, erfolgt auch die endgültige Honorarabrechnung auf Grundlage der anrechenbaren Kosten der fortgeschriebenen Kostenberechnung der LP 5 bzw. nach den Grundlagen der HOAI 2021.

Das Honorar wird endgültig abgerechnet für alle LPH nach fortgeschriebener Kostenberechnung der LP 5 (siehe besondere Leistung der LPH 5).

6.2.1 Grundleistungen

Das Honorar für die zu beauftragenden Grundleistungen ist auf Basis der Honorartabelle gemäß § 44 HOAI 2021 unter Zugrundelegung der anrechenbaren Kosten und der Honorarzone (Basishonorarsatz) anzubieten. Auf das hier ermittelte Basishonorar (ist als Richtwert zu verstehen), können entsprechende Zu- bzw. Abschläge angeboten werden (**Anlage 6.1**).

6.2.2 Besondere Leistungen

Die Vergütung der Besonderen Leistungen zu den LPH 5 - 9 aus der Anlage 12.1 HOAI 2021 erfolgt gemäß untenstehender Vorgaben und ist in der **Anlage 6.1** entsprechend einzutragen:

6.2.3 Zusätzliche Leistungen

Die Vergütung der Zusätzlichen Leistungen zu den LPH 5 - 9 erfolgt gemäß Vorgabe und ist in der **Anlage 6.1** entsprechend einzutragen.

6.2.4 Beraterleistung Bauvermessung

Das Honorar für Grundleistungen der Bauvermessung ist auf Grundlage der anrechenbaren Kosten für Los 1, der Honorarzone III und in Anlehnung an die Honorartafel in Nummer 1.4.8 Absatz 2 der HOAI 2021 mit entsprechenden Zu- oder Abschlägen anzubieten.

Die Vergütung der Besonderen Leistungen zu den LPH 1 - 5 erfolgt gemäß Anlage 1.4.7 HOAI 2021 und ist in der **Anlage 6.1** entsprechend einzutragen.

6.2.5 Optionale Leistungen

Die Vergütung der weiteren Optionalen Leistungen zu den LPH 5 - 9 aus der Anlage 12.1 HOAI 2021 erfolgt gemäß Vorgabe und ist in der **Anlage 6.1** entsprechend einzutragen:

6.3 Los 2 - Tragwerksplanung

Die vorläufige Vergütung der Grundleistungen erfolgt in Anlehnung an die Bestimmungen der HOAI 2021 als Berechnungshonorar auf Basis der anrechenbaren Kosten (vorläufig nach anrechenbaren Kosten gem. Kostenberechnung Stand 08/2017, endgültig nach fortgeschriebener Kostenberechnung der LP 5 – siehe besondere Leistung der LPH 5).

Das Vorhaben umfasst mehrere Einzelobjekte auf Grundlage § 11 HOAI 2021. Der AG entscheidet sich für die Bildung von Objekten. Diese Objekte sind in einem Auftrag und in einer Planung zu beplanen.

Sofern nachfolgend nicht anders angegeben, erfolgt auch die endgültige Honorarabrechnung auf Grundlage der anrechenbaren Kosten der fortgeschriebenen Kostenberechnung der LP 5 bzw. nach den Grundlagen der HOAI 2021.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

6.3.1 Grundleistungen

Als Grundlage für die vorläufige Honorarermittlung für das Leistungsbild Tragwerksplanung werden AG-seitig folgende Parameter vorgegeben, die der **Anlage 2** und **Anlage 6.2** zu entnehmen sind.

Das Honorar für die zu beauftragenden Grundleistungen ist auf Basis der Honorartabelle gemäß § 52 HOAI 2021 unter Zugrundelegung der anrechenbaren Kosten und der Honorarzone (Basishonorarsatz) anzubieten. Auf das hier ermittelte Basishonorar (ist als Richtwert zu verstehen), können entsprechende Zu- bzw. Abschläge angeboten werden (**Anlage 6.2**).

6.3.2 Besondere Leistungen

Die Vergütung der Besonderen Leistungen zu den LPH 5 - 9 aus der Anlage 14.1 HOAI 2021 erfolgt gemäß untenstehender Vorgaben und ist in der **Anlage 6.2** entsprechend einzutragen:

6.3.3 Optionale Leistungen

Die Vergütung der weiteren Optionalen Leistungen zu den LPH 5 - 9 aus der Anlage 14.1 HOAI 2021 erfolgt gemäß Vorgabe und ist in der **Anlage 6.2** entsprechend einzutragen:

6.4 Los 3 - Objektplanung Freianlagen (Landschaftspflegerische Ausführungsplanung) / Ökologische Baubegleitung

Die vorläufige Vergütung der Grundleistungen erfolgt in Anlehnung an die Bestimmungen der HOAI 2021 als Berechnungshonorar auf Basis der anrechenbaren Kosten (vorläufig nach anrechenbaren Kosten gem. Kostenschätzung 02/2025).

Als Grundlage für die vorläufige Honorarermittlung für das Leistungsbild Freianlagen werden AG-seitig folgende Parameter vorgegeben, die der **Anlage 2** und **Anlage 6.3** zu entnehmen sind.

Außer wo nachfolgend anders angegeben, erfolgt auch die endgültige Honorarabrechnung auf Grundlage der anrechenbaren Kosten der fortgeschriebenen Kostenberechnung der LP 5 bzw. nach den Grundlagen der HOAI 2021.

6.4.1 Grundleistungen

Das Honorar für die zu beauftragenden Grundleistungen ist auf Basis der Honorartabelle gemäß § 40 HOAI 2021 unter Zugrundelegung der anrechenbaren Kosten und der Honorarzone (Basishonorarsatz) anzubieten. Auf das hier ermittelte Basishonorar (ist als Richtwert zu verstehen), können entsprechende Zu- bzw. Abschläge angeboten werden können (**Anlage 6.3**).

6.4.2 Besondere Leistungen

Die Vergütung der Besonderen Leistungen zu den LPH 5 - 9 aus der Anlage 11.1 HOAI 2021 erfolgt gemäß untenstehender Vorgaben und ist in der **Anlage 6.3** entsprechend einzutragen.

6.4.3 Beraterleistung Fischereifachliche Begleitung

Die Leistungen der fischereifachlichen Begleitung sind als Zeithonorar oder als Pauschalhonorar zu kalkulieren und auszuweisen.

Bei der Kalkulation sind die zur Leistungserfüllung notwendigen Ortstermine des AN inkl. Teilnahme an Bauberatungen im nach dem Ermessen des AN erforderlichen Umfang, sowie alle besonderen Umstände der Vor-Ort-Bedingungen und alle erforderlichen vorbereitenden Leistungen zu berücksichtigen.

Es ist zu berücksichtigen, dass keine gesonderte Erstattung von Fahrtkosten erfolgt.

Dem Bieter wird empfohlen, im Rahmen seiner Angebotskalkulation die Gegebenheiten vor Ort zu besichtigen.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Die Abrechnung erfolgt auf Basis von Leistungsnachweisen bei Zeithonoraren (Mitarbeiter/ Datum/ Einsatzzeit/ Tätigkeitsbeschreibung) und pauschal beim Pauschalhonorar.

6.4.4 Optionale Leistungen

Die Vergütung der weiteren Optionalen Leistungen erfolgt gemäß Vorgabe und ist in der **Anlage 6.3** entsprechend einzutragen.

6.5 Los 4 - Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination

Es wird eine Vergütung der Regelleistungen auf der Grundlage der Bauzeit und den anrechenbaren Kosten nach DIN 276 (Kostengruppen 200 bis 500) vereinbart. Die endgültige Honorierung erfolgt auf Basis der vorliegenden anrechenbaren Kosten (Stand Fortschreibung der Kostenberechnung LP 5 Objektplanung).

Die Leistungen der Sicherheits- und Gesundheitskoordination sind als Berechnungshonorar entsprechend **Anlage 6.4** unter Berücksichtigung der geplanten Bauzeit vorgesehen, welches sich aus dem Honorar gemäß der AHO Schriftenreihe Nr. 15 „Leistungen nach der Baustellenverordnung – Stand: Juni 2022“ und einem vom Bieter festzulegenden Zu- bzw. Abschlag zusammensetzt.

Die Vergütung Regelleistungen im Bedarfsfall und die optionalen Leistungen erfolgen auf Basis eines Pauschalhonorar. Diese Leistungen fließen vollständig in die Wertung ein.

Die Abrechnung der SiGeKo-Leistungen erfolgt nach der tatsächlichen Bauzeit.

6.6 Los 5 - Geotechnik/ Geo- und Abfalltechnische Fachplanung u. Baubegleitung

Die vorläufige Vergütung der Grundleistungen erfolgt in Anlehnung an die Bestimmungen der HOAI 2021 als Berechnungshonorar auf Basis der anrechenbaren Kosten (vorläufig nach anrechenbaren Kosten gem. Kostenberechnung Stand 08/2017, endgültig nach fortgeschriebener Kostenberechnung der LP 5 – siehe besondere Leistung der LPH 5).

Als Grundlage für die vorläufige Honorarermittlung für die Geotechnik werden AG-seitig folgende Parameter vorgegeben, die der **Anlage 2** und **Anlage 6.5** zu entnehmen sind.

Außer wo nachfolgend anders angegeben, erfolgt auch die endgültige Honorarabrechnung auf Grundlage der anrechenbaren Kosten der fortgeschriebenen Kostenberechnung der LP 5 bzw. nach den Grundlagen der HOAI 2021.

6.6.1 Grundleistungen Geotechnik

Das Honorar für die zu beauftragenden Grundleistungen ist auf Basis der Honorartabelle gemäß § Anlage 1.3.4 HOAI 2021 unter Zugrundelegung der anrechenbaren Kosten und der Honorarzone (Basishonorarsatz) anzubieten. Auf das hier ermittelte Basishonorar (ist als Richtwert zu verstehen) können entsprechende Zu- bzw. Abschläge angeboten werden (**Anlage 6.5**).

6.6.2 Zusätzliche Leistungen

Die Vergütung der Zusätzlichen Leistungen zu den LPH 5 - 9 erfolgt gemäß Vorgabe und ist in der **Anlage 6.5** entsprechend einzutragen.

6.6.3 Optionale Leistungen

Die Vergütung der weiteren Optionalen Leistungen erfolgt gemäß Vorgabe und ist in der **Anlage 6.5** entsprechend einzutragen.

7 Allgemeine Grundlagen / Vorhandene Unterlagen / Weitere Einzelheiten

Allgemeine Grundlagen

Die nachfolgend aufgeführten allgemeinen Grundlagen sind zu berücksichtigen:

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

- CAD-Richtlinie der LTV, die jeweils gültige Fassung findet man auf der Internetseite der Landestalsperrenverwaltung unter folgendem Link <http://www.smul.sachsen.de/ltv/16576.htm>, dort unter „Service → CAD-, GIS- und Geodaten für Auftragnehmer“, Stand zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses ODER Leistungsbeginns*
- GIS-Richtlinie der LTV, die jeweils gültige Fassung findet man auf der Internetseite der Landestalsperrenverwaltung unter folgendem Link <http://www.smul.sachsen.de/ltv/16576.htm>, dort unter „Service → CAD-, GIS- und Geodaten für Auftragnehmer“, Stand zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses ODER Leistungsbeginns*

Für GIS-Daten sind ArcGIS-kompatible Formate in der aktuellsten Version zu verwenden. Digitale Geländemodelle sind als GeoTIFF und ggf. als ASCII-Datei zu übergeben. Kartenerzeugnisse sind zwingend mit einem Impressum zu versehen, aus welchem Quelle und Aktualität der verwendeten Daten hervorgeht.

* Vor Beginn der Vermessungsarbeiten ist die entsprechende AST auf Aktualität zu prüfen und diesbezüglich mit dem AG Rücksprache zu halten

Hinsichtlich der Erstellung der Bestandsvermessung nach Fertigstellung der Baumaßnahme sind auch die unter **Anlage 10.10** – Kriterien bei der Erstellung von Vermessungen für die LTV zu berücksichtigen.

Bei einer Übernahme von älteren Planunterlagen sind ggf. Transformationen in das aktuelle Lage-/Höhensystem, Höhenbelegungen aller bisher nicht höhenbelegten Objekte in die Pläne der neu zu erstellenden Bestandsvermessung umzuwandeln. Die Höhendifferenzen zwischen den Höhensystemen im Bereich der Bestandsvermessungen sind in den Unterlagen entsprechend aufzuführen. Die Bestandsvermessungen wurden z. T. anhand einer älteren CAD-Richtlinie der LTV und z. T. nicht nach CAD-Richtlinie der LTV erstellt. In beiden Fällen sind Anpassungen der Layerstruktur zur Überführung in die aktuell gültige CAD-Richtlinie einzurechnen. Vorrang hat dabei die neue Vermessung.“

Für die ggf. notwendige Transformation von RD83-Daten nach ETRS89_UTM33 ist zu beachten, dass auf die sachsenspezifischen Parameter zurückzugreifen ist, da deren Transformationsparameter in verdichteter Form (3 Teilgitter) als Gitterdatei (NTv2_SN.zip) beim GeoSN vorliegen. (Diesbezüglich wird die LTV auch die Transformationsvorschrift „Lagebezugstransformation in Cardo und ArcGIS von DE_RD-83_3GK nach ETRS89_UTM33“ (LTV, Stand 27.05.2015) sowie die Transformationsvorschrift „Lagebezugstransformation im AutoCAD MAP 3D von DE_RD-83_3GK nach ETRS89_UTM33“ (LTV, Stand 11.06.2015) zur Verfügung stellen).

Statt einer Transformation der bestehenden Vermessungsdaten kann auch eine Neuvermessung unter den Kriterien der **Anlage 10.10** – Kriterien bei der Erstellung von Vermessungen für die LTV erfolgen.

Vorhandene Unterlagen

Im Rahmen der Entwurfs- und Genehmigungsplanung wurden neben der Objekt- und Tragwerksplanung eine Reihe von Untersuchungen, Gutachten, Berechnungen sowie teilweise Überarbeitungen erstellt, deren Ergebnisse in die Entwurfs- und Genehmigungsplanung eingeflossen sind. Diesbezüglich sind insbesondere folgende Untersuchungen zu nennen, wobei diese Aufzählung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt:

- Umwelt- & Naturschutzfachliche Planung
- Entwurfsvermessungen, terrestrische Ergänzungsvermessungen, Bestandsvermessungen
- Baugrund- und Abfalltechnische Untersuchungen
- Hydraulische Untersuchungen

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

- Bautechnische Nachweise für Bauwerke
- Untersuchungsbericht zum GW-Monitoring
- Offene Geodaten (Topografische Karten, Orthofotos, Höhen- und Landschaftsmodelle, Liegenschaftskataster) über GeoSN Geodatendienste - Geobasisinformation - sachsen.de
- Zusätzliche (Geo) Daten (z. B. LTV-Stationierung und -Gewässerachse) alternativ über LTV Formular: <https://www.smul.sachsen.de/ltv/16576.htm>
- Gewässernetz über Gewässernetz (Fließgewässer und Standgewässer) - LUIS - Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten - sachsen.de
- Schutzgebiete Natur über Schutzgebiete in Sachsen - Natur und Biologische Vielfalt - sachsen.de
- Natura 2000 über Startseite - Natura 2000 - sachsen.de
- Schutzgebiete Wasser über Wasserschutzgebiete - LUIS - Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten - sachsen.de
- Pegelmessnetz über Pegelnetz der sächsischen Fließgewässer - LUIS - Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten - sachsen.de

Im Zuge der Übergabe der vertraglich vereinbarten Unterlagen durch den Auftraggeber erfolgt die Bereitstellung aller Unterlagen und Dokumentationen, welche für die Leistungserbringung erforderlich sind. Dies umfasst auch die Bereitstellung digitaler Unterlagen im DWG-, PDF- bzw. MS-Office-Format, sofern verfügbar. Dies umfasst zudem Vorlagen bzw. formale Anforderungskataloge für potenziell zu erstellende Betriebsvorschriften.

Weitere Einzelheiten

Weitere Einzelheiten zu den Leistungspflichten regeln die in der **Anlage 8** beiliegenden Besonderen Vertragsbedingungen der LTV (BVB LTV; Stand: 01/2023) sowie die Allgemeine Vertragsbedingungen für Leistungen der Ingenieure und Landschaftsarchitekten in der Wasserwirtschaft (AVB-ING; Stand: 03/2014), die jeweils gültige Fassung findet man auf der Internetseite der Landestalsperrenverwaltung unter folgendem Link <http://www.smul.sachsen.de/ltv/16576.htm>, dort unter „Service → Informationen für Auftragnehmer“. Sowohl die BVB der LTV als auch die AVB-ING werden bei Auftragserteilung einvernehmlich vollumfänglich zum Vertragsbestandteil erklärt. Die Honorierung ergibt sich aus den BVB und dem Angebot.

8 Einzureichende Unterlagen

Mit Abgabe des Angebots ist die **Anlage 1.2** – Angebotsschreiben einzureichen.

Weiterhin sind die **Anlage 1.1** – Aufforderung zur Abgabe eines Angebots und die darin enthaltenen Vorgaben zu beachten. Alle dort benannten Unterlagen sind zwingend mit Angebotsabgabe einzureichen.

Die Angebotsunterlagen sind vollständig elektronisch über die Vergabeplattform www.evergabe.de einzureichen.

9 Hinweise zu den Eignungskriterien und zum Formular zur Eigenerklärung

Mit der EU-Auftragsbekanntmachung werden die Anforderungen an die nachzuweisende Leistungsfähigkeit bzw. Eignung der Bieter bekanntgegeben. Grundlage bildet das Formular zur Eigenerklärung je Los (**Anlage 3.1** bis **Anlage 3.5**), in dem die geforderten Angaben abgefragt werden. Dieses Formular ist zu verwenden. Es ist die vollständige Eigenerklärung inklusive der darin geforderten Anlagen und Nachweise fristgerecht elektronisch über die Vergabeplattform einzureichen.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

Im offenen Verfahren gemäß § 15 VgV werden nach der formalen Vollständigkeitsprüfung die Eignungsprüfung gemäß dem Formular zur Eigenerklärung und der dazugehörigen Anlagen vorgenommen. Die Anforderungen an den AN und das Planungsteam für das jeweilige Los werden im Formular „Mindestanforderungen Eignungs- und Zuschlagskriterien (**Anlage 4.1** bis **Anlage 4.5**) benannt.

Der AG erwartet, dass die im Angebot genannten Personen gemäß Formular zur Eigenerklärung die angefragten Leistungen erbringen.

Nimmt der Wirtschaftsteilnehmer gemäß § 47 (1) VgV 2016 zur Erfüllung der Eignungskriterien die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, ist für jedes der betreffenden Unternehmen eine separate, vom jeweiligen Unternehmen ordnungsgemäß ausgefüllte und unterzeichnete Eigenerklärung mit den des Formulars zur Eigenerklärung erforderlichen Informationen vorzulegen.

10 Hinweise zu den Zuschlagskriterien

Die Bewertung der Angebote erfolgt auf der Grundlage der entsprechenden Zuschlagskriterien und deren Wichtung. Die Gewichtung- und Wertung der Zuschlagskriterien je Los sind als **Anlage 5.1 bis 5.5** – dieser Aufgabestellung zum Verfahren beigelegt. Bitte beachten Sie diese bei der Angebotserstellung.

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

11 Anhänge bzw. Anlagen

- Anlage 1.1 Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes
- Anlage 1.2 Angebotsschreiben
- Anlage 1.3 VgV - Bewerbungsbedingungen EU
- Anlage 2 Tabelle Objekte - Bauwerke Kostenplanung
- Anlage 3.1 Eigenerklärung \triangleq Erklärungen und Referenzen (Los 1)
- Anlage 3.2 Eigenerklärung \triangleq Erklärungen und Referenzen (Los 2)
- Anlage 3.3 Eigenerklärung \triangleq Erklärungen und Referenzen (Los 3)
- Anlage 3.4 Eigenerklärung \triangleq Erklärungen und Referenzen (Los 4)
- Anlage 3.5 Eigenerklärung \triangleq Erklärungen und Referenzen (Los 5)
- Anlage 4.1 Mindestanforderungen Eignungs- und Zuschlagskriterien (Los 1)
- Anlage 4.2 Mindestanforderungen Eignungs- und Zuschlagskriterien (Los 2)
- Anlage 4.3 Mindestanforderungen Eignungs- und Zuschlagskriterien (Los 2)
- Anlage 4.4 Mindestanforderungen Eignungs- und Zuschlagskriterien (Los 4)
- Anlage 4.5 Mindestanforderungen Eignungs- und Zuschlagskriterien (Los 5)
- Anlage 5.1 Gewichtung- und Wertung der Zuschlagskriterien (Los 1)
- Anlage 5.2 Gewichtung- und Wertung der Zuschlagskriterien (Los 2)
- Anlage 5.3 Gewichtung- und Wertung der Zuschlagskriterien (Los 3)
- Anlage 5.4 Gewichtung- und Wertung der Zuschlagskriterien (Los 4)
- Anlage 5.5 Gewichtung- und Wertung der Zuschlagskriterien (Los 5)
- Anlage 6.1 Honorarermittlungstabelle (Los 1)
- Anlage 6.2 Honorarermittlungstabelle (Los 2)
- Anlage 6.3 Honorarermittlungstabelle (Los 3)
- Anlage 6.4 Honorarermittlungstabelle (Los 4)
- Anlage 6.5 Honorarermittlungstabelle (Los 5)
- Anlage 7.1 Vertragsmuster inkl. Anlagen (Los 1)
- Anlage 7.2 Vertragsmuster inkl. Anlagen (Los 2)
- Anlage 7.3 Vertragsmuster inkl. Anlagen (Los 3)
- Anlage 7.4 Vertragsmuster inkl. Anlagen (Los 4)
- Anlage 7.5 Vertragsmuster inkl. Anlagen (Los 5)
- Anlage 8 BVB LTV
- Anlage 9 Rahmenterminplan
- Anlage 10.1 Erläuterungsbericht vom 3. April 2023, Bearbeitungsstand:
Februar 2024 (1. Tektur)
- Anlage 10.2 Bauwerksverzeichnis vom 3. April 2023, Bearbeitungsstand:
Februar 2024 (1. Tektur)

Aufgabenstellung Vergabeverfahren

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

- Anlage 10.3 Baugrundgutachten
- Anlage 10.4 a Übersichtslageplan vom 3. April 2023, Plan-Nr.: 2.1
- Anlage 10.4 b Übersichtplan in .dxf-Format
- Anlage 10.5 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) 2. Tektur 09.09.2024
- Anlage 10.6 Landschaftspflegerischer Begleitplan Maßnahmenblätter
- Anlage 10.7 Bestands- und Konfliktplan
- Anlage 10.8 Planfeststellungsbeschluss vom 5. Dezember 2024
- Anlage 10.9 Erfassung Bauwerksdaten bei HSA
- Anlage 10.10 Kriterien bei der Erstellung von Vermessungen für die LTV
- Anlage 10.11 Transformationsanweisung für Cardo und ARCGIS
- Anlage 10.12 Transformationsanweisung für AutoCAD
- Anlage 10.13 Konkretisierte Aufgabenstellung zur LPH 9
- Anlage 10.14 Vorlage Bauwerksbuch

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

12 Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AG	Auftraggeber
AHO	Ausschuss der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e.V.
AKZ	Altlastenkennziffer des Altlastenkatasters
AN	Auftragnehmer
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
ATV	Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
BaustellV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen
BaustellV	Baustellenverordnung
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BHQ	Bemessungsabfluss
BOL	Baustelloberleitung
BVB	Besondere Vertragsbedingungen
BW #	Bauwerk mit Nummer
DepV	Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung)
DHHN	Deutsches Haupthöhennetz 1992
DIN ##	Norm des Deutschen Institutes für Normung e.V. mit Nummer
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall
EN ISO ##	Europäische Normen (EN) mit Nummer
EP	Einzelpreis
Ersatzbau- stoffV / EBV	Ersatzbaustoffverordnung
EU-HWRM-RL	EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie
EU-WRRL	Wasserrahmenrichtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates
FFH	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GP	Gesamtpreis
GU	Planfestgestellte Genehmigungsunterlagen/ - planung
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure 2021
HQ ##	Abflussmenge bei Hochwasser, welches alle ## Jahre auftritt
HRB	Hochwasserrückhaltebecken

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

HW	Hochwasser
HWSA	Hochwasserschutzanlage
HWSK	Hochwasserschutzkonzeption
KoKaNat	Kompensationsmaßnahmen-Informationssystem/Kompensationsflächenkatas- ter Sachsen
LAGA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LPH / LP	Leistungsphase
LTV	Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
LV	Leistungsverzeichnis
NB	Nebenbestimmung
ö.b.u.v.	Öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
PFB	Planfeststellungsbeschluss
SächsBO	Sächsische Bauordnung
SächsFischG	Fischereigesetz für den Freistaat Sachsen
SächsFischVO	Sächsische Fischereiverordnung
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsVerga- beG	Sächsisches Vergabegesetz
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
SALKA	Sächsisches Altlastenkataster
SiGe	Sicherheits- und Gesundheitsschutz
SiGeKo	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SPA	Special Protection Areas der EU-Vogelschutz-Richtlinie
TB	Tiefbrunnen
TOC	gesamter organischer Kohlenstoff (Total Organic Carbon)
v. H.	Von Hundert
VgV	Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge
VHB	Vergabehandbuches des Bundes
VIKO	Videokonferenz
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen

Aufgabenstellung Vergabeverfahren

5.241.7091.017 Lungwitzbach – Niederlungwitz M7, 7.1 Hochwasserschutz,
M 7, 7.1, Fluss-km 2+808 bis 3+536

WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
ZTV E-StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
ZTV La StB	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau
ZTV W	Standardleistungskatalog für den Wasserbau