

Zur Ansicht

Leistungsbeschreibung für Architekten- und Ingenieurleistungen

*Brandschutzplanung Energiezentrale (EZ)
GTH - Virginia Depot (VD)*

Inhalt

1. Beschreibung der Planungsaufgabe	3
1.1. Gegenstand der Maßnahme:	3
1.1.1. Beschreibung des Leistungsbildes Energiezentrale	8
1.1.2. Beschreibung des Leistungsbildes Gesamtarealbetrachtung	8
1.2. Leistungen des Auftragnehmers	9
1.3. Bearbeitungsstand der bisherigen Planung der Maßnahme	9
1.4. Planungs- und Überwachungsziele	9
1.4.1. Grundlage der Leistungserbringung des Auftragnehmers	9
1.4.2. Kostenziele	10
1.4.3. Terminziele	11
1.4.4. Quantitäts- und Qualitätsziele	11
1.4.5. Konkretisierung der Planungs- und Überwachungsziele	11
1.4.6. Leistungsänderungen	11
1.5. Behandlung von Unterlagen	12
1.6. Koordination	12
2. Organisation der Planung und Umsetzung der Maßnahme	12
2.1. Kommunikationsregelungen	12
2.2. Weitere fachliche Beteiligte	12
2.3. Örtliche Vertreter des Auftragnehmers	13
2.4. Besprechungen	13
2.5. Projektleitung	13
3. Stufenweise Beauftragung	13
3.1. Leistungsstufe 1	14
3.2. Folgende Leistungsstufen	14
3.3. Vorbehalt	14
4. Besondere Grundlagen des Honorars	14
4.1. Ermittlung des Honorars	14
4.2. Überarbeiten von Planunterlagen	14
4.3. Ergänzende Festlegungen	15
5. Ergänzende Regelungen	15
6. Anlagen zur Leistungsbeschreibung	15

1. Beschreibung der Planungsaufgabe

1.1. Gegenstand der Maßnahme:

a. Allgemeine Beschreibung des Bauvorhabens

Um die Ziele der Wärmewende der **Stadtwerke München (SWM)** bis zum Jahr 2040 zu verwirklichen, ist die Umsetzung des Transformationsplans der Landeshauptstadt München, mit Beschluss vom 07. Mai 2024, von entscheidender Bedeutung.

Im Fernwärme-Netzgebiet Nordwest ist der Bau einer Geothermieranlage mit acht Tiefenbohrungen am Standort Virginia Depot (Gemarkung Lerchenau) zu planen. Die Geothermieranlage ist Bestandteil des Bebauungsplans 1939e.

Es sollen insgesamt ca. **110 MW_{th}** bei erwarteten Thermalwassertemperaturen von etwa 79 °C und einer Schüttung von **150 l/s** pro Dublette erzeugt werden. Die Abnehmer sind das Fernwärmenetz der SWM und ein angrenzender industrieller Partner. Die erforderlichen Vorlauftemperaturen für den industriellen Partner liegen bei circa 100°C und bei einer gleitenden Temperatur von circa 85-125°C für das Fernwärmenetz der SWM. Die notwendigen Temperaturen werden durch den Einsatz von Großwärmepumpen erreicht.

Die geplante Inbetriebnahme der Anlage ist spätestens für den **Anfang der 2030er-jahre** vorgesehen.

Die Geothermieranlage wird im „Virginia Depot“ (VD) auf zwei nicht angrenzenden Grundstücken errichtet (siehe Abbildung 1 und Abbildung 2).



Abbildung 1: Virginia Depot, örtliche Lage Gesamtfläche

b. Allgemeine Beschreibung der Baufelder:

Die Maßnahme ist Bestandteil des **Bebauungsplans** mit Grünordnung Nr. 1939e, „Virginia-Depot“, Planstand 01/2025. Die Flächen VE 1 (ca. 8.300 m²), VE 2 (ca. 7.000 m²) und GB 3 (ca. 5.900m²) sind für die Geothermieanlagen, inklusive Verkehrswege und Thermalwassertrasse, vorgesehen (siehe Abbildung 2).

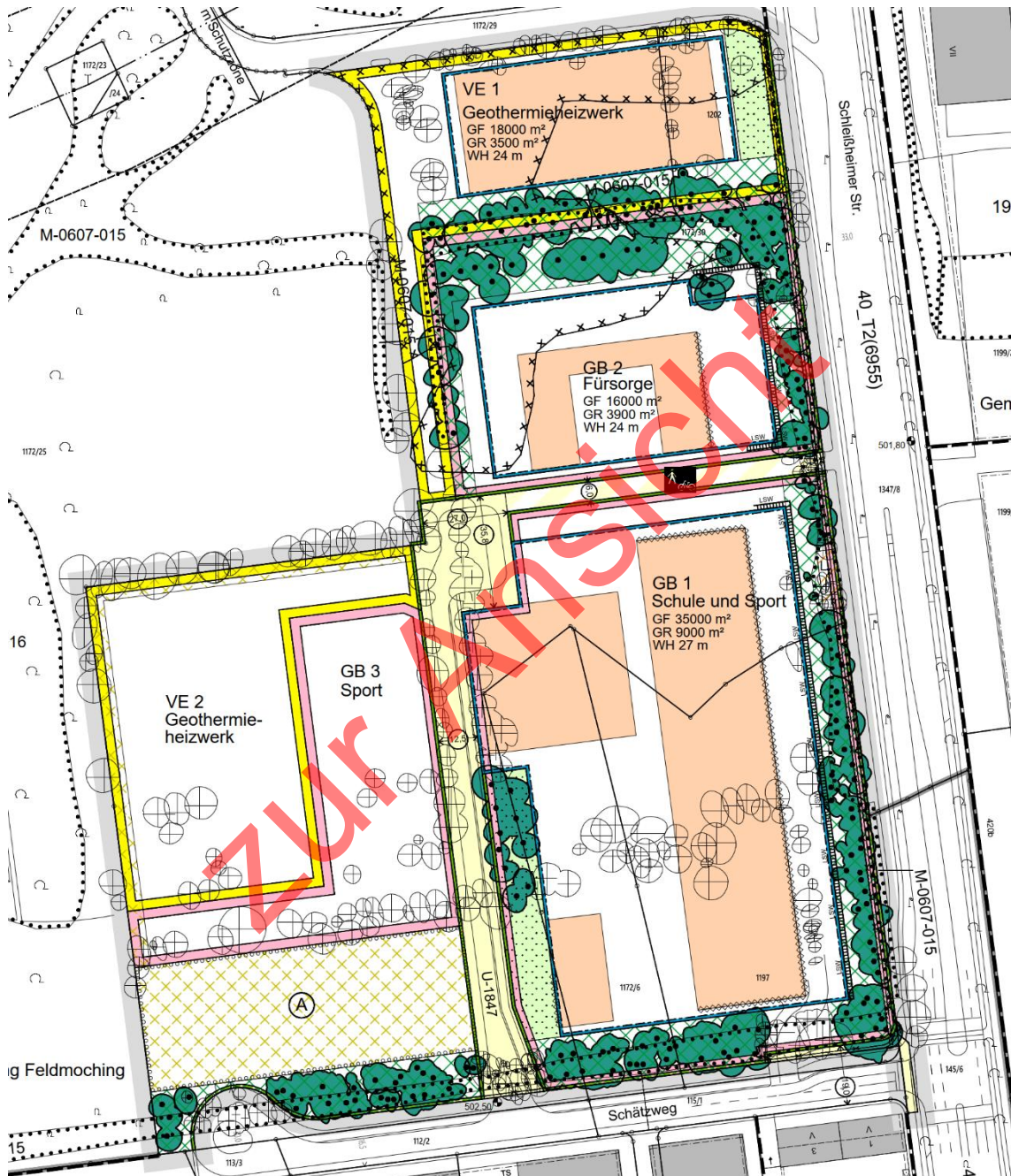


Abbildung 2: Auszug aus Bebauungsplan Nr. 1939e „Virginia-Depot“, Planstand 01/2025

Das Teilgrundstück VE 1 dient der Errichtung der **Energiezentrale EZ**) und das Teilgrundstück VE 2 als **Bohrplatz** für die **Untertageanlage (UTA)**. Das Teilgrundstück GB 3 dient als Baustelleneinrichtungsfläche für den Bohrplatz und wird nach Abschluss der Bohrungen als Sportplatz genutzt.

Die Teilgrundstücke GB 1 und GB 2 sind Gemeinbedarfsflächen und nicht Teil der Planungen dieses Projektes. Auf GB 1 möchte die Landeshauptstadt München eine Berufsschule errichten, auf GB 2 baut der Freistaat Bayern derzeit eine Unterkunft für Geflüchtete.

Das Konzept sieht das Abteufen von 4 Dubletten (8 Tiefenbohrungen) im Bereich der VE2 vor. Dazu wird ein Bohrplatz mit 8 Bohrkellern errichtet. Die Tiefenbohrungen werden in verschiedene Richtungen abgelenkt und ggf. mit Multilateralästen ergänzt, um das Reservoir optimal erschließen zu können.

Das in den Bohrungen erschlossene Thermalwasser wird mittels Tauchkreiselpumpen in eine **Thermalwassertrasse** übergeben. Diese verläuft im Bereich des Bohrplatzes unterirdisch und verspringt dann im Bereich der „alten Panzerstraße“ in Nord-Süd-Richtung in einer aufgeständerten, oberirdischen Leitung. Durch diese Maßnahme wird dem Erhalt der Baumreihe zwischen Panzerstraße und GB 2 Rechnung getragen.

Im Bereich der Energiezentrale wird die Thermalwassertrasse über die Straße und in das Gebäude geführt. Hier wird die Wärme des/im Thermalwasser an den Sekundärkreislauf mittels **Wärmetauscher** übergeben. Das abgekühlte Thermalwasser wird ebenfalls über die Thermalwassertrasse (Rücklauf) in die Injektionsbohrungen zurückgeführt. In der Energiezentrale wird das Thermalwasser über **Wärmepumpen** auf das jeweils geforderte Temperaturniveau gehoben.

Im nordöstlichen Teil der Energiezentrale erfolgt die Übergabe der Wärmemengen an das **Fernwärmenetz** der SWM bzw. an das Netz des Industriellen Partners.

c. Beschreibung des Baufelds, der Energiezentrale (VE 1): vgl. Ziff. 1.1.1

Das Baufeld für die Energiezentrale liegt im Norden des ehemaligen Virginia-Depots auf dem Grundstück VE1. Die Gesamtfläche beträgt 8.273 m², davon sind 3.500 m² als „Grundfläche“ (bebaubare Fläche) mit einer zulässigen Gebäudehöhe von maximal 24 Metern ausgewiesen. Das Grundstück umfasst einen Teil der ehemaligen „Panzerstraße“, die im Endzustand als Schotterrasen ausgeführt werden soll.

Die **Baugrundsituation** ist komplex, da Altlasten und Kampfmittel aus früheren militärischen Nutzungen sowie Verfüllungen, aus der Nutzungszeit als ehemalige Kiesgrube (ca. 129.000 m³ und 8,4 m Mächtigkeit), vorliegen

Insgesamt stellt das Baufeld aufgrund seiner besonderen Baugrundverhältnisse und den Lastannahmen hohe Anforderungen an die Planung und Ausführung der Gründung. Derzeit ist von einer einfachen Gründung auszugehen.

Das Baufeld VE1 wird im Zuge der Standortentwicklung **freigemacht**; dies schließt die Baumreihe im Norden (entlang der Privatstraße) und die Bepflanzung im Osten (zur Schleißheimer Straße) ein. Der **Baumbestand** im Süden ist jedoch schützenswert und wird vorab durch entsprechende Baumschutzmaßnahmen gesichert. Dies gilt auch für einen Teil der Bäume im Westen.

Beschreibung Energiezentrale (EZ)

Die allg. Quantitäts- und Qualitätsziele werden in Ziff. 1.1.1 beschrieben.

Die EZ hat im Konzept des AG folgende **Abmessungen**:

- ca. 84 m / 39,50 m Grundfläche; inkl. der 110 kV Kundenanlage im Osten
- Wandhöhe ca. 24 m, E+4 (inkl. 2 ZG), sowie eine Teilunterkellerung
- die GR-Fläche des B-Plans wurde in der Konzeption des AG nahezu ausgeschöpft

Der AN hat die oben beschriebene Konzeption des AG im Benehmen mit den Objekt- und Fachplanern neu aufzusetzen und brandschutzplanerisch zu optimieren. Dabei sind die Anlagengruppen der **TGA** als auch die **besondere Anlagentechnik** (VT, ET, LT) einschließlich der **110 kV-Kundenanlage** (im Osten) und der **Thermalwassertrasse** (im Westen) hinsichtlich Trassenführung (innerhalb und außerhalb der EZ), Aufstellplanung, Wanddurchdringungen, Brandschutz, etc. durch den Auftragnehmer im Benehmen mit den Objekt- und Fachplanern brandschutzplanerisch zu koordinieren (vgl. Ziff. 1.6).

Eine bloße Übernahme der AG-seitigen Konzeption ist *nicht* gewünscht.

Die Maßgaben des B-Plans Nr. 1939e (inkl. Satzungstext) sind zu berücksichtigen (inkl. Dach- und Fassadenbegrünung). Die max. Grundflächenzahl gem. B-Plan Nr. 1939e ist einzuhalten.

Beschreibung von maßgeblichen Leistungsgrenzen und Schnittstellen:

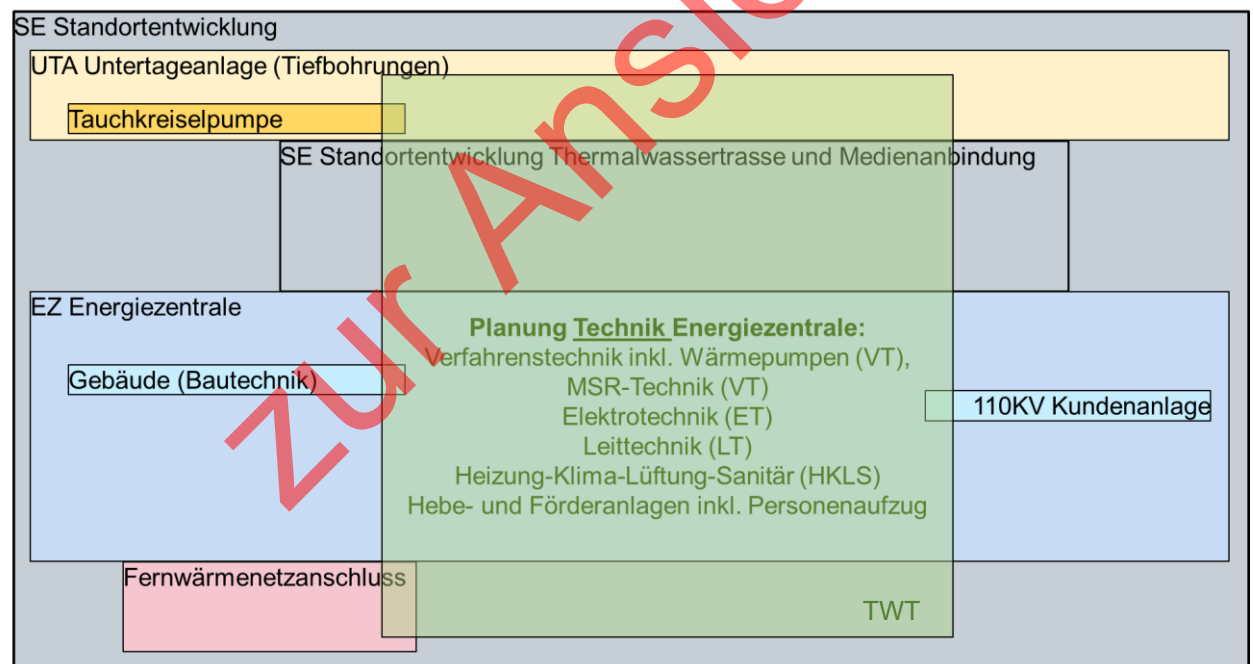


Abbildung 3: Schema der Leistungsgrenzen EZ zu anderen AP / TP

- a) **Thermalwassertrasse:** die Schnittstelle zwischen der TWT und der EZ befindet sich auf der westlichen Giebelseite der EZ am Flansch des Sicherheitsschiebers beim Gebäudeeintritt in ca. 8 – 10 m Höhe über OK Gelände, bzw. am Flansch der Sammelschiene des Wärmetauschers im Gebäude der EZ.

Bei der Trassenführung der TWT innerhalb der EZ und bei der Hauseinführung der TWT sind etwaige Brandlasten durch Materialität der Kabelwege und Rohrleitungen der Dämmung zu bewerten.

- b) **Fernwärme:** der Absperrschieber / Flansch beider Fernwärmesysteme (industrieller Großkunde / SWM) bildet die Schnittstelle gem. den TAB der SWM und wird vsstl. im Fernwärmeübergabeschacht im Nordosten der EZ situiert.
- c) **110 kV-Kundenanlage:** die Schnittstelle der 110 kV – Kundenanlage wird beim Eintritt der 110 kV – Kabel ins Gebäude (ca. -1,30 m unter OK Gelände) gebildet. Zudem bestehen Schnittstellen in den Öffnungen und Durchdringungen für die 110 kV-Anlage, z. B. für Transformatoren und Schaltanlage, einschließlich der zugehörigen Leitungsführung, Aufstellung, Lasten, Brand- und Schallschutz.
Die Kabelwege sind hinsichtlich Brandlasten, Wanddurchdringungen zu bewerten.
- d) **Erschließung allg.:** die Schnittstelle zwischen den üblichen Ver- und Entsorgungsleitungen besteht am Gebäudeeintritt-, bzw. Austritt (Wasser, Abwasser, TK), bzw. an den vom Ver- und Entsorger definierten „Techn. Anschlussbedingungen“ (TAB).

d. Beschreibung des standortübergreifende Gesamtarealbetrachtung: vgl. Ziff. 1.1.2

Die standortübergreifende, brandschutzfachliche Bewertung des Gesamtareals soll als besondere Leistung beauftragt werden. Die **besondere Leistung** soll weitestgehend als Pauschale abgerechnet werden (vgl. Ziff. 1.1.2 und Anlage 1 und Anlage 2).

- Die Leistung des AN zur brandschutzfachlichen **Bewertung des Gesamtareals** umfassen insbesondere die folgenden Themen:
 - **Schnittstellen** zur Thermalwassertrasse (TWT), zum Bohrplatz der Untertageanlage (UTA) und zu den Erschließungsflächen (**Lager**, Verkehr) in den jeweiligen **Bau-, Bohr- und Betriebsphasen**
 - zudem sind auf dem Baufeld UTA / TWT übergeordnete Bedarfe **an Feuerwehrzufahrten** und **Feuerwehraufstellflächen** zu bewerten (Umfahrungen für die Feuerwehr, ggf. Fluchtwege, etc.)
 - schließlich ist die Ermittlung des **Löschwasserbedarfs** und die Anforderung an die Löschwasserversorgung und ggf. Löschwasserrückhaltung zu ermitteln.

Die erforderlichen fachlichen Abstimmungen mit z.B. Feuerwehr, Branddirektion, PrüfSV und weiteren relevanten Stellen sind in den o.g. besonderen Leistungen als **Querschnittsfunktion** einzurechnen.

- Auf dem Baufeld UTA / TWT sind ggf. **weitere Beratungsleistungen** und **Fortschreibungen** zu berücksichtigen (z.B. weitergehende Fragen zum Baustellenbrandschutz, Beratung bzgl. der „Erfordernisse eines Explosionsschutz-Dokumentes“, „Ermitteln von Brandlasten“, etc.). Diese Leistungen werden auf Regie verrechnet.

Der AN dokumentiert die o.g. **brandschutzfachlichen Anforderungen und Schutzziele** für das Gesamtareal und die ggf. weiteren Leistungen in einem nachvollziehbaren **Erläuterungsbericht**, in dem die standortübergreifende brandschutzfachliche Bewertung mit den erhobenen Anforderungen, Schnittstellen, Zuständigkeiten, offenen Punkten sowie erforderlichen Folgemaßnahmen darzulegen sind. Der Aufwand zur Erstellung dieses Erläuterungsberichtes ist als **Querschnittsfunktion** in die Pos. der o.g. besonderen Leistung einzurechnen.

Die **Planung, Dimensionierung und Umsetzung** der daraus resultierenden Maßnahmen verbleiben jedoch bei den jeweils zuständigen **Fachplanern** und Teilprojekten.

Der **Prüfsachverständige Brandschutz** sowie die Fachgutachter für Explosionsschutz und ATEX werden gesondert beauftragt. Deren Ergebnisse werden vom Brandschutzplaner nur berücksichtigt, soweit sie für die brandschutzfachliche Gesamtarealbetrachtung relevant sind.

Sämtliche **Ergebnisse sind**, soweit relevant, in die Brandschutzunterlagen der **Energiezentrale zu übernehmen** und bilden die Grundlage für die weitere Bearbeitung durch die zuständigen Fachplaner und Teilprojekte.

e. **Bauherr**

Bauherr: SWM Services GmbH
Postfach
80287 München

Vertreten: Projektleitung: Herr B. Betzl, EE-UG-PG
Teilprojektleitung: Herr Chr. Schorer, EE-UG-PG

1.1.1. Beschreibung des Leistungsbildes **Energiezentrale**

Das Leistungsbild „Leistungen für den bauordnungsrechtlichen Brandschutz“, gem. AHO Heft Nr. 17 (4. Auflage, 2023) ist Teil des Teilprojektes „Neubau einer Energiezentrale für die Geothermieranlage auf dem ehemaligen Gelände des ‚Virginia Depots‘“ (EZ).

Gegenstand dieser Leistungsbeschreibung ist die **Brandschutzplanung für die EZ** (Gebäude / Innenräume) auf der VE 1 (Gebäudetyp: Technikgebäude; Sonderbau nach Art. 2 BayBO.).

Die Grundleistungen und Besonderen Leistungen der Ziff. 1.1.1 werden gem. der vorläufigen Honorarermittlung (Anlage 2) unter Beachtung der Regelungen der AHO (Heft Nr. 17) pauschal vergütet (vgl. Ziff. 1.4.2, „Honorarbildung nach AHO“).

Das **Leistungssoll** des AN wird im LV (Anlage 1) und in der „vorl. Honorarermittlung“ (Anlage 2) zusammengefasst; vgl. Ziff. 1.1, lit. c und Anlage 1 und Anlage 2. Weitere, Anforderungen an das Werk sind durch den AG in der Erläuterungsbericht (Anlage 10), bzw. im Planungshandbuch (Anlage 9) dokumentiert.

1.1.2. Beschreibung des Leistungsbildes **Gesamtarealbetrachtung**

Ergänzend zu Ziff. 1.1.1 (Energiezentrale) beinhaltet diese Leistungsbeschreibung auch das Leistungsbild „**Gesamtarealbetrachtung**“, sowie die Thermalwassertrasse und die relevanten Schnittstellen zum Bohrplatz (UTA) auf der VE 2.

Die Leistungen des AN sind als besondere Leistungen pauschal anzubieten. Zusätzliche **Beratungsleistungen** werden ggf. auf Regie verrechnet. Die Honorarforderungen zu der Gesamtarealbetrachtung und den o.g. Beratungsleistungen nach Ziff. 1.1.2 sind mit eigener Rechnungslegung einzureichen.

Zum **Leistungssoll** siehe die Ausführung in Ziff. 1.1, lit. d und Anlage 1 und Anlage 2.

1.2. Leistungen des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer erbringt Leistungen aus dem Leistungsbild

- ☒ **Brandschutzplanung Gebäude und Innenräume** entsprechend AHO-Heft Nr. 17

Die vom Auftragnehmer zu erbringenden **Grundleistungen** und **Besonderen Leistungen** sind in dem und dem Leistungsverzeichnis (Anlage 1) erfasst. Vgl. Ziff. 1.1.1 / 1.1.2.

Der **Prüf SV Brandschutz** wird gesondert beauftragt.

1.3. Bearbeitungsstand der bisherigen Planung der Maßnahme

Die AG-seitige Prüfung der Machbarkeit mündete in der Konzeptionserstellung (12.2024). Im Herbst 2025 erfolgte die Erweiterung der Konzeption der EZ um die 110 kV-Kundenanlage im Osten der EZ; die Planunterlagen EZ wurden entsprechend angepasst (12.2025); der Erläuterungsbericht selbst wurde jedoch nicht angepasst (Anlage 10).

1.4. Planungs- und Überwachungsziele

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seine Leistungen so zu erbringen, dass die Maßnahme gemäß den Vorgaben der vertraglich vereinbarten Planungs- und Überwachungsziele mangelfrei hergestellt werden kann. Bei diesen Planungs- und Überwachungszielen handelt es sich um die für den Auftraggeber im Zeitpunkt des Vertragsschlusses wesentlichen Planungs- und Überwachungsziele im Sinne des § 650p Absatz 1 BGB und damit um die vereinbarte Beschaffenheit des vom Auftragnehmer geschuldeten Werks.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den Auftraggeber auf die Einhaltung der gesetzlichen und vertraglichen Verpflichtungen hinzuweisen. Dies gilt im Rahmen seiner Leistungspflichten auch für die Einhaltung der Vorschriften etwaiger Zuwendungsgeber.

Der Auftragnehmer hat nach Beauftragung im Zuge seiner Leistungserbringung sämtliche vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen unverzüglich zu sichten und ihn schriftlich zu unterrichten, wenn er feststellt, dass sie unvollständig oder unzutreffend sind oder ihre Beachtung als Grundlage der Planung und Ausführung mit den vereinbarten Planungs- und Überwachungszielen nicht vereinbar ist.

Wird erkennbar, dass die vertraglich vereinbarten Planungs- und Überwachungsziele mit der bisherigen Planung nach dem Ergebnis der Ausschreibung von Leistungen oder dem bisher vorgesehenen Bauablauf nicht erreicht werden können, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich schriftlich zu unterrichten und die aus seiner Sicht möglichen Handlungsvarianten und deren Auswirkungen auf Kosten, Quantitäten, Qualitäten, Termine und Wirtschaftlichkeit des Objektes darzulegen, so dass diese Ziele eingehalten werden können.

1.4.1. Grundlage der Leistungserbringung des Auftragnehmers

Die Erstellung einer Planungsgrundlage nach § 650p Abs. 2 BGB ist *nicht* Vertragsgegenstand. Im Rahmen seiner Leistungserbringung hat der AN auch zu berücksichtigen:

- **Planungshandbuch** des Auftraggeber (Anlage 9) – hier werden die Nutzeranforderungen hinsichtlich der Organisation und Qualitäten zusammengefasst.
- Die konzeptionelle Zusammenfassung des Auftraggebers findet sich im **Erläuterungsbericht** (Anlage 10; vgl. Ziff. 1.1.1) – hier sind die Nutzeranforderungen / Qualitäten **beispielhaft** nachgewiesen.

1.4.2. Kostenziele

Die Einhaltung der nachfolgenden Kostenziele haben für den Auftraggeber höchste Priorität.

Kostenobergrenze

Der Auftragnehmer hat seine Leistungen so zu erbringen, dass die AG-seitige **Kostenobergrenze** nicht überschritten wird:

- Die Kostenobergrenze für das reine **Bauwerk** (Baukonstruktionen, KGR 310-390) liegt bei netto 39,99 Mio. EUR (KGR nach DIN 276:2018-12).
- Die Kostenobergrenze für die erweiterten **Bauwerkskosten** (KGR 300/400, mit 200+600), liegen bei netto 59,51 Mio. EUR (KGR nach DIN 276:2018-12).

Im o.g. **Kostenrahmen** des Bauwerks bzw. der Bauwerkskosten ist die besondere Anlagen- und Verfahrenstechnik und der dazugehörigen Elektroanlagenbaus (VT, ET) nicht enthalten. Der detaillierte Kostenrahmen / die Kostenobergrenze findet sich in der Anlage 7. Mit der Deckelung des Kostenrahmens übernimmt der Auftragnehmer **keine Kostengarantie**.

Kostenermittlungsarten

Die dem Vertrag zu Grunde liegenden Kostenermittlungsarten sind in aufsteigender Qualität: Kostenrahmen, Kostenschätzung, Kostenberechnung, ~~bepreistes~~ LV, Kostenanschlag, Kostenfeststellung. Ab der Kostenschätzung sind diese durch das Planungsteam zu erbringen. Der AN arbeitet dem Objektplaner entsprechend zu.

Freigabe durch den AG

Die jeweilige Stufe der Kostenermittlung wird durch den AG nach Abschluss einer Leistungsphase (LPH) jeweils für die nachfolgende LPH freigegeben. Nach Freigabe der Kostenberechnung (LPH 03) gilt dieser Betrag für die Restlaufzeit des Projektes als Kostenobergrenze. Die KOBE dient auch als Basis für interne Beschlüsse und als Grundlage der Kostensteuerung.

Honorarbildung nach AHO

Die Honorarermittlung für Regelleistungen des Brandschutzes erfolgt gem. AHO, Heft Nr. 17, Ziff. 1.2: das Honorar bestimmt sich entsprechend der vier Kalkulationseinheiten (A-D) gem. der Fläche (BGF) des Gebäudes und den Beiwerten der AHO. In Anlage 02 findet sich eine Erläuterung zur Bedienung der vorl. Honorarermittlung.

Abrechnung

Die auf den BGF-Flächen aufbauende finale Honorarabrechnung der Grundleistungen der EZ wird mit der vom AG freigegeben LPH 3 und den darin enthaltenen, finalen BGF-Flächen der vier Kalkulationseinheiten (A-D) ermittelt (gem. DIN 277). Bis dahin werden Abschlagszahlungen mit den Flächenäquivalenten der vorläufigen Honorarberechnung berechnet.

Abgerechnet werden die Pauschalen pro LPH der AHO gem. den vier Kalkulationseinheiten (BGF). Stundenkalkulationen zur Herleitung der Pauschalen der LPH (gem. AHO) bleiben für die Grundleistungen irrelevant. In LPH 6-7+9 fallen keine Grundleistungen an. Die besonderen Leistungen der LPH 1-9 (EZ, gem. Ziff. 1.1.1) werden gem. den angebotenen Pauschalen in Anlage 2 abgerechnet. Evtl. auf Regie angebotene Leistungen werden nach Freigabe des AG mit den in Ziff. 7, Anlage 1 angegebenen Stundensätzen abgerechnet.

Die Gesamtarealbetrachtung (UTA / TWT) ist in den Grundleistungen der vorläufigen Honorarermittlungen *nicht* enthalten und bildet *keine* eigene Kalkulationseinheit (gem. AHO). Die in Ziff. 1.1.2 beschriebene Leistungen zur Gesamtarealbetrachtung werden als besondere Leistung gem. den angebotenen Pauschalen in Anlage 1 und 2 abgerechnet. Beratungsleistungen werden auf Regie mit den in Ziff. 7, Anlage 1 angegebenen Stundensätzen honoriert.

Evtl. darüberhinausgehende Beratungsleistungen (EZ / TWT / UTA) werden ausschließlich nach Anforderung und Freigabe des AG mit den in der vorläufigen Honorarermittlung angegebenen Regiestundensätzen verrechnet.

1.4.3. Terminziele

Der Auftragnehmer hat seine Leistungen so zu erbringen, dass folgende Termine eingehalten werden können:

- Abschluss LPH 2: 21.05.2027 (Freigabe LPH 2: 04.06.2027)
- Abschluss LPH 3: 31.10.2027 (Freigabe AG nach ca.+4 Wo.: 30.11.2027)
- Abschluss LPH 4: 30.11.2027, Einreichung Genehmigungsplanung: 06.12.2027

Auf der Grundlage dieser Termine erarbeitet der Auftraggeber oder der von ihm beauftragte Dritte in Abstimmung mit dem Auftragnehmer unverzüglich nach Vertragsschluss einen Zeit- und Ablaufplan betreffend Planung, Vergabe und Ausführung.

In Abstimmung mit dem Auftraggeber wird der Auftragnehmer diesen Terminplan überprüfen und, soweit sich die Projektumstände geändert haben, an dessen Fortschreibung mitwirken.

1.4.4. Quantitäts- und Qualitätsziele

Die AG-seitigen Quantitäts- und Qualitätsziele werden in der Anlage 10, **Erläuterungsbericht** bzw. im **Planungshandbuch** (Anlage 9) beschrieben (vgl. Ziff. 1.1.1 / 1.1.2).

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Quantitäts- und Qualitätsziele umzusetzen. Die Quantitäts- und Qualitätsziele sind verbindlich; Abweichungen bedürfen der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers.

1.4.5. Konkretisierung der Planungs- und Überwachungsziele

Eine gegebenenfalls erforderliche Konkretisierung der Planungs- und Überwachungsziele im Zuge der Planung und Realisierung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber und ist mit dem vereinbarten Honorar abgegolten.

1.4.6. Leistungsänderungen

1.4.6.1 Der Auftraggeber ist berechtigt, die vereinbarten Quantitäts-, Qualitäts-, Kosten- und Terminvorgaben zu ändern oder zu ergänzen, soweit dies wegen der Kosten- und Terminentwicklung, geänderten Bauprogramms oder anderer qualitativer, funktionaler oder besonderer technischer Anforderungen erforderlich wird. Der Auftragnehmer ist insbesondere verpflichtet, nach Wunsch des Auftraggebers Alternativplanungen - auch nach grundsätzlich verschiedenen Anforderungen - durchzuführen.

1.4.6.2 Werden über die vereinbarten Planungsleistungen hinaus andere oder weitere Planungsleistungen zur Erfüllung der vereinbarten Quantitäts-, Qualitäts-, Kosten- und Terminvorgaben erforderlich, hat sie der Auftragnehmer nach schriftlicher Aufforderung des Auftraggebers zu erbringen, es sei denn, sein Büro ist auf derartige Leistungen nicht eingerichtet.

1.4.6.3 Im Übrigen wird für den Fall von Leistungsänderungen gemäß vorstehend 1.4.6.1 und 1.4.6.2 auf Ziff. 2.7 AEB-Ing. verwiesen.

1.5. Behandlung von Unterlagen

Die vom Auftragnehmer vorzulegenden Arbeitsergebnisse (Zeichnungen, Pläne, Berechnungen, Leistungsbeschreibungen etc.) sind dem Auftraggeber in der jeweiligen digitalen Form (z.B. als dwg, etc. und stets auch als pdf) zu übermitteln. Text-Dokumente, etc., sind in dem jeweiligen Dateiformat nach der neuesten Fassung der Microsoft-Produkte (und stets auch als pdf) zu übergeben.

Soweit dem Auftragnehmer vom Auftraggeber die Leistungen der Genehmigungsplanung übertragen werden, sind die Genehmigungsunterlagen in der von der Genehmigungsbehörde geforderten Zahl anzufertigen (wenn sie nicht auch digital eingereicht werden können).

Die evtl. Papierdokumente der LPH 4 sind nach Anforderung der LBK, bzw. DIN-gerecht zu falten und ggf. farbig anzulegen und in Ordnern abgelegt dem AG zu übergeben. Die Vervielfältigungskosten der Genehmigungsplanung können in der von der Genehmigungsbehörde geforderten Zahl (ohne Zuschlag) mit dem AG auf Nachweis verrechnet werden.

Die üblichen Arbeitsergebnisse / die anderen LPH sind nicht in Papierform zu übergeben. Übliche Tischvorlagen für Besprechungen mit Behörden, beteiligten Fachplanern oder dem AG sind davon ausgenommen und sind mit den pauschalen Nebenkosten abgegolten.

1.6. Koordination

Der Auftragnehmer hat sich mit allen beteiligten Fachplanern und den übrigen fachlichen Beteiligten in jeder Leistungsstufe zeitlich und sachlich abzustimmen und deren Beiträge rechtzeitig und ordnungsgemäß zu integrieren, dass die vereinbarten Planungs- und Überwachungsziele eingehalten werden.

Federführender Ansprechpartner für den Auftragnehmer ist dabei der vom AG beauftragte Objektplaner, der die anderen Fachplaner koordiniert.

2. Organisation der Planung und Umsetzung der Maßnahme

Es gelten die Regelungen zu den beidseitigen Ansprechpartnern nach §3 AEB-Ing. (Kommunikation)

2.1. Kommunikationsregelungen

Seitens des Auftraggebers wird mit der Vertragsdurchführung als **Brückenkopf** betraut:

Christian Schorer (EE-UG-PG), sowie
Uwe Brinkmann, Laura Fischer (beide PB-EA-BT)

2.2. Weitere fachliche Beteiligte

Die nachstehende - nicht abschließende - Zusammenstellung gibt einen Überblick über die vom Auftraggeber bisher vorgesehenen weiteren **fachlich Beteiligten** für die Planung und Umsetzung der Maßnahme.

Objektplaner EZ: in Ausschreibung
Tragwerkplaner EZ: in Ausschreibung

Freianlagenplaner EZ: in Ausschreibung
Planer Technik (mechanicals & electricals) EZ: in Ausschreibung
Generalplaner Thermalwassertrasse / Verkehrsplanung: in Ausschreibung
Gutachter: BIM-Koordinator (ab LPH 3), Koordinator gem. ProdSG, Bauphysik, Baugrund, Vermesser, Brandschutz, etc.

Für die **Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination** nach der Baustellenverordnung ist beauftragt:

erfolgt rechtzeitig mit / nach der Beauftragung

2.3. Örtliche Vertreter des Auftragnehmers

Der/die örtliche Vertreter/in des Auftragnehmers (auf der Baustelle/ im Projekt/ zur Erfüllung der Leistungen, o.ä.) ist dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten, inkl. seiner Qualifikation schriftlich zu benennen. Der Auftragnehmer hat darauf hinzuwirken, dass die genannten Mitarbeiter über die gesamte Vertragsdauer eingesetzt werden.

Sollten Leistungen nicht ordnungsgemäß von einem externen Leistungserbringer erbracht werden, kann der „Brückenkopf“ des Auftraggebers, nach Abstimmung mit dem „Brückenkopf“ des Auftragnehmers, einen Austausch dieses externen Leistungserbringers verlangen.

2.4. Besprechungen

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf Einladung des Auftraggebers an regelmäßigen projektbezogenen Besprechungen teilzunehmen und an Verhandlungen mit Behörden mitzuwirken. Diese Besprechungen finden in Präsenz oder Online (MS-Teams) statt.

Die Details zum Aufwand und zur Anzahl der Treffen sind dem Planungshandbuch (Anlage 9) zu entnehmen. Die Aufwendungen sind über die angegebenen Rhythmen, Dauern und Laufzeiten (gem. Ziff. 1.4.3) in dem Honorarangebot einzukalkulieren und mit der Vergütung der jeweiligen LPH und über die pauschalen Nebenkosten abgegolten. Dies schließt den Aufwand für etwaige Reisekosten ausdrücklich ein.

2.5. Projektleitung

Der Projektleiter des Auftragnehmers ist dem Auftraggeber nach Beauftragung zeitnah schriftlich zu benennen. Der Auftragnehmer hat Wechsel des Projektleiters zu vermeiden. Ist ein Wechsel zwingend erforderlich, so hat der Auftragnehmer dies dem Auftraggeber mit angemessenem zeitlichem Vorlauf schriftlich mitzuteilen. Dabei ist darzulegen, durch welche konkreten Maßnahmen Nachteile für das Projekt durch den Wechsel vermieden werden, und es ist nachzuweisen, dass der neue Projektleiter mindestens über die gleichen Qualifikationen wie der bisherige verfügt.

3. Stufenweise Beauftragung

Die Beauftragung des Auftragnehmers erfolgt in Leistungsstufen.

Mit dem Abruf einer der nachfolgenden Leistungsstufen durch den AG, nimmt der AG das Angebot über den Abschluss eines Stufenvertrages an.

Der Abruf weiterer Leistungsstufen erfolgt unter den nachfolgenden Bedingungen sowie den weiteren Bedingungen des Stufenvertrags.

3.1. Leistungsstufe 1

Der Auftraggeber beauftragt den Auftragnehmer zunächst mit der Erbringung der Leistungsstufe 1. Diese umfasst die Grundleistungen und Besonderen Leistungen der Leistungsphasen (LPH) 1 bis 4 gemäß **Anlagen 1**.

3.2. Folgende Leistungsstufen

Der Auftraggeber beabsichtigt, bei Fortsetzung der Planung und Ausführung der Maßnahme den Auftragnehmer mit weiteren Leistungen der Anlage 1 in folgenden Leistungsstufen zu beauftragen:

Leistungsstufe 2:	Grund- und Besondere Leistungen der LPH	5	bis	7
Leistungsstufe 3:	Grund- und Besondere Leistungen der LPH	8	bis	9

Die Beauftragung der Leistungsstufen erfolgt durch den Auftraggeber jeweils in Textform. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die weiteren Leistungsstufen zu erbringen, wenn sie ihm vom Auftraggeber innerhalb von maximal 18 Monaten nach Fertigstellung der Leistungen der vorangegangenen Stufe übertragen werden.

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber rechtzeitig auf die Notwendigkeit der Anschlussbeauftragung einer Leistungsstufe hinzuweisen. Wesentliche Voraussetzung für die weitere Beauftragung sind die Einhaltung der Planungs- und Überwachungsziele gemäß § 1.4.

3.3. Vorbehalt

Der Auftraggeber behält sich vor, die Beauftragung auf Teilleistungen einzelner Leistungsstufen oder auf einzelne Abschnitte der Maßnahme zu beschränken.

Ein Rechtsanspruch auf Beauftragung weiterer Leistungsstufen/Teilleistungen besteht nicht. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, weitere Leistungen zu erbringen, wenn der Auftraggeber sie ihm überträgt. Aufgrund einer stufenweisen Beauftragung gemäß den Regelungen in diesem Vertrag kann der Auftragnehmer keine Erhöhung seines Honorars oder sonstige Ansprüche ableiten.

4. Besondere Grundlagen des Honorars

4.1. Ermittlung des Honorars

Der Ermittlung des Honorars für Grundleistungen werden die in Anlage 1 angebotenen Honorarbestandteile, mit Ausnahme der dort angegebenen BGF-Angabe (m2) der vier Kalkulationseinheiten, zu Grunde gelegt.

Die Ermittlung des Honorars für Grundleistungen und Besondere Leistungen erfolgt nach der Systematik der in **Anlage 2** beigefügten vorläufigen Honorarermittlung. Die vorläufige Honorarermittlung wird *nicht* Vertragsbestandteil.

4.2. Überarbeiten von Planunterlagen

Wird aufgrund öffentlich-rechtlicher Vorgaben insbesondere im Baugenehmigungsverfahren ein mehrfaches Überarbeiten von Planunterlagen erforderlich, so kann hierfür eine gesonderte Vergütung nicht gefordert werden. Hiervon nicht erfasst sind Änderungen des Bauprogramms (z.B. Änderung von Standort, Raumprogramm oder Aufgabenstellung) sowie Alternativplanungen nach grundsätzlich verschiedenen Anforderungen.

4.3. Ergänzende Festlegungen

- ☒ Siehe Ziff. 1.4.2, „Honorarbildung nach AHO“ und „Bedienung und Status der „vorläufigen Honorarermittlung“ sowie „Abrechnung“ in Anlage 02.

5. Ergänzende Regelungen

- ☒ entfällt

6. Anlagen zur Leistungsbeschreibung

Anlage 1a	Leistungsverzeichnis (mit Grundleistungen und Bes. Leistungen)
Anlage 2	vorläufige Honorarermittlung (nicht Vertragsbestandteil)
Anlage 3	entfällt – Allgemeine Richtlinien für die Erstellung von LB
Anlage 4	entfällt – Richtlinien für die Führung des Bautagebuches
Anlage 5	entfällt – Dokumentationsrichtlinie DK-01
Anlage 6	entfällt – Vorlage zur Kostenermittlung (Formblatt)
Anlage 7	Kostenrahmen EZ, als Kostenobergrenze
Anlage 8	entfällt – Techn. Projektbeschreibung
Anlage 9	Planungshandbuch
Anlage 10	Erläuterungsbericht EZ, mit Anlagen
Anlage 11	Bebauungsplan 1939e (Vorabzug), mit Satzungstext
Anlage 12	entfällt – Anforderung Betrieb (ggf. mit Beauftragung)
Anlage 13	Masterplan Richtlinie
Anlage 14	entfällt
Anlage 15	entfällt
Anlage 16	entfällt – Baugrundgutachten
Anlage 17	entfällt
Anlage 18	entfällt – Objektschutz (mit Beauftragung)
Anlage 19 ff	entfällt

Dem Auftragnehmer werden mit Auftragserteilung **weitere Unterlagen** übergeben: u.a.

- aktualisierter Bebauungsplan, inkl. Satzungstext
- amtl. Lageplan
- Bestandspläne (Historie)
- Vermessungsplan
- Rahmenterminplan
- Organigramm
- u.a.