

Zur Ansicht

Leistungsbeschreibung für Architekten- und Ingenieurleistungen

Erneuerung Räume zur Unterbringung der unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlage und Sicherheitsbeleuchtung an 23 U-Bahnhöfen in München

Inhalt

1. Beschreibung der Planungsaufgabe	3
1.1 Gegenstand der Maßnahme:	3
1.2 Leistungen des Auftragnehmers	4
1.3 Bearbeitungsstand der bisherigen Planung der Maßnahme	5
1.4 Planungs- und Überwachungsziele	5
1.4.1 Grundlage der Leistungserbringung des Auftragnehmers	5
1.4.2 Kostenziele	5
1.4.3 Terminziele	5
1.4.4 Quantitäts- und Qualitätsziele	6
1.4.5 Konkretisierung der Planungs- und Überwachungsziele	6
1.5 Behandlung von Unterlagen	6
1.6 Koordination	7
2. Organisation der Planung und Umsetzung der Maßnahme	7
2.1 Kommunikationsregelungen	7
2.2 Weitere fachlich Beteiligte	7
2.3 Örtliche Vertreter des Auftragnehmers	7
2.4 Besprechungen	8
2.5 Projektleitung	8
3. Stufenweise Beauftragung	8
3.1 Leistungsstufe 1	8
3.2 Folgende Leistungsstufen	8
4. Besondere Grundlagen des Honorars	9
4.1 Ermittlung des Honorars	9
4.2 Ermittlung der anrechenbaren Kosten für die Ermittlung des Honorars	9
4.3 Ergänzende Festlegungen	9
5. Ergänzende Regelungen	9
6. Anlagen zur Leistungsbeschreibung	9

1. Beschreibung der Planungsaufgabe

1.1 Gegenstand der Maßnahme:

Leistungen der Objektplanung gemäß §34 HOAI für folgende Baumaßnahme:
Erneuerung der Räume zur Unterbringung der unterbrechungsfreien
Stromversorgungsanlage (USV) und Sicherheitsbeleuchtung (SiBel) an 23 U-
Bahnhöfen in München. In dem Projekt werden die U-Bahnhöfe im Münchener U-Bahn
Netz sukzessive auf einen möglichst einheitlichen baulichen Standard zum
nachfolgenden Einbau der technischen Anlagen USV & SiBel gebracht.

Objektplanung nach Abschnitt 1, Gebäude und Innenräume §34 HOAI,
Leistungsphasen 1-9, stufenweise Beauftragung der Planung LPH 1-4, 5-8, 9

Folgende 23 U-Bahnhöfe werden mit dieser USV& SiBel Anlage ausgestattet:

Dietlindenstraße (DL)

Nordfriedhof (NF)

Alte Heide (AH)

Freimann (FR)

Kieferngarten (KG)

Implerstraße (IP)

Kolumbusplatz (KO)

Königsplatz (KN)

Theresienstraße (TH)

Josephsplatz (JO)

Hohenzollernplatz (HZ)

Olympiazentrum (OZ)

Münchner Freiheit (MU)

Michaelibad (MC)

Maillingerstrasse (MA)

Gern (GE)

Westfriedhof (WF)

Stiglmaierplatz (SM)

Karlsplatz (KA)

Ostbahnhof (OB)

Quiddestrasse (QI)

Therese Giehse Allee (TG)

Neuperlach Süd (NS)

1.1.1 Langtextbeschreibung Bauleistungen

Das Ziel der Maßnahme ist eine Erneuerung der Räumlichkeiten an 23 U-Bahnhöfen in München, die im Zuge des Austauschs der unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlage & Sicherheitsbeleuchtung umgebaut / ertüchtigt werden. Hierfür werden betriebsrelevante Verbraucher wie beispielsweise Netzwerkschränke, Steuerschränke und neue Batterieeinheiten mit Managementsystemen als Stromversorger ausgewechselt bzw. verbaut. Durch die Modernisierung der Technik werden neue Leitungswege- & Durchführungen, aber auch bauliche oder sicherheitstechnische Anforderungen wie die räumliche Trennung von Betriebsräumen umgesetzt. Die Planung der Ausbaugewerke Lüftungs- und Elektrotechnik wird bereits bis zur Leistungsphase 3 erbracht und stellt die Grundlage für die Objektplanung dar. Zusätzlich werden die Räume auf Basis einer im Vorfeld durchgeführten Erkundung schadstofftechnisch saniert. Die Mehrheit der Bauleistungen ist in den zwei Räumen, die für die USV & Sicherheitsbeleuchtungsanlage reserviert sind, zu erbringen. Für die Versorgung der Endverbraucher sind zudem die Leitungswege in die Betriebsräume an den Bahnhofsköpfen oder ins Sperrgeschoss herzustellen.

Die Bauleistungen, für die Objektplanung zu erbringen ist, umfassen folgende Leistungen:

- Abbruch bestehender Wände
- Einbau neuer nichttragender Wände in Massivbauweise, Feuerwiderstandsklasse F90
- Einbau von neuem Estrich und Fußboden
- Einbau neuer Brandschutztüren und eventuell notwendiger Aufweitung / Herstellung der Wandöffnungen für die Türen
- Einbau notwendiger Stützkonstruktionen für die neuen Elektroanlagenteile / Zwischendecken
- Planerische Darstellung der Durchbrüche und Kernbohrungen für die HKL- und Elektroleitungen (Lage und Größe der Durchbrüche werden von den Ausbaugewerken festgelegt)
- Herstellen / Verschließen der Durchbrüche und Kernbohrungen für die Ausbaugewerke
- Malerarbeiten

Ab Mai 2024 finden zudem Schadstoffuntersuchungen mit anschließender Erstellung eines Sanierungskonzeptes bis Ende August 2024 statt. Aufgrund des Konzepts kann eine geringfügige Ausweitung der Planungsaufgabe auf andere Räume erforderlich werden.

Beschreibung von maßgeblichen Leistungsgrenzen und Schnittstellen:

Die Planung und Bauüberwachung der Ausbaugewerke Elektro- und Lüftungsanlagen für die Räume ist nicht Teil dieser Leistung.

Es sollen lediglich die baulich notwendigen Maßnahmen der Ausbaugewerke mit in die Planung aufgenommen werden.

Ausgewählte Leistungen der Tragwerksplanung sind gemäß Anlage 1 Abschnitt 06 Besondere Leistungen zu erbringen.

Die statische Prüfung von Kernbohrungen & Durchbrüchen für HKL- & Elektroleitungen sowie die Tragfähigkeit der Zwischendecken in der neuen Belastungssituation erfolgt intern bei den SWM durch die Tragwerkplanungsabteilung MI-PL-TP. Die erbrachten besonderen Leistungen sind durch den AN bei den Stadtwerken München vorzulegen und freigeben zu lassen.

Im Vorfeld der Maßnahme werden ab Mai 2024 die Räumlichkeiten durch ein Ingenieurbüro auf etwaige Schadstoffe geprüft und aufgrund der Ergebnisse ein Sanierungskonzept bis Ende August 2024 erstellt. Aufgrund des Sanierungskonzepts kann eine geringfügige Ausweitung der Planungsaufgabe erforderlich werden.

1.2 Leistungen des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer erbringt hierfür Leistungen aus dem Leistungsbild (s. Anlage 1)

Objektplanung Gebäude und Innenräume entsprechend § 34 HOAI (Anlage 1)

Die vom Auftragnehmer zu erbringenden Grundleistungen und Besonderen Leistungen sind im Leistungsverzeichnis erfasst.

1.3 Bearbeitungsstand der bisherigen Planung der Maßnahme

Ausbaugewerk Elektrotechnik, Planstände LPH 3
Ausbaugewerk Lüftungstechnik, Planstände LPH 3

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:

Siehe Punkt 6. Anlagen zur Leistungsbeschreibung

1.4.2 Kostenziele

Der Auftragnehmer hat seine Leistungen so zu erbringen, dass die Kostenobergrenze für die Baumaßnahmen von 920.000,00 € netto nicht überschritten wird, soweit der Auftragnehmer durch seine Planungs-, Koordinierungs- oder sonstige Leistungen darauf Einfluss zu nehmen hat. Dies betrifft auch die Kosten, für die nach dem Vertrag ausschließlich Koordinationsverpflichtungen an den Auftragnehmer übertragen werden.

Die genannten Kosten umfassen die Kostengruppen: 300 nach DIN 276:18
Der Auftragnehmer übernimmt damit keine Kostengarantie.

1.4.3 Terminziele

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

Baubeginn: 01.04.2025

Baufertigstellung: 15.04.2027

Zwischentermine:

11 U-Bahnhöfe: DL, NF, AH, FR, KG, IP, KO, KN; TH, JO, HZ

Referenzbahnhof (priorisiert zu bearbeiten): DL

Zuschlag der nationalen Ausschreibung Baumeistertätigkeiten: 17.02.2025

Baubeginn: 01.04.2025

Bauende: 15.07.2026

12 U-Bahnhöfe: OZ, MU, MC, MA, GE, WF, SM, KA, OB, QI, TG, NS

Zuschlag der nationalen Ausschreibung der Baumeistertätigkeiten: 12.11.2025

Baubeginn: 18.12.2025

Bauende: 15.04.2027

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei den angegebenen Bauzeiten um die komplette Dauer der Baumaßnahme inklusive der Ausbaugewerke Elektrotechnik und Lüftungstechnik handelt. Die Fertigstellung der Baumeistertätigkeiten hat deshalb früher zu erfolgen. Erforderliche Abstimmungen zu Bauzeiten zur Einhaltung des Gesamtfertigstellungstermins mit den Planern der Ausbaugewerke sowie deren Einbeziehen in den Terminplan sind Leistung des AN.

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 in regelmäßigen Abständen überprüfen und, soweit sich die Projektumstände geändert haben, fortschreiben bzw. an dessen Fortschreibung mitwirken.

1.4.4 Quantitäts- und Qualitätsziele

Koordination der am Projekt beteiligten Planer und Ausführenden zur Einhaltung der Kosten- und Terminziele

Einhaltung der Vorgaben des Richtlinienkatalogs

Einhaltung der Vorgaben des Brandschutzdachdokumentes

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.

1.5 Behandlung von Unterlagen

Die vom Auftragnehmer vorzulegenden Arbeitsergebnisse (Zeichnungen, Pläne, Berechnungen, Leistungsbeschreibungen etc.) sind dem Auftraggeber in digitaler Form (Format: dwg bzw. pdf) zu übermitteln. Soweit dem Auftragnehmer vom Auftraggeber die Leistungen der Genehmigungsplanung übertragen werden, sind die Genehmigungsunterlagen in der von der Genehmigungsbehörde geforderten Zahl anzufertigen.

Folgende Arbeitsergebnisse sind zusätzlich in 2 -facher Ausfertigung in Papierform zu

übergeben:

.....
.....

Die Papierdokumente sind DIN-gerecht zu falten und ggf. farbig anzulegen sowie zum Ende jeder Leistungsphase in Ordnern abgelegt zu übergeben.

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.

- Zusätzlich beinhaltet dies auch eine übergeordnete Koordinationspflicht aller beteiligten Fachplaner und übrigen fachlich Beteiligten.
- Zur frühzeitigen Erkennung nebst planerischer Beseitigung von etwaigen Kollisionen bereits vor der Bauausführung ist der Auftragnehmer im Rahmen der Koordination verpflichtet Koordinationspläne auf Grundlage der Planunterlagen aller fachlich Beteiligten zu erstellen.
-

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:

Markus Eichhorn
Matthias Galle

2.2 Weitere fachlich 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.

Planer Lüftungstechnik, Falk Descher Ingenieure

Planer Elektrotechnik, Emch+Berger GmbH

Die SWM interne Fachabteilung MI-EA-H-P (Mobilität – Infrastruktur – Elektro- und Anlagentechnik – Heizungs-, Klima- und Lüftungstechnik – Projekte)

Die SWM interne Fachabteilung MI-EA-N-P (Mobilität – Infrastruktur – Elektro- und Anlagentechnik – Niederspannung – Projekte)

Die SWM interne Fachabteilung MI-VB-B-M (Mobilität – Infrastruktur – Verkehrsbauwerke – Baumanagement – U-Bahn)

Die SWM interne Fachabteilung MI-PL-TP (Mobilität – Planung – Tragwerksplanung)

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

Noch zu benennen

.....
.....

2.3 Örtliche Vertreter des Auftragnehmers

Der/Die (örtliche(n)) Vertreter des Auftragnehmers (auf der Baustelle/ im Projekt/ zur Erfüllung der Leistungen o.ä.) ist dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten 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.

Die vom Auftragnehmer eingesetzten Mitarbeiter*innen müssen hinsichtlich Qualifikation und Erfahrung den notwendigen fachlichen Anforderungen entsprechen.

2.4 Besprechungen

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf Einladung des Auftraggebers an projektbezogenen Besprechungen teilzunehmen und an Verhandlungen mit Behörden mitzuwirken. Diese Termine sind rechtzeitig abzustimmen. Die Besprechungen sind durch rechtzeitige Übersendung von Unterlagen vorzubereiten. Der Auftragnehmer fertigt über die von ihm geführten Besprechungen und Verhandlungen Protokolle. Diese sind dem Auftraggeber unverzüglich zur Kenntnis vorzulegen.

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.

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 **Anlage 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 8
Leistungsstufe 3: Grund- und Besondere Leistungen der LPH 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 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 Der Auftraggeber behält sich vor, die Beauftragung auf Teilleistungen einzelner Leistungsstufen oder auf einzelne Abschnitte der Maßnahme zu beschränken.
- 3.4 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 **Anlagen 1** angebotenen Honorarbestandteile, mit Ausnahme der dort angegebenen vorläufigen anrechenbaren Kosten, 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 Ermittlung der anrechenbaren Kosten für die Ermittlung des Honorars

- 4.2.1 Die anrechenbaren Kosten nach § 4 HOAI und den spezifischen Regelungen des Leistungsbilds, werden auf der Grundlage der mangelfreien Kostenberechnung, ohne Umsatzsteuer, ermittelt. Solange diese nicht vorliegt, ist die vom Auftraggeber baufachlich genehmigte Kostenschätzung, ohne Umsatzsteuer, zugrunde zu legen.
- 4.2.2 Bei Überschreitung des maximalen Tafelwerts zu einem Leistungsbild erfolgt eine Fortschreibung mit den erweiterten Honorartabellen der Richtlinien der Staatlichen Vermögens- und Hochbauverwaltung Baden-Württemberg (RifT) in der bei Vertragschluss gültigen Fassung.
- 4.2.3 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

- Das Honorar wird abweichend von § 11 Abs. 1 HOAI unabhängig von der Anzahl der Objekte nach der Summe der anrechenbaren Kosten aller Objekte berechnet.

5. Ergänzende Regelungen

keine

6. Anlagen zur Leistungsbeschreibung

- Anlage 1 Leistungsverzeichnis
- Anlage 2 Honorarermittlung vorläufig (nicht Vertragsbestandteil)
- Anlage 3 Allgemeine Richtlinien für die Erstellung von Leistungsbeschreibungen

- (VA_EK_152) nebst zugehöriger Muster-Leistungsbeschreibung als GAEB-Datei
- Anlage 4 Bestandsunterlagen & Vorplanung: exemplarischer Umfang am Bahnhof Giesing (Vorprojekt)
 - Anlage 5 Rahmenterminplan
 - Anlage 6 AEB ING
 - Anlage 7 BTV-U-Bahn
 - Anlage 8 ZTV-AI
 - Anlage 9 ZTV-Plan
 - Anlage 10 Richtlinie zur Führung des Bautagebuchs
 - Anlage 11 Verpflichtung zur Einhaltung des Geschäftspartnerkodex der Stadtwerke München und ergänzende Vereinbarungen
 - Anlage 12 Merkblatt zur Kommunikation
 - Anlage 13 Informationssicherheit
 - Anlage 14 USV-Brandschutzdachdokument
 - Anlage 15 Richtlinienkatalog U-Bahn- Für die Ausrüstung und die Gestaltung der U-Bahnhöfe, Ihrer Betriebsräume und Einrichtungen Stand 06/2023
 - Anlage 16 ZTV-ING Stand 12/2023

Dem Auftragnehmer werden mit Auftragserteilung folgende weitere Unterlagen übergeben:

Bestandspläne der 23 U-Bahnhöfe: Übersichtspläne sowie Grundsatzpläne des Ausbaus
Bestehende Planung der Ausbaugewerke ELT & LT, Stand der Bearbeitung: LPH 3

Zur Ansicht