

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Campus Nord (CN)

BA-Nr. 35539239 und 35538813

Öffentliche Ausschreibung

BP.2024-2022 Infrastrukturelle Entwicklung EnergyLab (PB)

BP.2026-2001 Infrastrukturelle Entwicklung EnergyLab (VEA)

Kanalisation/Leitungsbau/Kabeltiefbau/Straßenbau

gem. VOB Teil C

PROJEKTDATEN

Projektbezeichnung:

BP.2024-2022 Infrastrukturelle Entwicklung
EnergyLab

PLZ: 76344

Ort: Eggenstein-Leopoldshafen

Straße: Hermann-von-Helmholtzplatz 1

BAUHERR

Auftraggeber: Karlsruher Institut für
Technologie

(KIT) Campus Nord

PLZ: 76344

Ort: Eggenstein-Leopoldshafen

Straße: Hermann-von-Helmholtz-Platz 1

Ansprechpartner PB:

Hr. Jürgen Altenburg

Tel. 0721 608 25207

E-Mail: juergen.altenburg@kit.edu

Ansprechpartner Tiefbau:

Hr. Mathias Blum

Tel. 0721 608 25269

E-Mail: mathias.blum@partner.kit.edu

Projektbezeichnung:

BP.2026-2001 Infrastrukturelle Entwicklung
zur äußeren Erschließung EnergyLab

PLZ: 76344

Ort: Eggenstein-Leopoldshafen

Straße: Hermann-von-Helmholtzplatz 1

BAUHERR

Auftraggeber: Karlsruher Institut für
Technologie

(KIT) Campus Nord

PLZ: 76344

Ort: Eggenstein-Leopoldshafen

Straße: Hermann-von-Helmholtz-Platz 1

Ansprechpartner VEA:

Hr. Sebastian Sauer

Tel. 0721 608 22200

E-Mail: sebastian.sauer@kit.edu

Ansprechpartner Tiefbau:

Fr. Jasna Hillert

Tel. 0721 608 25484

E-Mail: jasna.hillert@kit.edu

0 Leistungsbeschreibung

0.0.1 Allgemeines

Diese Leistungsbeschreibung zum Leistungsverzeichnis mit seinen zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen beinhaltet die Ausführung von Tief- und Straßenbauarbeiten zur Freimachung des Baufeldes und Erschließung des geplanten Baufeldes.

Wesentliche Leistungen Straßenbau:

Oberbodenabtrag	ca. 1.190 m ³
Schottertragsschicht (KFT)	ca. 1.600 m ³
Tiefbordsteine setzen	ca. 450 m
Rundbordsteine setzen	ca. 130 m
Hochbordsteine setzen	ca. 500 m
Betonsteinpflaster herstellen	ca. 1.850 m ²
Asphaltschichten herstellen	ca. 1.600 m ²

Wesentliche Leistungen Leitungsbau:

Leitungs-, Kabelgräben	ca. 2.560 m ³
Leitungszone herstellen	ca. 1.645 m ³
RW-Kanal herstellen (DN315, PP-ML)	ca. 440 m
Trinkwasserleitung (DN200, PE100 RC)	ca. 565 m
Druckleitungen Druckluft, VE-Wasser (DN32/50, PE100 RC)	ca. 700 m
Druckleitung Schmutzwasser (DN90, PE100 RC)	ca. 130 m
Leerrohre (Einzellänge DN160)	ca. 10.800 m
Schachtbauwerke (Kanal)	ca. 8 St
Schachtbauwerke (Kabel)	ca. 27 St
Niederspannungskabel (NYCWY 4x70/35, NYCWY 4x90/50)	ca. 335 m
Mittelspannungskabel, inkl. Steuerkabel (NA2XS(F)2Y 1x300/25)	ca. 2.450 m
Beleuchtungskabel (NYCWY 4x10 RE/10)	ca. 540 m
Entsorgung Erdaushub	ca. 2025 m ³

0.0.2 Finanzierung und Kostenträger

Die Dienstleistungseinheit Planen und Bauen (PB), sowie die Abteilung Ver- und Entsorgungsanlagen (VEA) des Facility Managements (FM) des KIT führen gemeinsam die Baumaßnahme zur Erschließung des Baufeldes durch.

Die Maßnahme wird gemeinsam durchgeführt. Die Beauftragung und Abrechnung erfolgt separat über die beiden Abteilungen. Die Aufwendungen für die separate Rechnungs- und Aufmaßerstellung sind in das Angebot einzurechnen.

Dem Bieter wird empfohlen sich vor Angebotsabgabe im erforderlichen Umfang über die örtlichen Verhältnisse des Baufeldes im Karlsruher Institut für Technologie Campus Nord zu informieren.

Nachfolgend genannte Erschwernisse und Aufwendungen sind in die Einheitspreise bzw. die hierfür vorgesehenen Positionen einzurechnen.

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung

Die Maßnahme befindet sich auf dem Gelände des KIT, Campus Nord in 76344 Eggenstein-Leopoldshafen, bei Bau 668. Der KIT Campus Nord ist südlich über die Haupteinfahrt (Bau 221) an das öffentliche Straßennetz angebunden. Das Bau Feld liegt in den Planquadraten D5 und D6 und somit im nordöstlichen Teil des KIT-Geländes.

Den Campus Nord des KIT dürfen grundsätzlich nur Personen betreten, die einen gültigen Betriebs- oder Besucherausweis besitzen.

Die Ein- oder Ausfuhr von Material hat grundsätzlich über die Lieferzufahrt (Bau 234) zu erfolgen. Die Zugangs-, Ein- und Ausfuhrregelungen des KIT Campus Nord sind im Kapitel 2 der Baustellenordnung (Stand März 2015) und im Kapitel 2 der Allgemeinen Sicherheitsregelung (Stand November 2020) geregelt.

0.1.2 Besondere Bedingungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen

Bei Arbeiten an bestehenden Anlagen und Ver- und Entsorgungsnetzen ist eine Arbeitserlaubnis des Netzbetreibers, die sog. "Arbeitserlaubnis (AE)", erforderlich.

Der AN haftet für die strikte Einhaltung der in der "AE" enthaltenen Arbeitsanweisungen.

Stillstands- oder Wartezeiten aufgrund fehlender oder verspätet beantragter "AE" werden nicht vergütet.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse

Bei den baulichen Anlagen handelt es sich um Ver- und Versorgungsleitungen und Verkehrsanlagen auf dem Gelände des KIT. Die baulichen Anlagen befinden sich innerhalb des projektierten Baufeldes. Die Lage der baulichen Anlagen ist den Lageplänen zu entnehmen.

Mit Erhalt des Auftrages erhält der AN aktuelle Planunterlagen zur Maßnahme. Die der Ausschreibung beifügte Planunterlage dient zu Kalkulationszwecken.

Aktuelle Pläne der bestehenden Infrastruktur sind mind. zwei Arbeitstage vor Beginn der Arbeiten vom AN eigenverantwortlich bei der Projektleitung des KIT einzuholen.

Der AN hat die Pläne eigenverantwortlich auf Kreuzungen/Kollisionen seines Leistungsbereiches mit bestehenden Ver- u. Entsorgungstrassen zu prüfen, um Schäden am Eigentum des AG auszuschließen.

Schäden an Anlagen des AG, die auf Unterlassung dieser Leistung beruhen, gehen zu Lasten des AN.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen

Verkehrsbeschränkungen und Behinderungen bei der Bauausführung ergeben sich durch den Werks- und Anliegerverkehr. Die Abwicklung des Baustellenverkehrs über die Straßen vom KIT erfordert hinsichtlich Lärmes und Schmutz besondere Sensibilität.

Die Straßen, Zufahrten und Wege im Bereich des KIT-Geländes sind unbedingt freizuhalten. Das Parken, Anhalten und Lagern ist nur auf den dafür ausgewiesenen Flächen erlaubt.

Parkmöglichkeiten für Dienstfahrzeuge des AN stehen an ausgewiesener Fläche zur Verfügung.

Die Verkehrsflächen im Bereich der Baustelle sind bei Verschmutzungen durch den Baustellenbetrieb umgehend zu reinigen. Auf Fußgänger und den liegenschaftsinternen Verkehr ist besondere Rücksicht zu nehmen.

Zum Transport der einzusetzenden Geräte und Ausrüstungen bis zur einzurichtenden Baustellenfläche ist der Schutz sämtlicher zu befahrender Flächen einzukalkulieren. Das Befahren von Grünflächen außerhalb des Baufeldes ist nicht gestattet.

In Kapitel 3 der Baustellenordnung des KIT Campus Nord (Stand März 2015) sind die Regelungen zur Verkehrssicherung beschrieben.

Die Zufahrt für Rettungsfahrzeuge ist zu gewährleisten. Die dafür erforderlichen Flächen sind grundsätzlich freizuhalten.

Entsprechende Maßnahmen (z.B. Bereitlegen von Stahlplatten zur Überbrückung von Gräben) sind vorzusehen.

Der AN hat sich im Zuge der Umsetzung der Baumaßnahme auf Behinderungen von An- und Abtransporten einzustellen und die Verkehrsverhältnisse darauf abzustimmen und zu koordinieren.

Unumgängliche Beeinträchtigungen der Zufahrten zu den betroffenen Anwesen sind rechtzeitig mit der Projektleitung des KIT zu besprechen. Die notwendige und rechtzeitige Abstimmung mit den Anliegern/Nutzern erfolgt durch die Projektleitung des KIT.

Es wird empfohlen, vor Angebotserarbeitung das Baufeld sowie die Zufahrtsmöglichkeiten auf die zu verwendenden Transportmittel zu prüfen.

Die Zufahrt und Zugänglichkeit zu den Versuchsfelder ApplHY und H2Rail sind jederzeit zu gewährleisten. Dies ist u.A. über Stahlplatten und Fußgängerbrücken zu berücksichtigen.

Die Arbeiten in der äußeren Erschließung der Maßnahme, sowie die Eingriffe in die Bestandsstraßen sind in der „Friedrichstaler Straße“ und „Untergrombacher Straße“ über eine Vollsperrung und in der „Grabener Straße“ über eine halbseitige Sperrung zu realisieren und in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Für den Werks- und Durchgangsverkehr sind die notwendigen Flächen in Abstimmung mit der zuständigen Stelle für Campussicherheit freizuhalten.

Zufahrtswege und Gebäudeeingänge sind grundsätzlich freizuhalten. Der Zugang zu Gebäuden muss für Fußgänger stets gewährleistet sein.

Die Maßnahmen sind rechtzeitig zusammen mit der örtlichen Bauüberwachung, Projektleitung des KIT und den zuständigen Stellen (SUM und Campussicherheit) abzustimmen:

- Verkehrslenkende Maßnahmen
- Fußgängerführung während der Bauzeit mit Beschilderung
- Sicherheitseinrichtungen der Baustelle
- Straßensperrungen, Absperrungen im Bereich der Verkehrsanlagen
- Maßnahmen zur sicheren Überfahrbarkeit von Gräben (abends und an Wochenenden)

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z.B. Montageöffnungen

entfällt

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser

Strom und Wasser wird dem AN für die über diesen Vertrag zu erbringenden Leistungen kostenlos zur Verfügung gestellt. Die erforderlichen Anschlüsse hat der AN auf seine Kosten zu veranlassen. Der Wasser- und Stromverbrauch ist auf das erforderliche Mindestmaß zu reduzieren.

Die Entnahmestelle ist rechtzeitig vor Baubeginn mit der örtlichen Bauleitung und der Projektleitung des KIT festzulegen.

0.1.8 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen, Räume

Als Flächen für die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen am Einsatzort stehen nur Flächen im begrenzten Umfang zur Verfügung. Für die Baustelleneinrichtung stehen die auf den der Ausschreibung beiliegenden Planunterlagen dargestellten Flächen zur Verfügung.

Diese Flächen sind vorab mit der Projektleitung des KIT, der örtlichen Bauüberwachung und den zuständigen Stellen des KIT abzustimmen und werden dann von der Projektleitung des KIT zugewiesen. Darüber hinaus gehende Flächen sind durch den AN zu beschaffen und werden nicht gesondert vergütet.

Vor Baubeginn ist ein Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die in Anspruch genommenen Flächen wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Kosten, die aus der Benutzung und Herstellung für Flächen der Baustelleneinrichtung entstehen, werden nicht gesondert vergütet.

Die Reinigung der öffentlichen Wege und Straßen ist vom AN regelmäßig und nach Bedarf auszuführen, so dass eine Beeinträchtigung der Anlieger und der Verkehrssicherheit vermieden wird.

Alle entstehenden Kosten für die oben beschriebenen Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

In Kapitel 3 der Baustellenordnung des KIT Campus Nord (Stand März 2015) sind weitergehende Regelungen zur Flächennutzung beschrieben.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund

Siehe beigegefügt Bodengutachten.

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern

Siehe beigegefügt Bodengutachten.

Regenwasser wird über das Kanalsystem des KIT in den östlich gelegenen Vorfluter Hirschkanal abgeleitet. Temporäre bauseitige Beeinträchtigungen der Kanalabflüsse, z.B. durch Setzen von Absperrblasen mit Pumpenförderung, sind im Voraus mit der Projektleitung abzustimmen.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

In Kapitel 6 der Baustellenordnung des KIT Campus Nord (Stand März 2015) und in Kapitel 7 der allgemeinen Sicherheitsregelung (Stand November 2020) sind wasserrechtliche Regelungen beschrieben.

Die gesetzlichen Bestimmungen und Auflagen zum Schutz von Umwelt, Böden und Gewässern sind strikt einzuhalten. Das Betanken von Baumaschinen auf unbefestigten Flächen ist nicht zulässig.

Sollten sich Bäume im Baufeld befinden, sind diese ggfs. mit Baumschutzzäunen zu schützen. Diese sind vor den Tiefbauarbeiten herzustellen.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. besondere Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall

Die gesetzlichen Bestimmungen und Auflagen zum Schutz von Umwelt, Böden und Gewässern sind strikt einzuhalten. Hierzu gehören insbesondere das Landesabfallgesetz, das Kreislaufwirtschaftsgesetz, das Bodenschutzgesetz, das Wassergesetz und die insgesamt hierzu ergangenen Ausführungsverordnungen, Erlasse und Empfehlungen.

Entsorgungsanlagen (Beseitigungs- und/oder Verwertungsanlagen) werden gleich nach der Vergabe des Auftrags in Abstimmung mit FM-VEA Abfallmanagement des KIT festgelegt und sind dem AG und der Bauleitung mitzuteilen.

Der Nachweis der geordneten und schadlosen Entsorgung ist durch geeignete Unterlagen (Genehmigung) zu erbringen. Die Freigabe der Verwertungsstelle erfolgt durch die Abteilung KIT-FM-VEA Abfallmanagement.

Bestehen seitens des KIT Bedenken im Hinblick auf die Ordnungsmäßigkeit der Entsorgung, die Einhaltung rechtlicher Vorschriften oder Entsorgungsverfahren, so behält sich das KIT vor, die Entsorgungsstelle abzulehnen.

Entsorgung von Erdaushub:

Der Auftragnehmer benennt bei Angebotsabgabe (spätestens bei Auftragsvergabe) die vorgesehene Entsorgungsanlage. Die ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung des Erdaushubs ist durch geeignete Unterlagen der Verwertungsmaßnahme, wie z.B. Genehmigung, spätestens bei Auftragsvergabe zu belegen. Die Freigabe der Verwertungsstelle erfolgt durch die Abteilung KIT-FM-VEA Abfallmanagement. Bestehen seitens des AG Bedenken im Hinblick auf die Ordnungsmäßigkeit der Entsorgung, die Einhaltung rechtlicher Vorschriften oder das Entsorgungsverfahren, so behält er sich vor, die Entsorgungsanlage abzulehnen.

Die Ausführung des Erdaushubs erfolgt in Absprache mit KIT-FM-VEA Abfallmanagement (Erstellung von Ausführung-Lieferscheinen). Die Nachweise über die entsorgten Mengen sind vorzulegen.

Die Analytik zur Einstufung des Erdaushubs erfolgt nach der ErsatzbaustoffV sowie auf weitere Parameter nach den Vorgaben der eingeplanten Entsorgungsanlage.

Es stehen im KIT keine mittel- oder langfristigen Lagerflächen für Boden zur Verfügung. Aushub bzw. verdrängter Boden ist vom AN zur Bereitstellungsfläche des AN zu transportieren. Nach Analytik des Aushubs ist das Material abzufahren, zu recyceln oder zu entsorgen. Auf dem Baufeld ist die Lagerung von Aushub nur begrenzt möglich. Aushub zum Wiedereinbau bzw. zur Verfüllung von Gräben ist auf der Bereitstellungsfläche zwischenzulagern und zu den Einbaustellen zu transportieren. Der Wiedereinbau erfolgt in Absprache mit der Projektleitung und dem Abfallmanagement des KIT.

Teerhaltiger Asphalt:

Der Auftragnehmer benennt bei Angebotsabgabe (spätestens bei Auftragsvergabe) die vorgesehene Entsorgungsanlage. Die ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung des Asphaltaufbruchs ist durch geeignete Unterlagen wie z.B. Entsorgungsfachbetriebszertifikat nach EfBV oder anhand eines aussagekräftigen Auszugs aus der Betriebsgenehmigung spätestens bei Auftragsvergabe zu belegen. Die Freigabe der Verwertungsstelle erfolgt durch die Abteilung KIT-FM-VEA Abfallmanagement. Bestehen seitens des AG Bedenken im Hinblick auf die Ordnungsmäßigkeit der Entsorgung, die Einhaltung rechtlicher Vorschriften oder das Entsorgungsverfahren, so behält er sich vor, die Entsorgungsanlage abzulehnen. Des Weiteren übermittelt der AN die für den Transport notwendige Anzeige/Erlaubnis nach KrWG (z.B. Erlaubnis nach §54 KrWG).

Der AG (hier: KIT-FM-VEA Abfallmanagement) beantragt in der Rolle des Abfallerzeugers gemäß KrWG vor der Entsorgung den nach der NachweisV erforderlichen Entsorgungsnachweis zu der durch den AN benannten Entsorgungsanlage. Ebenso werden die elektronischen Begleitscheine für die Entsorgung durch den AG erstellt und elektronisch signiert.

Das Zwischenlagern außerhalb der vom AG angewiesenen Flächen ist untersagt.

Temporäre Flächen zur Bereitstellung und zur Beprobung des Bodens/Asphaltaufbruch/Abbruchmaterials sind zu Beginn einer Maßnahme mit der Projektleitung des KIT abzustimmen.

Boden/Asphalt unterschiedlicher Art und Qualität sind auf getrennten Haufwerken oder in Schuttmulden bereitzustellen. Anfallendes Material ist muldengerecht zu zerkleinern mit max. Kantenlänge 50cm.

Ausgebauter verunreinigter Boden/Asphalt ist auf befestigten Flächen bereitzustellen und mit einem wasserdichten Textil oder einer Folie abzudecken. Die separaten Haufwerke der Baustelle sind als Ganzes mit Flatterband von Haufwerken anderer Baustellen abzugrenzen. In

Abstimmung mit dem Projektleiter des KIT und dem Baugrundgutachter sind die Haufwerke zu deklarieren und die Schichttiefen und Flächen festzulegen.

Jedes Haufwerk ist mit einem einfachen Schild (Holzlatte mit angetuckertem und laminiertem A5-Blatt Papier) in Vorabstimmung mit dem geotechnischen Büro zu kennzeichnen.

Deklaration: "Bau-Nr. "/"Herkunftsflächen-Nr.."- "Schicht-Buchstabe" , Bsp. "Bau 406/1-a".

Die Herkunftsflächen werden bei einem gemeinsamen Ortstermin mit dem geotechnischen Büro im Lageplan gekennzeichnet. So kann die Herkunft des Bodens nachträglich zugeordnet werden.

In Kapitel 6 und 7 der Baustellenordnung des KIT Campus Nord (Stand März 2015) sowie in Kapitel 7 und 8 der allgemeinen Sicherheitsregelung (Stand November 2020) sind die Regelungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall auf dem Betriebsgelände beschrieben.

Bei Rohrarbeiten anfallendes chemisch verunreinigtes Brauchwasser ist aufzunehmen und im AG-eigenen Chemieklärwerk in geeigneten Behältern anzuliefern. Auskünfte hierüber erteilt Abteilung FM-VEA, Abwasserwirtschaft (AW) Tel. 0721-608 -24362. Die terminliche Koordinierung mit der Abteilung obliegt dem AN. Die Entsorgungskosten für anfallendes Brauchwasser trägt der AG.

Bei unsachgemäßer Entsorgung des Brauchwassers trägt der AN alle Kosten, die dem AG für die Beseitigung der Schäden entstehen. Der AG stellt keine Hilfskräfte und / oder Geräte zur Verfügung.

Beim Herstellen von Nass-Trennschnitten von Asphalt/Beton darf kein Schneidwasser in das Regenwassernetz eingeleitet werden. Angrenzende Straßeneinläufe sind deshalb vor Beginn der Arbeiten fachgerecht zu verschließen.

Anfallendes verunreinigtes Brauchwasser ist mit geeignetem Gerät in geeignete Behälter abzusaugen (Industrienasssauger o.ä.) und mit den hierzu erforderlichen ausgefüllten Formularen im AG-Klärwerk anzuliefern. Das Klärwerk muss mind. einen Tag zuvor von der geplanten Anlieferung informiert werden.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten o.ä.

Gemäß beiliegendem Artenschutzgutachten.

0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen u. ä. im Bereich der Baustelle

Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen, die erhalten werden sollen, hat nach DIN 18920 und nach RAS-LP zu erfolgen. Entsprechende Positionen beispielsweise zum Stammschutz sind im LV vorhanden. Ein Zaun für den Schutz von Bäumen wurde im Vorfeld bereits gestellt. Der Zaun ist in keinsten Weise zu beeinträchtigen. Mehraufwendungen daraus sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Im Bereich von Bäumen ist im Handaushub zu agieren. Die entsprechenden Positionen sind im LV vorhanden.

Vorhandene Vermessungspunkte und Grenzsteine sind soweit möglich zu sichern. Vorhandene Vermessungspunkte innerhalb des Baufeldes, die durch die Baumaßnahme wegfallen, sind im Bestand zu dokumentieren und deren Verlust mitzuteilen. Der Aufwand ist in die entsprechenden LV-Positionen einzurechnen.

0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Die Regelung und Sicherung des Verkehrs ist Sache des AN.

Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs siehe Kapitel 0.1.1.

Jegliche Verkehrsbeschränkung bzw. -behinderung ist mit dem AG abzustimmen.

Die notwendige und rechtzeitige Abstimmung mit den Anliegern/Nutzern, der zuständigen Sicherheitsbehörde im KIT sowie die Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung für die verkehrslenkenden Maßnahmen sind Sache des Bauherrn. Die werktägliche Kontrolle der Baustellensicherung ist Sache des AN und ist gemäß RSA und ZTV-SA durchzuführen und zu dokumentieren. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Die Dokumentation ist dem AG wöchentlich vorzulegen.

Die verkehrsrechtliche Anordnung ist vor Beginn der Arbeiten mit dem KIT abzustimmen (siehe Kapitel 3.8, Baustellenordnung KIT Campus Nord). Es gelten ebenfalls die in den Kapiteln 0.1.4, 0.2.1 und 0.2.2 aufgeführten Angaben.

Mit den beauftragten Arbeiten darf der AN erst beginnen, wenn die Abnahme der Verkehrssicherungsmaßnahme durch den AG ohne Beanstandungen erfolgt ist.

Die Position "Verkehrssicherung" wird nach Maßgabe der LV-Position insgesamt für die Dauer der Baumaßnahme nur 1 x vergütet. Bauablaufbedingtes Umsetzen und mehrfaches Aufstellen/Einrichten ist einzukalkulieren.

Der AN ist verpflichtet sich rechtzeitig mit dem AG bezüglich Zufahrten, Abstellmöglichkeiten usw. zu verständigen, damit betriebliche Störungen durch den Ablauf vermieden werden. Die Verkehrssicherung der Baustelle hat nach den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) in der jeweils gültigen Fassung zu erfolgen. Vorrangig gelten jedoch ggf. gegebene verkehrsrechtliche Anordnungen der Verkehrsbehörde des KIT, einschl. der vor Ort angeordneten Ergänzungen und Detailangaben.

Aufgrabungen in öffentlichen Flächen oder nicht abgesperrten Bereichen sind vom AN mit mobilen Absturzsicherungen zu sichern. Auf Anweisung des AG ist das Baufeld mit Stahlgitterbauzäunen (Höhe mind. 1,80 m) rundum abzusichern.

0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen

Für das Baugelände ist der Leitungsbestand erhoben und nachrichtlich in Planunterlagen dargestellt. Das Beschaffen der Bestandsunterlagen ist Sache des AN.

Im Baugelände und in den angrenzenden Bereichen ist mit unbekannten Ver- und Entsorgungsleitungen zu rechnen. Bekannte Leitungen sind ggf. vor Durchführungen der Arbeiten durch Suchschlitze zu erheben und örtlich zu kennzeichnen. Soweit diese in Betrieb sind, sind diese Anlagen grundsätzlich zu sichern. Auflagen der Abteilung Ver- und Entsorgungsanlagen (VEA) sind zu beachten.

Der AN hat sich vorab die Zustimmung des verantwortlichen Mitarbeiters der VEA für den Umbau/Rückbau/Umlegung der in Betrieb befindlichen Leitungen zu beschaffen. Die Arbeiten am Bestand sind vor der Maßnahme vor Ort gemeinsam mit der VEA abzustimmen und festzulegen. Im Baufeld befinden sich auch Leitungen der Abteilung Planen und Bauen (PB), sowie einzelner Institute. Diese Leitungen sind entsprechend den anderen Leitungen mit den Verantwortlichen abzustimmen.

Sofern keine Außerbetriebnahme und kein Rückbau/Umbau erfolgt, sind die dadurch entstehenden Behinderungen, Erschwernisse und Kosten mit den Vertragspreisen abgegolten.

Hierzu gehören auch die zur Freilegung der Leitung erforderlichen Erdarbeiten und die im Zuge der Bauarbeiten erforderliche Sorgfalt.

0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste, soweit deren Eigentümern bekannt

Das Markieren von vorhandenen Leitungen im Baufeld ist vom AN eigenverantwortlich nach Bestandsplänen des AG durchzuführen. (Siehe 0.1.16)

0.1.18 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen bzgl. Kampfmitteln erfüllt wurde

Das KIT-Gelände liegt in einem mehrfach bombardierten Bereich während des zweiten Weltkrieges. In den Jahren 1957 bis 1976 wurde das Gelände mit Unterbrechungen mit der damaligen Sonden - Technik untersucht. Es liegen keine Informationen über Kampfmittel im Baufeld vor. Im Vorfeld wurde eine Oberflächensondierung ausgeführt, welche keine Verdachtsfälle aufweist. Es werden noch weitere Flächen sondiert, sodass vor Baubeginn die Ergebnisse vorliegen.

Dennoch ist bei Schacht- und Grabungsarbeiten der Erdaushub durch den AN visuell auf Auffälligkeiten hinsichtlich Kampfmittel zu überprüfen. Die daraus entstehenden Mehraufwendungen sind in die Aushubpositionen einzukalkulieren.

Sollten bei Erd- und Abbrucharbeiten Gegenstände gefunden werden, die den Verdacht erwecken, dass es sich um Kampfmittel handelt, sind die Arbeiten sofort einzustellen, der Gefahrenbereich zu verlassen und abzusperren. Anschließend sind sofort die Campussicherheit des KIT, der verantwortliche Projektleiter des KIT und die örtliche Bauüberwachung zu informieren. Der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KMBD) wird von der Campussicherheit informiert.

0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Die Baustellenordnung des KIT Campus Nord (Stand März 2015) ist zu beachten. Vor Baubeginn der Maßnahme erfolgt eine Einweisung durch den verantwortlichen Projektleiter von Planen und Bauen (PB).

Die geltenden Regelungen bzgl. Arbeits- und Gesundheitsschutz sind einzuhalten.

Sämtliche Sicherheits- und Schutzeinrichtungen innerhalb des Baufeldes sind vom AN gemäß den gültigen Regelungen zu erstellen, zu unterhalten und nach Beendigung wieder zu beseitigen. Diese Leistungen sind nach VOB Nebenleistungen und in die Einheitspreise einzurechnen.

Sämtliche für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Gefährdungsbeurteilungen und die Dokumentation der erfolgten Unterweisungen sind dem SiGeKo bzw. der Bauleitung mind. 10 Werktage vor Bauausführung vorzulegen.

0.1.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle

In Kapitel 4 der Baustellenordnung des KIT Campus Nord (Stand März 2015) sind Hinweise für Arbeiten auf der Baustelle beschrieben.

0.1.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten o. ä.

Nicht vorhanden.

0.1.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten

Die Auftraggeber veranlassen den Rückbau der PV-Tische im Baufeld, welche die Maßnahme betreffen. Ebenfalls veranlassen die Auftraggeber den Teilrückbau der Einhausung nordöstlich von Bau 668, sodass die Anbindung der Straße erfolgen kann.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Während der Bauzeit sind weitere Unternehmer teilweise im Baufeld mit Leistungen beauftragt. Das Fällen von Bäumen welche die Gesamtmaßnahme betrifft wird von einem anderen Unternehmer ausgeführt. Diese Arbeiten können aufgrund der gesetzlichen Regelungen erst ab

Oktober ausgeführt werden. Dies ist in den Bauablauf einzuplanen. Bei Bedarf ist ein Unternehmer in Funktion eines Feuerwerkers zum Nachgraben von Verdachtspunkten vor Ort.

Das Aufstellen und Unterhalten des Reptilienschutzzaunes erfolgt durch einen weiteren Unternehmer.

Die Herstellung der Muffen, sowie die Prüfung der vom AN verlegten Mittelspannungsleitungen erfolgen durch die Netze BW. Diese sind vom AN rechtzeitig zu informieren, sodass die Arbeiten durchgeführt werden können.

Mehrkosten durch mögliche Behinderungen und Abstimmungen mit den anderen Unternehmern werden nicht gesondert vergütet und sind in die Leistungspositionen einzukalkulieren.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und -beschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer

Der Umfang der Maßnahmen ist den beigefügten Lageplänen zu entnehmen. Die Angaben gelten vorbehaltlich etwaiger Änderungen. Die Ausführung der Arbeiten ist gesamtheitlich durchzuführen.

Sämtliche Leistungen sind im Zeitraum vom 21.09.2026 bis 25.06.2027 auszuführen. Das Bauende ist zwingend festgelegt, da im Anschluss die Maßnahmen für den Neubau Bau 675 „High Power Grid Lab“ (HPGL) beginnen.

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN auf Grundlage des Bauablaufplanes einen Bauzeitenplan mit detaillierter Angabe der Bauabschnitte vorzulegen.

Eine Abänderung des Bauablaufes oder von Einzel- und Zwischenterminen ist nur mit Zustimmung des AG möglich.

Die Abhängigkeit der Fällung der Bäume im Zeitraum zwischen Oktober und Februar ist bei der Planung der einzelnen Bauabschnitte zu berücksichtigen.

Der Bereich um den späteren Neubau des HPGL ist bei der Herstellung der Maßnahme priorisiert zu bearbeiten.

0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen

Während der Baumaßnahme ist die Abfuhr des Mülls zu gewährleisten.

0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben

Die Erstellung des SiGe-Plans steht noch aus. Dieser liegt spätestens zu Baubeginn vor.

0.2.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen, z.B. trittsichere Abdeckungen

Sämtliche obenliegenden Öffnungen von Kanalschächten, Wasserschächten, Kabelschächten und Mastfundamenten etc. sind mit trittsicheren, verschiebesicheren Abdeckungen zu versehen. Sämtliche Baugruben und -gräben sind mit Absturzsicherungen abzusichern. Es sind die Anforderungen der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen (RSA) und der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) zu berücksichtigen.

0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen

Es gelten die Vorschriften der zugehörigen Bauberufsgenossenschaften und den Gemeindeunfallversicherungsverbänden. Die Baustellenordnung und die allgemeine Sicherheitsregelung des KIT ist zu beachten.

0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung

Das Einrichten und Räumen der Baustelle, das Vorhalten der Baustelleneinrichtung, die Beleuchtung innerhalb der Baustelle sowie die Unfallversicherung sind für die Gesamtmaßnahme und alle Gewerke dieses Leistungsverzeichnisses zu kalkulieren. Für die erforderlichen Absperrungen innerhalb des Baufeldes sind die Anforderungen der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen (RSA) und der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) zu berücksichtigen.

Die Baustelleneinrichtung kann nur nach Rücksprache mit dem AG auf von ihm zugewiesenen Flächen erfolgen. Innerhalb des Baufeldes stehen nur begrenzt Flächen zur Verfügung. Die Beschaffung und Organisation weiterer Flächen gehen zu Lasten des AN.

Anfallende haushaltsähnliche Abfälle (Restabfall, Verpackungsabfälle etc.) sind getrennt nach ihrer Art in geeigneten Behältern zu lagern und fachgerecht zu entsorgen.

Die Lagerung von Gefahrstoffen hat nach TRGS 510 zu erfolgen. Mobile Tankanlagen müssen doppelwandig und mit Leckageanzeige ausgestattet sein. Sie dürfen nur auf befestigten Flächen aufgestellt werden und müssen eine gültige baurechtliche Zulassung haben.

Die entstehenden Kosten für die zuvor beschriebenen Leistungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

In Kapitel 1 der Baustellenordnung des KIT Campus Nord (Stand März 2015) sind Hinweise für die Baustelleneinrichtung beschrieben. Aussagen zu Entsorgungseinrichtungen werden in Kapitel 7 der Baustellenordnung und in Kapitel 7 der allgemeinen Sicherheitsregelung des KIT Campus Nord getroffen.

0.2.7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten

-Entfällt.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer

-Entfällt.

0.2.9 Wie lange, für welche Arbeiten und ggfs. Für welche Beanspruchung der AN Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.

-Entfällt.

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen

Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein. Die entsprechenden Nachweise (Zulassungen/Eignung) müssen für Recycling-Stoffe erbracht werden.

0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile

Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein. Die entsprechenden Güte- und Eignungsnachweise bzw. bauaufsichtliche Zulassungen sind unentgeltlich und ohne Aufforderung dem AG vorzulegen.

0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z. B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen

Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein. Hierdurch entstehende Kosten gehen zu Lasten des AN. Die Eignung von z.B. Recyclingstoffen ist nachzuweisen.

Alle Baumaschinen sind mit biologisch abbaubaren Schmierstoffen zu betreiben.

0.2.13 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise

Siehe Leistungsverzeichnis

0.2.14 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen bzw. müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind

Grundsätzlich sind alle anfallenden Stoffe gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz vorrangig wiederzuverwenden. Kann der AN nachweisen, dass eine Wiederverwendung der Stoffe nicht möglich ist, kann einer Entsorgung zugestimmt werden.

Auf der Baustelle dürfen nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG und der örtlichen Bauüberwachung sowie nach Vorlage von Eignungsnachweisen, die der AN zu besorgen hat, die auf der Baustelle gewonnenen Stoffe und Bauteile wiederverwendet werden. Die Stoffe und Bauteile müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und aufeinander abgestimmt sein. Hierdurch entstehende Kosten gehen zu Lasten des AN

0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge Art der Verwertung bzw. bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten

An Aushub- und Aufbruchmaterialien werden auf der Bereitstellungsfläche an Hauwerken Proben genommen. Das Ergebnis der Analytik bestimmt dann die Anforderungen an die Transporte, Entsorgung und Wiedereinbau. Der AN informiert den AG mit ausreichendem Vorlauf, sodass dieser die Beprobung und Analyse der Haufwerke über einen Baugrundgutachter veranlassen kann. Verzögerungen und Behinderungen aufgrund einer zu späten Anzeige des AN gehen zu Lasten des AN.

0.2.16 Art, Anzahl, Menge, Gewicht der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe

- Entfällt.

0.2.17 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt

- Entfällt.

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

- Entfällt.

0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für die Gebäudeautomation

- Entfällt.

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme

Für fertiggestellte Leitungs- und Straßenabschnitte, die vorzeitig in Betrieb genommen werden müssen, wird eine bauliche Zustandsfeststellung durchgeführt. Eine formelle Abnahme mit juristischen Folgen und Beginn der Gewährleistungsfrist erfolgt erst nach Gesamtabschluss der Maßnahme.

0.2.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische/elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche § 13 Abs. 4 Nr.2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag

- Entfällt.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen

Für Abrechnung gilt § 14 VOB/B und VOB/C.

Die VOB konformen Aufmaße sind spätestens 2 Tage vor Rechnungsstellung einzureichen.

Für Leistungen, die bei Weiterführung der Arbeiten nur schwer feststellbar sind, hat der AN rechtzeitig gemeinsame Feststellungen zu beantragen.

Abrechnung von Handschachtung und Handverfüllung aufgrund von Behinderungen aufgrund von Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabelleitungen:

Wenn nicht von der Bauleitung anders vorgegeben, erfolgt die Vergütung wie folgt: 50 cm vor, 50 cm hinter und 50 cm über der Leitung /Kabel etc. Unter einer Leitung / Hindernis erfolgt die Vergütung entsprechend, einschl. dem Leitungsquerschnitt. Bei Grabarbeiten entlang einer Leitung / Kabel/Bordsteinen / Bauwerken werden 30 cm vergütet.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass von sämtlichen Positionen vom Auftragnehmer Aufmaß-, bzw. Abrechnungszeichnungen vorzulegen sind. Abrechnung der Grabenbreiten von Anschlussleitungen Abwasser nach DIN EN 1610. Bei verbauten Gräben erhöht sich dieser Wert um maximal 0,10 m je verbauter Graben-/Grubenseite.

Für Fertigteil- und Kontrollschächte (auch wenn Ausführung bis OK Rohr in Ortbeton) wird gem. DIN 4124 ab Außenkante Fertigteil abhängig vom Schachtaußendurchmesser eine zusätzliche Aushubbreite von 0,50m zzgl. 10 cm Verbaustärke gewährt.

Umrechnung von Schüttgütern

Für sämtliche Positionen mit hohem Materialanteil wird ein Baustoffnachweis verlangt. Festgestellte Fehlmengen werden abgezogen, eine Mehrmenge wird nicht vergütet. Umrechnungsfaktoren für Baustoffe siehe nachfolgende Aufstellung. Die darin angegebenen Umrechnungsfaktoren haben nur abrechnungstechnische, jedoch keine bodenmechanische Bedeutung.

Sofern in den einzelnen Positionen die Verrechnung von Schüttgütern nach m³ und nicht nach Lieferschein ausgeschrieben ist, gilt grundsätzlich die Abrechnung nach festgefügt, verdichteter Masse. Für die Plausibilisierung und den Nachweis der Qualitätssicherung sind jedoch die Lieferscheine vorzulegen.

Werden für die ausgeschriebenen Arbeiten im Zuge anderer Untersuchungen (Kontrollprüfungen und Gütenachweise) an neutralen Instituten auch Gewichte von Schüttgütern ermittelt, treten die dort festgestellten an die Stelle der hier festgelegten Werte. Die Schlussrechnungen sind auf Grundlage beglaubigter Aufmaße und sonstiger Abrechnungsunterlagen (Aufmaßskizzen / -zeichnungen) aufzustellen und einzureichen.

Material	lose geschüttet [t/m3]	verdichtet [t/m3]
Rheinsand 0 - 2 mm	1,56	1,85
Rheinsand 0 - 8 mm	1,70	--
Rheinkies 8 - 16 mm	1,78	--
Rheinkies 0 - 32 mm	1,78	--
Mainsand 0 - 2 mm	1,60	1,90
Schotter 32 - 45 mm	1,52	1,75
Schotter 45 - 56 mm	1,52	1,75
Rollkies	1,70	--
Siebschutt	1,80	2,08
Schottertragschicht	1,80	2,15
Frostschutztragschicht	1,80	2,15
Bit. Tragschicht	--	n. ZTV Asphalt
Bit. Deckschicht	--	n. ZTV Asphalt
Gussasphalt	--	n. ZTV Asphalt
Oberboden	1,70	--
Schutt/Unrat	1,80	--

Geröll	1,90	--
Recyclingmaterial	--	2,10
Boden	1,65	2,00
Beton/Stahlbeton	--	2,40
Bitukies, Binder	--	2,35
Asphaltfeinbeton	--	2,35
Splittmastix	--	2,35
bitum. Tragdeckschicht	--	2,35

Zuschläge für Mindermengen

Zuschläge für Mindermengen (z. B. Lieferbeton) sind, wenn nicht gesondert ausgeschrieben, in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Kabeltrassen

Die Kabellängen sind überschlägig ermittelt. Der AN erhält einen Trassenplan, anhand dieser Unterlagen hat der AN die genauen Längen vor Ort zu ermitteln. Der geplante Trassenverlauf ist in den Anlagen dargestellt. Der aktuelle digitale Tiefbauplan muss vor Baubeginn bei der KIT-Bauabteilung eingeholt werden. Alle angegebenen Mengen im LV sind angenommene Schätzwerte, der tatsächliche Umfang kann bis zu 20% davon abweichen. Mehraufwand der einzelnen Vertragspositionen muss durch den AG freigegeben werden.

Positionen aus anderen Titeln

Im Falle einer Leistungsänderung sind geeignete Leistungspositionen aus anderen Titeln in den betreffenden Titel zu übernehmen, sofern dies zur fachlich korrekten Zuordnung und vertragsgerechten Abrechnung der Leistung erforderlich ist.

0.2.23 Vermessung

Vermessungsleistungen für die Ausführungen/Abrechnungen:

Die erforderlichen Bestandshöhen sind von den vorhandenen Höhenbolzen, die in allen Bereichen des KIT CN vorhanden sind, abzunehmen. Die erforderlichen Informationen sind vom jeweiligen Projektleiter bei der Abteilung BP-PB einzuholen.

Die Fahrbahnträger (Bordsteine) sind vermessungstechnisch erfasst und in den Plänen dargestellt.

Vermessungsleistungen für die Ausführungen/Abrechnungen hat der AN zu erbringen. Die Kosten sind in die Gesamtmaßnahme einzurechnen.

Vermessung des Neubestandes:

Der AN hat die Voraussetzungen zu erfüllen, dass sämtliche Rohrleitungen (Versorgungs- und Anschlussleitungen) sowie die Kabelstränge am offenen Graben eingemessen werden können. Dies gilt auch für die außer Betrieb genommenen Leitungen/Kanäle.

Der AN hat spätestens 3 AT im Voraus über die Fertigstellung die KIT-Projektleitung, Planen und Bauen (PB) zu unterrichten, um die Vermessungsarbeiten anzumelden.

Die Vermessungsarbeiten zur Dokumentation des Neubestandes werden durch den verantwortlichen Projektleiter des KIT veranlasst.

Verfüllt der AN Bauteile, bevor diese vermessen werden konnten, wird die erneute Freilegung zu Lasten des AN veranlasst.

Die Einmessungen werden durch das Vermessungsbüro Rappold durchgeführt.

Vermessungsbüro Rappold & Rappold GbR

Pforzheimer Straße 176

76275 Ettlingen

Tel: 07243 7697 00

E-Mail: info@rappold-vermessung.de

0.2.24 Fachbauleiter

Der Auftragnehmer hat unverzüglich nach Auftragserteilung einen verantwortlichen Vertreter zu benennen, der während der Bauarbeiten für alle Fragen der Ausführung sowie für Aufmaß und Abrechnung dem AG zur Verfügung steht und zur Erteilung von Weisungen an den örtlichen AN-Bauleiter berechtigt ist.

Für die Gesamtdauer der Bauarbeiten hat der Auftragnehmer eine ständig anwesende Aufsichtsperson (Berufliche Qualifikation: mind. Bautechniker, Polier) einzusetzen. Der Wechsel bzw. Abzug dieser Person bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des Auftraggebers. Die permanenten Ansprechpartner des AN müssen mindestens über das Sprachzertifikat C1 der deutschen Sprache verfügen.

0.2.25 Kapazitäts- und Einsatzplanung

Entsprechend dem vereinbarten Ausführungszeitraum. Die Maßnahme ist mit mindestens 2 Kolonnen durchzuführen. Diese Kapazitäts- und Einsatzplanung ist einzukalkulieren.

0.2.26 Reaktionszeit des AN

Der AN muss garantieren, dass dem AG zur fortlaufenden Durchführung der Bauarbeiten entsprechende leistungsfähige Arbeitskolonnen samt allen dazu erforderlichen Geräten ständig zur Verfügung steht.

Bei Bedarf sind die Kolonnen zu erweitern. Die Reaktionszeit beträgt dafür 24 Stunden.

0.2.27 Bautagesberichte

Bautagesberichte sind wöchentlich der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen.

Zahl und Art der beschäftigten Mitarbeiter und der eingesetzten Maschinen, Art und Umfang der täglichen Arbeiten und Leistungen (u. a. bearbeitete Teilbereiche), Grund und Zusatzleistungen sind getrennt aufzulisten. Anlieferung von Geräten und Baustoffen, Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit, vertraglich wichtige Termine, wie z. B. Beginn und Ende von Bauabschnitten, Witterungsverhältnisse (max. und min. Temperatur, Niederschlag), besondere Vorkommnisse, wie Leitungsbeschädigungen, Unfall, Hochwasser etc., Ergebnisse von Absprachen der Betriebseinheit Ver- und Entsorgungsanlagen.

0.2.28 Preisgrundlage

Die Angebotspreise sind Festpreise, Frachttarif- und Materialpreisänderungen bleiben unberücksichtigt. Mehraufwendungen durch spätere Lohnkosten werden nicht berücksichtigt.

0.2.29 Prüfungen

Der Verdichtungsgrad des Erdplanums, der KFT-Schicht sowie die Lagerdichte der Leitungszone sind im Rahmen der Eigenüberwachung nachzuweisen. Die hierzu erforderlichen Nachweise sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Bauleitung ist im Rahmen der Jour-Fix-Termine über Art, Umfang und die Ergebnisse durchgeführter Eigenüberwachungen zu informieren.

Dabei ist von folgender Mindestanzahl der Eigenüberwachungsprüfungen auszugehen:

Zeile	Bereich	Mindestzahl
1	Planum	3 je 4.000 m
2	Unterbau	3 je 5.000 m ²

3	Untergrund	3 je 5.000 m ²
4	Bauwerkshinterfüllung	3 je 500 m ²
5	Bauwerksüberschüttung	3 innerhalb des ersten Meters der Überschüttung
6	Leitungsgraben	3 je 150 m Länge pro m Grabentiefe
7	bei kom. Straßen/abschnittsw. Bauen	1 je 2.000 m ² mindestens aber je 100 m

Die Mindestanzahl der Eigenüberwachungsprüfungen ist auch dann einzuhalten, wenn die zu prüfende Ausdehnung des jeweiligen Bauwerks kleiner als die in o. g. Auflistung angegebenen Größe ist. Abweichungen sind mit der Bauleitung abzustimmen.

Bei negativen Ergebnissen ist nachzuarbeiten. Die Kosten für die Wiederholung der Untersuchung sind vom AN zu tragen.

0.2.30 Sonstige ergänzende und verbindliche Erläuterungen zum Leistungsverzeichnis

Sämtliche Leistungspositionen der vorliegenden Ausschreibung, in denen nicht ausdrücklich die Lieferung von Stoffen und Materialien von Seiten des Auftraggebers ausgeführt ist, beinhalten die Lieferung der jeweiligen Stoffe und Materialien durch den Auftragnehmer.

Herstellen des Planums und die erforderliche Schottertragschicht unter dem Beton der Randsteine, Randeinfassungen, Kantensteine und der Pflasterzeilen sind in die entsprechenden Bordsteine, Kantenstein und Pflasterpositionen einzurechnen.

Es ist darauf zu achten, dass bei den Asphaltarbeiten keine Verunreinigungen auf Einfriedungen und Pflasterbelägen auftreten. Zu überfahrende Flächen hat der AN ausreichend durch Folien oder Abdeckung mit Sand zu schützen. Die Aufwendungen sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Einbauteile werden weder beim Deckenaufbruch noch beim Deckeneinbau als Erschweris anerkannt und sind in die Positionen einzurechnen. Als Decken sind hierbei sämtliche Decken gemeint (KFT, bit. Decken, Pflasterdecken usw.)

Entstehende Längs- und Quernähte durch Arbeitsunterbrechungen und Bauabschnitten sind mit geeigneten Mitteln vor Beginn des Neueinbaus zu behandeln. Diese Leistungen sind in die entsprechende Asphaltpositionen einzurechnen.

Die Rezepturen des Asphaltmischgutes bzw. des Betons bei den Betonfahrbahndecken sind (mit Eignungsprüfung) rechtzeitig vor der Ausführung der Bauleitung zur Genehmigung vorzulegen.

Eventuell erforderlicher Mehreinbau bzw. Profilausgleich bedarf der vorherigen schriftlichen Anordnung der Bauleitung.

Lieferscheine sind unmittelbar beim Materialeinbau der Bauleitung zu übergeben (Original 1. Fertigung).

Die Baustellenordnung des Karlsruher Instituts für Technologie Campus Nord, in der jeweils neuesten Fassung (LV-Anlage), ist zwingend einzuhalten und wird Vertragsbestandteil.

Schnittstellen zu anderen Gewerken

Sind aus sicherheits-, betriebs- oder funktionstechnischen Gründen Kopplungen mit Anlagen in den Gewerken Bautechnik, Installations-, Haus- oder Verfahrenstechnik notwendig,

so ist der Auftragnehmer verpflichtet, zusammen mit der Bauleitung und den Auftragnehmern eine Klärung der Schnittstelle herbeizuführen.

Im Besonderen sind hier angesprochen:

- Ein geeigneter Abstand zwischen isolierten Kabeln und kreuzenden oder sich annähernden Medienleitung zu berücksichtigen
- Wenn dieser Abstand nicht eingehalten werden kann, muss die Berührung zwischen isolierten Kabeln und anderen Medienleitungen verhindert werden z.B. durch Einsetzen von Isolierschalen oder -platten.

Unterbrechungen von vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen

Ist es im Zuge der Arbeiten notwendig vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen zu unterbrechen bzw. abzuschalten, ist dies der Bauleitung und dem für die Ver- und Entsorgungsleitungen zuständigen

Träger mindestens 5 Werktage vorher, wenn nichts anderes vereinbart wird, mündlich und schriftlich mitzuteilen. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass bei einer Unterbrechung der Ver- und

Entsorgungsleitungen die Ver- und Entsorgung benachbarter Bereiche unbeeinträchtigt bleibt. Unvorhergesehene Unterbrechungen (Beschädigungen) von Ver- und Entsorgungsleitungen durch

den AN sind der Bauleitung und dem für die Ver- und Entsorgungsleitungen zuständigen Träger unverzüglich mitzuteilen.

Schalthandlungen

Das "außer Betrieb und wieder in Betrieb nehmen" von Anlagen darf nur in Abstimmung und mit Einverständnis des AG, AN und der Leitstelle der Netze BW erfolgen.

Bezeichnung der Anlagenteile

Leitungen und Kabel sind an beiden Enden, sowie vor und nach Brandschotts in Wand und Decke, an gut zugänglichen Stellen mit Kabelbezeichnungsschildern (Beschriftung nach AG Angabe) in dauerhafter Ausführung zu kennzeichnen.

ATV DIN 18299 - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art

ATV DIN 18300 - Erdarbeiten

ATV DIN 18303 - Verbauarbeiten

ATV DIN 18304 - Ramm-,Rüttel- und Pressarbeiten

ATV DIN 18305 - Wasserhaltungsarbeiten

ATV DIN 18306 - Entwässerungskanalarbeiten

ATV DIN 18307 - Druckrohrleitungsarbeiten

ATV DIN 18308 - Drän- und Versickerarbeiten

ATV DIN 18315 - Verkehrswegebauarbeiten, Oberbauschichten ohne Bindemittel

ATV DIN 18317 - Verkehrswegebauarbeiten, Oberbauschichten aus Asphalt

ATV DIN 18318 - Verkehrswegebauarbeiten, Pflasterdecken, Plattenbeläge in ungebundenen Ausführungen, Einfassungen

ATV DIN 18322 – Kabelleitungstiefbauarbeiten

ATV DIN 18329 - Verkehrssicherungsarbeiten

ATV DIN 18330 - Maurerarbeiten

ATV DIN 18331 - Betonarbeiten

ATV DIN 18360 - Metallbauarbeiten

ATV DIN 18459 - Abbruch- und Rückbauarbeiten

ATV DIN 18920 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen

Und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen die gem. VOB zugeordneten DIN- und ZTVE-Regelwerke sowie die geltenden UVV

ZTV - Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

Bei der Ausführung von Tiefbauarbeiten ist der "Stand der Technik" maßgebend. Die technischen Vorschriften, die Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und Regeln (BGVR) sowie die Regeln der Technik sind in ihrer jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Einige Regelwerke sind nachfolgend aufgeführt. Es wird darauf hingewiesen, dass diese Aufzählung nicht vollständig ist.

BetrSichV - Betriebssicherheitsverordnung

BaustellV - Baustellenverordnung

DGUV Regel 100 - 500, Kapitel 2.31

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, Arbeiten an Gasleitungen

DGUV Regel 100 - 500, Kapitel 2.12

Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, Betreiben von Erdbaumaschinen

DGUV Vorschrift 1 Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit Grundsätze der Prävention

DGUV Vorschrift 3 Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

DGUV Vorschrift 38 Berufsgenossenschaftliche Vorschrift Bauarbeiten Prävention Tiefbau

DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

DIN 4123 Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude

DIN 4124 Baugruben und Gräben Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten

DIN EN IEC 61936-1 Projektierung und Errichtung von elektrischen Starkstromanlagen in Netzen mit Spannungen über 1kV

DIN VDE 0100 Errichten von Niederspannungsanlagen

DVGW GW 125 Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsanlagen

DVGW GW 128 Einfache vermessungstechnische Arbeiten an Gas- und Wasserrohrnetzen; Schulungsplan

DVGW GW 129 Sicherheit bei Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen - Schulungsplan für Auszubildende, Aufsichtführende und Planer

DVGW GW 130 Qualitätssicherung der Netzdokumentation

DVGW GW 301 Qualifikationskriterien für Rohrleitungsbauunternehmen Gas und Wasser

DVGW W 400-2 Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV) Teil2: Bau und Prüfung

KrWG Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz

MVAS Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen

LAGA Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall

RAB 30 Regel zum Arbeitsschutz auf Baustellen 30,

RAB 30: Geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV)

RAL-RG 501/1 Güte- und Prüfbestimmungen Recycling-Baustoffe für den Straßenbau

RAS-LP4 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

RSA Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen

StVO Straßenverkehrsordnung

TL G SoB-StB Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau; Teil: Güteüberwachung

TL SoB-StB Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau

TP BF-StB Technische Prüfvorschriften für Boden und Fels im Straßenbau

ZTV A-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen

ZTV Asphalt-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt

ZTV-ING Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten

ZTV Pflaster-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen

ZTV LW Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege

ZTV SA Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen

ZTV SoB-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau

ZTV T-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau

Hinweise der Hersteller Verlege- und Verarbeitungsanleitungen