

## Baubeschreibung

### Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Beschreibung der Bauleistungen .....	3
1.1	Auszuführende Leistungen .....	3
1.2	Ausgeführte Vorarbeiten .....	4
1.3	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten .....	4
2	Beschreibung der örtlichen Verhältnisse .....	4
2.1	Lage der Baustelle .....	4
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege .....	5
2.3	Zugänge, Zufahrten.....	5
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen.....	5
2.5	Lager- und Arbeitsplätze .....	5
2.6	Oberflächengewässer .....	5
2.7	Boden- und Untergrundverhältnisse .....	5
2.8	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen .....	5
2.9	Zu schützende Bereiche und Objekte.....	5
2.9.1	Gebäude und bauliche Anlagen .....	5
2.9.2	Vegetation.....	6
2.9.3	Grenzpunkte .....	6
2.10	Anlagen im Baugelände .....	6
2.11	Öffentlicher Verkehr im Bereich der Baustelle .....	7
3	Ausführung der Bauleistungen.....	7
3.1	Verkehrsführung, Verkehrs- und Baustellensicherung .....	7
3.2	Bauablauf .....	9
3.3	Wasserhaltung .....	9
3.4	Baubehelfe .....	9
3.5	Stoffe, Bauteile .....	10
3.5.1	Allgemeines .....	10
3.5.2	Straßenbeleuchtung .....	10
3.5.3	Rad- und Gehwege .....	10
3.5.4	Parkstellflächen.....	11
3.5.5	Landschaftsbau.....	11
3.6	Winterbau.....	11
3.7	Beweissicherung .....	11
3.8	Sicherungsmaßnahmen .....	12
3.9	Belastungsannahmen (Brückenbau).....	12
3.10	Leistungsverzeichnis, Aufmaßverfahren .....	12
3.11	Prüfungen .....	13
3.11.1	Eignungsnachweise .....	13
3.11.2	Eignungsprüfungen.....	13

---

3.11.3	Eigenüberwachungsprüfungen .....	13
3.11.4	Kontrollprüfungen .....	14
4	Ausführungsunterlagen .....	14
4.1	Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen .....	14
4.2	Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen .....	14
5	Zusätzliche Technische Vorschriften .....	15
5.1	Anzuwendende ZTV .....	15
5.2	Anzuwendende Normen .....	15
5.3	Anzuwendende Technischen Lieferbedingungen .....	16
5.4	Anzuwendende sonstige Technische Vorschriften .....	17
6	Anlagen .....	18

## 1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistungen

### 1.1 Auszuführende Leistungen

Die Friedrich-Ebert-Straße ist im Verkehrsentwicklungsplan Erfurt als Fahrradnebenroute und Freizeitverbindung ausgewiesen. Die Landeshauptstadt Erfurt beabsichtigt diese durch den Ausbau von attraktiven Geh- und Radverkehrsanlagen zwischen der Tschaikowskistraße und dem Abzweig der Stadtbahn aufzuwerten.

In diesem Zusammenhang wurde im Jahr 2022 als erster Abschnitt zwischen der Tschaikowskistraße und der Richard-Wagner-Straße ein getrennter Rad- und Gehweg hergestellt.

Im zweiten Abschnitt lassen der Schutz und Erhalt der längs vorhandenen Straßenbäume und der Parkbäume eine Weiterführung der Ausbaubreite aus dem ersten Abschnitt nicht zu. Aus diesem Grund sollen die Fahrradrouten und Freizeitverbindungen als gemeinsamer Geh- und Radweg zwischen der Richard-Wagner-Straße und dem Abzweig der Stadtbahn weitergeführt werden.

Die Leistungen hierfür werden als städtisches Vorhaben mit nachstehenden Leistungstiteln und Auftraggebern und einer gemeinsamen Vergabe ausgeschrieben:

LT 04 – Elektroversorgung – Tiefbau	Stadtwerke Erfurt Netz GmbH
LT 06 – Anlagen der Vodafone GmbH	Vodafone GmbH
LT 07 – Straßenbeleuchtung	Tiefbau- und Verkehrsamt
LT 10 – Anlagen der EVAG	Tiefbau- und Verkehrsamt
LT 11 – Freiflächengestaltung	Tiefbau- und Verkehrsamt
LT 14 – Allgemeine Leistungen	Alle AG
LT 18 – Radwege	Tiefbau- und Verkehrsamt

Derzeit befindet sich im genannten Abschnitt ein benutzungspflichtiger Radweg zwischen einer Reihe längsparkender Personenkraftwagen und den Grünflächen des Südparks. Die Parkstellflächen wechseln sich mit Baumstandorten sowie deren Baumscheiben sowie Fahrleitungs- und Lichtmasten ab. Die vorhandene Verkehrsanlage weist eine desolate Asphaltoberfläche auf.

Im gesamten Abschnitt sind die Oberflächenbefestigung und die Bodenschichten abzutragen und bis auf das vorgesehene Planum, ggf. mit Bodenaustausch, abzubrechen und abzutragen.

Während durchgeföhrter Wurzelsuchschachtungen (siehe Abschn. 2.7) wurden u. a. Fundamente einer längs verlaufenden Mauer und Einzelfundamente von Grabsteinen gefunden. Die längs verlaufenden Streifenfundamente sind abzubrechen. Der entstehende Graben ist – soweit möglich – für die Verlegung der vorgesehenen Schutz- und Leerrohre zu verwenden und entsprechend zu verfüllen.

Im Trassenverlauf sind in Längsrichtung verschiedene Schutz- und Leerrohre zu verlegen. Es handelt sich dabei im 2 bis 3 Rohre für die Straßenbeleuchtung, 1 Rohr nach dem Telekommunikationsgesetz und 2 Rohre für die Vodafone Deutschland GmbH. Zusätzlich werden am Bauende im Zusammenhang mit der Straßenquerung weitere Rohre im Auftrag der SWE Netz GmbH verlegt. Für die Straßenbeleuchtung sind Kabelschächte und Lichtmastfundamente herzustellen.

Nach dem Verlegen der Kabelschutzrohre sind die ungebundenen Schichten, die Einfassungen und die Deckschichten für den gemeinsamen Geh- und Radweg sowie für die vorgesehenen Parkstellflächen einzubauen.

Das Setzen der geplanten Leuchten und das Verlegen der Beleuchtungskabel sind Inhalt der Ausschreibung. Das Verlegen und Montieren der Strom- und Informationskabel der SWE Netz GmbH sowie der Vodafone Deutschland GmbH erfolgt entsprechende Auftragnehmer der Versorgungsunternehmen.

Am nördlichen Bauanfang ist der Fahrleitungsmast der EVAG als Baufreimachung umzusetzen. Diese Leistungen sind Inhalt der Ausschreibung und durch einen entsprechenden Betrieb auszuführen. Die fachliche Betreuung erfolgt durch die EVAG die Abrechnung über den Auftraggeber.

Alle auf der Baustelle arbeitenden Unternehmen hat der Auftragnehmer zu koordinieren, das betrifft seine eigenen Nachunternehmer und auch die Fachbetriebe der anderen Versorgungsunternehmen.

Grundsätzlich können die beschriebenen Arbeiten nicht in einem Stück ausgeführt werden. Es sind durch den Auftragnehmer kleine Abschnitte auszuwählen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Von diesen werden grundsätzlich nur Technologien zugelassen, die die vorhandenen Straßen- und

Parkbäume schützen und erhalten. Das heißt, der Auftragnehmer hat nur die Möglichkeit mit Kleingeräten, in Handschachtung, ggf. mit Saugbaggern u. dgl. zu arbeiten. Diese Technologien sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Konkrete Abstimmungen sind laufend mit der Örtlichen und der Ökologischen Bauüberwachung und dem Auftraggeber zu führen.

Am südlichen Bauende wird die Fußgängerquerung entsprechend der Regelbauweisen der Stadtverwaltung Erfurt barrierefrei umgebaut und an die geplante Situation angepasst. Dazu sind die vorhandene Asphaltbinder- und Deckschicht kleinräumig zu erneuern und die entsprechenden Sonderborde mit differenzierten Bordhöhen einschließlich entsprechenden Bodenindikatoren einzubauen. In diesem Zusammenhang werden neue Schutzrohrquerungen für die Straßenbeleuchtung und die SWE Netz GmbH hergestellt.

Der gemeinsame Geh- und Radweg erhält eine entsprechende Markierung und Beschilderung.

Alle Arbeiten zur Herstellung des Geh-Radweges erfolgen im Bereich von Bestandsbäumen bzw. im Nahbereich von Bestandbäumen. Zur Sicherung dieser Bäume sind verschiedene Maßnahmen entsprechend R SSB und DIN 18920 vorgesehen, z.B. Wurzelsuchschachtungen, Anfahrschutz und Überfahrschutz für Wurzelbereiche. Diese Maßnahmen sind, während der gesamten Bauzeit vollumfänglich auszuführen.

Die vorgesehene Begrünung im Südpark entlang des Geh-Radweges in Teilbereichen mit Sträuchern, Solitärsträuchern und 14 hochstämmigen Laubbäumen. Drei Laubbäume werden auf der Grünfläche an der Böcklinstraße / Ecker Windhorststraße ca. 600 m nördlich des Geh-Radweges gepflanzt.

Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Baumschutzmaßnahmen, Einzelbaumschutz und Schutzzaun
- Pflanzung von 17 hochstämmigen Laubbäumen
- Pflanzung von 109 Sträuchern und Solitärsträuchern
- Rasenansaft 3000 m<sup>2</sup>
- 1 Jahr Fertigstellungs- und 4 Jahre Entwicklungspflege

Für alle Gehölzpflanzungen ist ein Bodenaustausch und eine Bodenverbesserung vorgesehen.

Die offenen Pflanzgruben sind umgehend wieder mit Baumsubstrat zu verfüllen. Kann eine Verfüllung der Pflanzgruben nicht am gleichen Tag erfolgen sind die Pflanzgräben durch den AN zu sichern, die Kosten dafür sind in die Position Baustelle einrichten einzukalkulieren.

Alle durch die Baumaßnahme beanspruchten Bereiche werden mit Gebrauchsrasen neu angesät.

## **1.2 Ausgeführte Vorarbeiten**

Durch den Auftraggeber wird eine Beweissicherung sowie eine Kampfmittelsondierung beauftragt.

## **1.3 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten**

Im Zusammenhang mit den Leistungstiteln LT 04 und LT 06 werden durch die jeweiligen Auftraggeber Montageunternehmen beauftragt, die die Elektro- und Telekommunikationsanlagen herstellen. Diese Unternehmen sind durch den Auftragnehmer in Abstimmung mit den jeweiligen Auftraggebern zu koordinieren.

Am nördlichen Bauanfang werden in den Jahren 2025 bis 2027 durch den Erfurter Sportbetrieb Sanierungsarbeiten im Bereich der Trainingshalle Süd (Löwenpark) ausgeführt. Hier sind zwingend Abstimmungen und einer Koordinierung notwendig.

# **2 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse**

## **2.1 Lage der Baustelle**

Das Bauvorhaben befindet sich in der Löbervorstadt der Thüringer Landeshauptstadt Erfurt.

Das Vorhaben erstreckt sich im Verlauf der Friedrich-Ebert-Straße entlang des Südparks. Der Bauanfang befindet sich etwa auf Höhe der Hausnummer 13. Das Bauende befindet sich am vorhandenen Fußgängerüberweg, ca. 400 m südlich.

Das Baufeld beginnt am Zugang auf den Spielplatz im Südpark im Norden, endet am Fußgängerübergang und wird begrenzt durch die gemeinsamen Gleiskörper mit Bordanlagen im Osten und dem Südpark im Westen.

## 2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Das Vorhaben wird direkt neben dem gemeinsamen Bahnkörper der Friedrich-Ebert-Straße eingeordnet. Auf diesem verkehren zwei Stadtbahnlinien der Erfurter Verkehrsbetriebe AG und der Individualverkehr in südliche Richtung. Der Individualverkehr in nördliche Richtung verkehrt neben dem Bahnkörper auf der abgewandten Seite.

Wasserwege sind nicht in der Nähe.

## 2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Baustelle ist über öffentliche Straßen erreichbar. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Straßenbahnbetrieb nicht beeinträchtigt werden darf.

## 2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Durch den Auftraggeber werden keine Anschlussmöglichkeiten für Trink- und Brauchwasser, Strom, Abwasser, Telefon und sonstige Anschlüsse bereitgestellt.

## 2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Erforderliche Lager- und Arbeitsplätze, Plätze für Baustelleneinrichtungen, Plätze für Unterkünfte, Pflanzensitzplätze u. dgl. hat der Auftragnehmer zu beschaffen. Die Kosten hierfür sind, wenn nichts anderes im Leistungsverzeichnis beschrieben, mit der Baustelleneinrichtung/-räumung abgegolten.

## 2.6 Oberflächengewässer

Oberflächengewässer werden durch das Vorhaben nicht betroffen.

## 2.7 Boden- und Untergrundverhältnisse

Die Angaben zum Untergrund sind dem Geotechnischen Bericht G27-117 des Ingenieurbüros für Baugrund Erfurt GbR zu entnehmen.

Im Juni 2024 wurden durch die Stadtverwaltung 7 Suchschachtungen im Bereich des vorhandenen Radweges ausgeführt. Die Ergebnisse wurde vom Büro für Garten- und Landschaftsplanung Friedemann & Weber dokumentiert.

Das Baugelände befindet sich in einem Bombenabwurfgebiet, wo das Vorkommen von Bombenblindgängern nicht ausgeschlossen werden kann und von einer Kampfmittelgefährdung auszugehen ist.

## 2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Durch den Auftraggeber werden

- weder Aufschlussmöglichkeiten für Seitenentnahmen
- noch Ablagerungsstellen für Verfüll- bzw. Aushubmaterialien sowie für den Oberboden und die Oberbauschichten zur Verfügung gestellt.

## 2.9 Zu schützende Bereiche und Objekte

### 2.9.1 Gebäude und bauliche Anlagen

Im Baugelände bzw. in seiner Nähe befinden sich Gebäude, Bauwerke und bauliche Anlagen, die während der geplanten Bauarbeiten vor Beschädigungen und vor Verschmutzungen zu schützen sind.

Hierzu gehören in besonderer Weise

- alle Gebäude bzw. Grundstückseinfriedungen in den betroffenen Straßenzügen
- alle anderen unter- und oberirdischen Leitungssysteme der jeweiligen Versorgungsunternehmen einschl. ihres Zubehörs
- die Beleuchtungs- und Fahrleitungsanlagen sowie die Verkehrszeichen im Baufeld.

Bei Arbeiten in der Nähe vorhandener Kabel- und Leitungen ist in jedem Fall größte Vorsicht und Sorgfalt geboten sowie unbedingt Handschachung erforderlich. Die betroffenen Anlagen sind so zu sichern, dass Betriebsstörungen oder gar Schäden nicht auftreten. Umverlegungen oder Umsetzungen, auch bauzeitlich befristete Behelfslösungen sind im Einzelfall mit den zuständigen Stellen abzustimmen.

### 2.9.2 Vegetation

Der vorhandene Baumbestand ist während der Bauarbeiten entsprechend DIN 18920 und R SBB zu schützen.

Die Baumschutzsatzung der Stadt Erfurt und die Selbstverpflichtungserklärung zum Baumschutz in Erfurt ist zu beachten.

Die in der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung ausgewiesenen Maßnahmenplan zum Schutz des Südparks und zum Baumschutz (Unterlage 9 Blatt 1) sind zu beachten und umzusetzen.

Der im Baugelände und seiner Nähe befindlicher Bewuchs ist umfänglich vor Beschädigungen zu schützen. Die Kronentraufen der Bestandsbäume sind ausschließlich im Bereich der ausgewiesenen Maßnahmen (Abtragsbereiche) zu beanspruchen. Alle Arbeiten zum Rückbau des Unterbaues der vorhandenen versiegelten Flächen sind in Handschachung oder mit einem Saugbagger durchzuführen. Ziel ist der Erhalt der Wurzeln des vorhandenen Baumbestandes. Notwendige Überfahrten der Wurzelbereiche der Bestandsbäume sind entsprechend R SBB bzw. DIN 18920 auszubauen.

Zur Lokalisierung der Wurzelverläufe im Bereich der Aushubarbeiten zur Herstellung des Geh- und Radweges sind in Teilbereichen Wurzelsuchschachtungen vorgesehen. Die Standorte der Wurzelsuchschachtungen werden im Baugeschehen von der Bü / dem AG festgelegt. Im Ergebnis dieser Suchschachtung kann der Regelaufbau des Geh- und Radweges variiert werden.

Die Wurzelbereiche sind während der Bauzeit vor Austrocknung und Verdichtung zu schützen. Beim Aushub dürfen Wurzeln mit einem Durchmesser von  $\geq 2$  cm nicht durchtrennt werden. Wurzeln mit einem Durchmesser von  $< 2$  cm sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten. Wurzelenden mit einem Durchmesser von  $\leq 2$  cm sind mit wachstumsfördernden Stoffen, Wurzelenden mit einem Durchmesser von  $> 2$  cm mit Wundbehandlungsstoffen zu behandeln.

Lassen sich begrenzte, vorabgestimmte Eingriffe in den Bewuchs (z. B. zur Herstellung des Arbeitsraumes) nicht umgehen, hat der Auftragnehmer die erforderlichen Maßnahmen nach vorheriger Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung durch einen fachkundigen Garten- und Landschaftsbau betrieb ausführen zu lassen.

Baumfällungen und Rückschnitte von Baumkronen und Gehölzen dürfen nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden. Ausnahmen sind vor Beginn der Arbeiten mit den zuständigen Stellen (Umwelt- und Naturschutzaamt und Garten- und Friedhofsamt) abzustimmen.

Rasensoden und Oberboden von Grünflächen sind in Arbeitsraumbreite ordnungsgemäß abzutragen, während der Bauzeit zwischenzulagern und abschließend wieder einzubringen oder gleichwertig zu ersetzen.

### 2.9.3 Grenzpunkte

Im Baufeld vorhandene Grenzpunkte werden vom Auftraggeber zu Baubeginn aufgenommen und nach Abschluss der Baumaßnahme von diesem auch wieder hergestellt.

## 2.10 Anlagen im Baugelände

Im Rahmen der Planungen wurden von den bekannten Ver- und Entsorgungsunternehmen der Bestand sowie ein Mitwirkungsbedarf abgefragt. In der nachfolgenden Tabelle sind die Kabel- und Anlagenbestände zusammengefasst:

Unternehmen	Bestand
SWE Netz GmbH – Gas	Gasleitungen
SWE Netz GmbH – Strom	Mittel- und Niederspannungskabel
ThüWa ThüringenWasser GmbH	Trinkwasserleitungen
Erfurter Verkehrsbetriebe AG	Bahnstromkabel, Fahrleitung und Gleisanlagen
Erfurter Entwässerungsbetrieb	Entwässerungsanlagen

TVA, Abt. Verkehr	LSA- und Informationskabel
TVA, SG Straßenbeleuchtung	Stromkabel und Leuchten
Telekom Deutschland GmbH	Telekommunikationsanlagen
Vodafone Kabel Deutschland	Telekommunikationsanlagen
GDMcom GmbH	unbekannt
Ströer DSM GmbH	Littfaßsäule

Die o. g. Anlagen wurden aus den Vermessungs- und den einschlägigen Bestandsunterlagen nachrichtlich übernommen.

Die verfügbaren Bestandsangaben sind zum Teil ungenau und/oder unvollständig. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich vor Baubeginn von den zuständigen Versorgungsunternehmen und Rechtsträgern Kenntnis über den Leistungsbestand im Trassenbereich zu verschaffen und im Zweifelsfall bzw. zur genauen Ortung bestehender unterirdischer Leitungsnetze von Hand bei größter Vorsicht und Sorgfalt Suchschachtungen durchzuführen.

Unabhängig von den geplanten Neuverlegungen von Kabel, Kabelschutzrohren o. dgl. sind beim Freilegen die entsprechenden Betreiber zu informieren. Diese entscheiden dann über die weitere Verfahrensweise. Es ist vorgesehen, angetroffene und nicht mehr benötigte Kabel auf der gesamten Länge aufzunehmen und zu entsorgen.

## 2.11 Öffentlicher Verkehr im Bereich der Baustelle

Im Bereich der Baustelle ist Fußgänger- und Radverkehr vorhanden. Beide Verkehre sind Durchgangsverkehre in Nord-Süd-Richtung.

Zusätzlich gibt es östlich Wohnstraßen, die in die Friedrich-Ebert-Straße einmünden und ebenfalls fußläufige Anbindungen an den geplanten Geh- und Radweg aufweisen.

Parallel zum Baufeld sind Straßen- und Schienenverkehr auf einem gemeinsamen Bahnkörper in Nord-Süd-Richtung vorhanden.

## 3 Ausführung der Bauleistungen

Vom Auftragnehmer sind den Baustellenbedingungen entsprechende Bauweisen und Bauverfahren vorzusehen sowie hinlänglich geeignete Baumaschinen und Baugeräte einzusetzen. Dabei hat er besonders den begrenzten Arbeitsraum, die deshalb verminderen Abstände der geplanten Trassen sowie die eingeschränkten Zuwegungen infolge längs verlaufender Grundstücksgrenzen sowie Baumstandorten und Hecken zu berücksichtigen und diese Objekte zu schonen, zu schützen und zu sichern.

Die Auswirkungen dieser Umstände auf den Baufortschritt einschl. aller ggf. erforderlichen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen und/oder auf die Preisbildung sind vom Auftragnehmer in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden – sofern im Leistungsverzeichnis nicht anders angegeben – nicht gesondert vergütet.

### 3.1 Verkehrsführung, Verkehrs- und Baustellensicherung

Die Verkehrsführungs- und Verkehrssicherungspflicht obliegt grundsätzlich dem Auftragnehmer. Entsprechend den Anforderungen der Straßenverkehrsbehörde ist für die Vorbereitung und Durchführung der Verkehrsführungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen ein einschlägiger Fachbetrieb einzusetzen und dessen Fachkunde nach ZTV-SA 97 und RSA 21 nachzuweisen.

Die Verkehrsführungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen einschl. Beschilderung und Vorwegweisung entsprechend Abstimmung/Vorgabe der zuständigen Straßenverkehrsbehörde umfassen alle Bereiche der geplanten Baumaßnahme und ihrer Umgebung einschl. der vorgeschriebenen Fahrstrecken sowie der ggf. erforderlichen Umleitungsstrecken.

Die bauzeitliche Verkehrsführung wurde am 03.12.2025 mit der Verkehrsbehörde abgestimmt wird sich in 4 Bauphasen unterteilen.

Im ersten Abschnitt erfolgt eine stadt auswärtige Sperrung des Individualverkehrs. Unter Aufsicht von 2 Sicherungsposten und dem Zwangshalt für den Straßenbahnverkehr wird im gesamten Baufeld der Asphalt aufgebrochen und aufgenommen.

Im zweiten Abschnitt wird im Abstand von einem Meter hinter dem Bord ein Bauzaun das Baufeld eingrenzen. Der stadtauswärtige Verkehr wird frei gegeben und alle Arbeiten erfolgen innerhalb des abgesperrten Baufeldes.

Der dritte Abschnitt umfasst den Ausbau der Park- und Grünflächen im unbearbeiteten 1m Streifen zwischen Bord und Bauzaun. Für diesen Abschnitt wird der stadtauswärtige Verkehr und der Straßenbahnverkehr wie im Abschnitt 1 geregelt. Der Ausbau der Flächen erfolgt in Tagesabschnitten für die der Bauzaun entsprechend geöffnet wird.

Der vierte Abschnitt umfasst den Ausbau des Straßenüberganges am südlichen Bauende. Für diesen erfolgt eine Vollsperrung der Friedrich-Ebert-Str. Diese ist jedoch außerhalb des Straßenbahnstrecke und beeinflusst den Straßenbahnverkehr nicht.

Der Antrag auf verkehrsregelnde Maßnahmen gemäß § 45 StVO ist vom auszuführenden Unternehmen vor Baubeginn (ggf. bereits mit Feuerwehr, Verkehrsbetrieben u. a. vorabgestimmt) unter Vorlage eines Verkehrszeichenplanes, eines Bauablaufplanes sowie aussagefähiger Skizzen über Fahrbahn- und Gehbahnquerschnitte bei der zuständigen Verkehrsbehörde vorzulegen.

Die notwendigen Absicherungen bei Tief- und Straßenbauarbeiten entsprechend den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21) sind durch den Auftragnehmer zu erbringen. Evtl. Schadensersatzforderungen, welche sich aus der Nichtbeachtung dieser Richtlinien ergeben, werden vom Bauherrn an den Auftragnehmer weitergeleitet und sind von diesem zu tragen.

Vom Auftragnehmer ist eine bauzeitliche Beschilderung auf der Grundlage der abgestimmten Verkehrsführungs- und Beschilderungspläne (siehe Anlage) entsprechend den Erfordernissen seines Bauablaufes zu erarbeiten, fortzuschreiben und auszuführen.

Für die Baustellen- und Verkehrssicherung sowie die Umleitungen sind Verkehrszeichen, Baken, Absperrschränken, Bauzäune, Fußgängerbrücken, Grabenüberfahrten und andere Einrichtungen aufzustellen, bauzeitlich vorzuhalten, zu unterhalten und zu betreiben, mehrfach umzusetzen und abzubauen.

Mit den ausgeschriebenen Leistungen für die Baustellen- und Verkehrssicherung sowie die Umleitungen werden dem Auftragnehmer alle Aufwendungen für das Außerkraftsetzen, Herstellen, Vorhalten, Unterhalten, Betreiben und Abbauen von allen erforderlichen Einrichtungen zur Baustellen- und Verkehrssicherung sowie Verkehrsregelung für das vorgesehene Arbeiten unter teilweiser oder vollständiger Absperrung einschl. Umleitungen vergütet.

Diese Leistungen umfassen alle Aufwendungen innerhalb und außerhalb der Baustelle und der Umleitungen für:

- verkehrsrechtliche Anordnungen einschl. Gebühren,
- Außerkraftsetzen vorhandener Beschilderungen, ggf. mit berührungsfreien Konstruktionen sowie abschließende Wiederherstellung,
- sämtliche Verkehrsschilder (Zeichen, Zusatzzeichen, Vorwegweiser, Wegweiser, Tafeln usw.),
- Leiteinrichtungen wie Baken, Schranken usw., einschl. Nachtkennzeichnung,
- notwendige Markierungsarbeiten (einschl. Vormarkierung) und Demarkierungsarbeiten,
- Beleuchtung und
- Fußgängerbrücken, Fahrzeugbrücken, Bauzäune

Auf Straßen- und Wegsperrungen ist durch den Auftragnehmer mittels Vorwegweisern frühzeitig hinzuweisen. Widersprechende Ziele auf festen Vorwegweisern und Wegweisern sind mit berührungsfreien Konstruktionen auszukreuzen und nach Bauende wieder freizumachen. Bei andauernden Bauunterbrechungen, z. B. infolge Winterpause, sind die Hinweistafeln abzudecken oder zu entfernen sowie Auskreuzungen auf festen Vorwegweisern und Wegweisern aufzuheben.

Der Bauunternehmer bzw. dessen Fachbetrieb hat während der Bauzeit die vorgesehenen Verkehrsführungsmaßnahmen einschl. Beschilderung regelmäßig zu kontrollieren und den ordnungsgemäßen Zustand zu gewährleisten. Auch die Umleitungen sind laufend zu beobachten und bei Bedarf in Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger vor, während oder nach ihrer Benutzung zu unterhalten bzw. wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Die Zulässigkeit von Verkehrseinschränkungen und –unterbrechungen ist mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu regeln.

Während der gesamten Bauzeit gelten für die bauzeitliche Verkehrsführung ohne Anspruch auf gesonderte Vergütung folgende verkehrsorganisatorische Grundsätze:

- bestehende Verkehrsbeschränkungen beachten,
- ruhender Verkehr,
- Fußgängerverkehr (Mindestdurchgangsbreite 1,5 m, Baustellensicherung mittels 1 m hohen festen Bauzäunen) ständig (in allen Bauphasen, auch bei Schlechtwetter) aufrechterhalten, einschl. fußläufige Erreichbarkeit aller Anwesen, einschl. aller erforderlichen Maßnahmen, wie z. B. Hilfsüberfahrten, Fußgängerbrücken, Aufschotterungen, Ankeilungen, Anlegen von Notgehbahnen ggf. aus Holzbohlen u. a. bzw. Räumen von Eis und Schnee usw.
- Zufahrt für Not- und Havariedienste (Bemessungsfahrzeug LKW) jederzeit gewährleisten einschl. laufender Information der Not- und Havariedienste über den Bautenstand
- Hilfsleistungen für die turnusmäßige Müllentsorgung erbringen, insbesondere An- und Abtransport der Müllbehälter von nicht anfahrbaren Grundstücken zu geeigneten, mit dem Entsorgungsunternehmen abgestimmten Stellplätzen an den jeweiligen Entsorgungsterminen durch Arbeitskräfte und Geräte des Auftragnehmers.
- während der Arbeitszeit Anlieger- und Anlieferverkehr bis zum unmittelbaren Baustellenbereich zulassen bzw. bei Erfordernis ermöglichen
- je nach Bautenstand, zumindest außerhalb der Arbeitszeit (täglich nach Feierabend, an Wochenenden und Feiertagen, bei Bauunterbrechungen) der Anlieger- und Anlieferverkehr ermöglichen und
- Demontage, Sicherung und Montage vorhandener Verkehrsschilder einschl. Ersatz beschädigter bzw. verloren gegangener Verkehrsschilder (entsprechend den o. g. Anforderungen)

Sämtliche Verkehrsführungsmaßnahmen sind von einem Fachbetrieb mit Fachkundenachweisen gemäß RSA 21 und ZTV-SA 97 planen und ausführen zu lassen.

Je nach Baufortschritt bzw. Fertigstellungsgrad sind Teilbereiche der Baustelle vor der Abnahme wieder öffentlich nutzbar zu machen.

Bei wetterbedingten Bauunterbrechungen ist ein annehmbarer Befahrbarkeitszustand zur Erschließung der betroffenen Anlieger zu gewährleisten (ggf. Aufhebung der Sperrmaßnahmen).

### **3.2 Bauablauf**

Der verbindliche Bauzeitenplan ist vom Auftragnehmer nach der Zuschlagserteilung aufzustellen, wobei die vorgegebenen Termine und Fristen einzuhalten sind.

Bei Arbeiten in Fahrbahn- und Kreuzungsbereichen sind die Verkehrsbehinderungen auf das unumgängliche Mindestmaß zu beschränken und die tatsächliche Bauzeit auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Bei Arbeiten während der gesetzlichen Ruhezeiten ist Baulärm durch Einsatz lärmärmer Baumaschinen, -geräte und –fahrzeuge weitgehend zu mindern.

### **3.3 Wasserhaltung**

Während jeder Bauphase ist sicherzustellen, dass anfallendes Wasser jederzeit gefasst und abgeleitet wird.

Das Eindringen von Oberflächenwasser in die Baugruben, Leitungsgräben und Planumsbereiche ist durch geeignete Maßnahmen im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers zu verhindern. Vorkehren gegen das Aufweichen der Grabensohle sowie des Unter- und Oberbaues obliegen ebenfalls dem Auftragnehmer. Eine Vergütung erfolgt nicht.

Grundwasser wurde bei den durchgeführten Aufschlüssen nicht angeschnitten. Mir Grundwasser ist im baulich relevanten Bereich nicht zu rechnen.

### **3.4 Baubehelfe**

Die Bauleistungen sind nach DIN EN 1610, DWA-A 139 und Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien im Straßenbau (ZTV-StB) sowie unter Beachtung der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen der Bauherren und der Unfallverhütungs- und Brandschutzvorschriften auszuführen.

Für den Anlieger-, Baustellen- und Fußgängerverkehr sind Rohrgrabenüberfahrten bzw. Behelfsbrücken vorzusehen.

Mit dem Lösen bzw. Aufnehmen des Materials geht die „Sachherrschaft“ im Sinne des KrW-AbfG an den Auftragnehmer über, der als Abfallerzeuger zu handeln und alle damit verbundenen Pflichten, insbesondere die Registerpflicht wahrzunehmen hat.

### 3.5 Stoffe, Bauteile

#### 3.5.1 Allgemeines

Für sämtliche Stoffe und Bauteile gelten die Festlegungen der VOB/C DIN 18299, Abschnitt 2.

Stoffe und Bauteile, die nach behördlichen Vorschriften einer Zulassung bedürfen, müssen amtlich zugelassen sein und den Bestimmungen entsprechen.

#### 3.5.2 Straßenbeleuchtung

Es wird auf die Vorbermerkungen im Leistungstitel 07 – Straßenbeleuchtung verwiesen.

#### 3.5.3 Rad- und Gehwege

Die Ausbaulänge beträgt 385 sowie die beiden Anpassungsbereiche am Bauanfang und am Bauende.

Es ist vorgesehen, einen 3,00 m breiten Rad- und Gehweg in der Belastungsklasse Bk 0,3 mit einem Regelaufbau von 55 cm nach RStO 12/24 herzustellen. Dabei ist folgender Aufbau herzustellen:

8 cm	Pflasterdecke, Betonpflaster 20/10
4 cm	Pflasterbettung, Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5
15 cm	Schottertragschicht, BrechKG 0/32
28 cm	Frostschutzschicht, BrechKG 0/45

Die Oberfläche erhält eine einseitige Querneigung von 2,0 %.

Am Bauanfang kann die o. g. Regelbauweise aufgrund vorhandener Bäume auf einer Länge von ca. 80 m nicht umgesetzt werden. In diesem Bereich wird die Breite des gemeinsamen Rad- und Gehweges auf 2,50 m reduziert. Als Aufbau wurde hier eine Sächsische Wegedecke® festgelegt:

4 cm	Deckschicht
6 cm	Dynamische Schicht 0/16
25 cm	Frostschutzschicht, BrechKG 0/45

Die Oberfläche wird in diesem Bereich als Gewölbe mit 2,5 % Querneigung und einem Stich von 3 cm ausgebildet.

Materialien für Frostschutzschichten und Tragschichten dürfen nur von zugelassenen Mineralstoffwerken geliefert werden (Liste der fremdüberwachten, in Thüringen zugelassenen Mineralstoffwerke für den Straßenbau).

Frostschutzschichten sind aus Brechkorngemischen mit der Körnung 0/45 herzustellen. Für Schottertragschichten sind gebrochene Mineralstoffe, Körnung 0/32 zu verwenden.

Für die Verdichtung im Bereich von Verkehrsflächen ist auf OK Erdplanum ein Verformungsmodul  $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$  nachzuweisen.

Als Pflasterdecke sind Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338 DI mit einem Raster von 20x10 cm und einer Dicke von 8 cm mit einer ungebundenen Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 zu verlegen.

Als Einfassung des geplanten Geh- und Radweges sind einschichtige Betonbordsteine DIN EN 1340 DTI – DIN 483 TB 10x20 auf Unterbeton C 20/25, min. 20 cm dick, und beidseitiger Rückenstütze C 20/15, min. 15 cm dick, zu setzen. Im Bereich der Sächsischen Wegedecke® sind Wegeinfassungen aus Stahl, 150x6 mm mit Flacheisenankern 30x5 mm, Länge 200 mm vorgesehen und auf Unterbeton C 20/25, min. 20 cm dick, und beidseitiger Rückenstütze C 20/15, min. 15 cm dick, sowie in Einzelfundamenten C 20/25, 20x20x40 cm einzubauen.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt am tieferliegenden Rand in die angrenzenden Grünflächen. Diese sind zu profilieren, dass die Grasnarbe unter der Pflasterdecke liegt und ein Rückstau auf den Geh- und Radweg ausgeschlossen wird.

### 3.5.4 Parkstellflächen

Es sind insgesamt 18 Parkstellflächen in den Abmessungen 6,00 m x 2,15 m vorgesehen. Die lagemäßige Einordnung kann erst nach den Wurzelsuchschachtungen in Abstimmung mit der ÖBÜ bzw. der Bauleitung vorgenommen werden. Die herzustellenden Stellflächen erhalten einen Regelaufbau von 55 cm in der Belastungsklasse Bk 0,3 nach RStO 12/24:

8 cm	Pflasterdecke, Betonpflaster 20/10
4 cm	Pflasterbettung, Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5
15 cm	Schottertragschicht, BrechKG 0/32
28 cm	Frostschutzschicht, BrechKG 0/45

Die Oberfläche erhält eine einseitige Querneigung von 4,0 %.

Materialien für Frostschutzschichten und Tragschichten dürfen nur von zugelassenen Mineralstoffwerken geliefert werden (Liste der fremdüberwachten, in Thüringen zugelassenen Mineralstoffwerke für den Straßenbau).

Frostschutzschichten sind aus Brechkorngemischen mit der Körnung 0/45 herzustellen. Für Schottertragschichten sind gebrochene Mineralstoffe, Körnung 0/32 zu verwenden.

Für die Verdichtung im Bereich von Verkehrsflächen ist auf OK Erdplanum ein Verformungsmodul  $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$  nachzuweisen.

Als Pflasterdecke sind Pflastersteine aus Beton nach DIN EN 1338 DI mit einem Raster von 20x10 cm und einer Dicke von 8 cm mit einer ungebundenen Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 zu verlegen.

Als Einfassung der geplanten Parkstellflächen sind einschichtige Betonbordsteine DIN EN 1340 DTI – DIN 483 RB 15x22 auf Unterbeton C 20/25, min. 20 cm dick, und beidseitiger Rückenstütze C 20/15, min. 15 cm dick, zu setzen.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt am in Richtung vorhandenem Straßenbord in die vorhandenen Straßenabläufe.

### 3.5.5 Landschaftsbau

Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Baumschutzmaßnahmen, Einzelbaumschutz und Schutzzaun
- Pflanzung von 17 hochstämmigen Laubbäumen
- Pflanzung von 109 Sträuchern und Solitärsträuchern
- Rasenansaat 3000 m<sup>2</sup>
- 1 Jahr Fertigstellungs- und 4 Jahre Entwicklungspflege

### 3.5.6 Anlagen der EVAG

Im Zusammenhang mit der Herstellung des gemeinsamen Rad- und Gehweges ist am nördlichen Bauende ein Fahrleitungsmast umzusetzen. Die entsprechenden Leistungen sind in einer separaten Unterlage beschrieben.

### 3.6 Winterbau

Es ist kein Winterbau vorgesehen.

### 3.7 Beweissicherung

Die Beweissicherung vor Beginn der Baumaßnahme wird vom Auftraggeber veranlasst und durchgeführt.

Es hat eine Baufeldübergabe zwischen Auftragnehmer/Auftraggeber/Ingenieurbüro zu erfolgen.

### 3.8 Sicherungsmaßnahmen

Verkehrszeichen und -einrichtungen, Verkehrslenkungs- und Wegweisertafeln, Baken, Absperrschanzen und Aufstellvorrichtungen usw. sind entsprechend der von der zuständigen Verkehrsbehörde angeordneten Form einschl. Warnleuchten und Beleuchtung aufzubauen, während der Bauzeit vorzuhalten und ggf. umzusetzen sowie nach Beendigung der Bauarbeiten zu räumen.

Bauzäune und ggf. Bauzäune mit Spritzschutz im Bereich vorhandener Gebäude, Hilfsüberfahrten, Fußgängerbrücken, Beleuchtungen, Verkehrszeichen und -einrichtungen, die zur Absicherung und zur Verkehrsleitung innerhalb der Baustelle erforderlich sind, sind aufzustellen, während der Bauzeit vorzuhalten und ggf. umzusetzen sowie nach Beendigung der Bauarbeiten zu räumen. Alle Gefahr bringenden Bereiche, insbesondere Aufgrabungen sind allseitig zu sichern.

Verunreinigungen aller Art sind zu vermeiden bzw. unmittelbar zu beseitigen.

Der Auftragnehmer ist auch für die Einhaltung der allgemein geltenden Bau- und Sicherheitsbestimmungen sowie der Unfallverhütungsvorschriften verantwortlich.

### 3.9 Belastungsannahmen (Brückenbau)

Belastungsannahmen für den Brückenbau oder andere Bauwerke entfallen.

### 3.10 Leistungsverzeichnis, Aufmaßverfahren

Soweit im Leistungsverzeichnis nicht anders vermerkt, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden vom Auftraggeber nicht gesondert vergütet:

- Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben sämtlicher Geräte, Werkzeuge und sonstiger Betriebsmittel, Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Strom-, Wasser- und Fernsprechanschlüsse sowie Entsorgungseinrichtungen, Mieten, Pachten, Gebühren für Lagerplätze usw.,
- laufende Unterhaltung der durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Grundstücke, Wege und Straßen (einschl. Winterdienst) sowie deren Wiederherstellung nach Beendigung der Arbeiten entsprechend dem ursprünglichen Zustand,
- Mehraufwendungen jeder Art bei Arbeitserschwernissen durch jahreszeitliche Einflüsse sowie die Vergütung von Lohnzulagen an die Arbeiter,
- erforderliche Nachbehandlungen aller fertiggestellten Leistungen bis zur Abnahme einschl. der für die Abnahme erforderlichen Vorkehrungen und Vergütungen,
- alle Auslösungs-, Trennungs-, Feiertags-, Übernachtungs-, Urlaubs-, Wege- und Fahrgelder, Schlechtwetterausfälle und -vergütungen, Lohnfortzahlungen im Krankheitsfalle usw.,
- Einholen der verkehrs- und gewerbepolizeilichen Genehmigungen einschl. das Anfertigen der erforderlichen Pläne und Schriftstücke,
- Herstellen, Umsetzen, Vorhalten und Beseitigen sämtlicher, nach den "Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstätten" (RSA) und der Verkehrsrechtlichen Anordnung notwendigen Verkehrszeichen, Baken, Absperrschanzen, Markierungen, Beleuchtungs- und Signaleinrichtungen,
- Gewährleistung bzw. Schaffung einer ständigen Zufahrt für Not- und Havariedienste (Bemessungsfahrzeug LKW) einschl. laufender Information der zuständigen Stellen über den Bautenstand,
- Hilfsleistungen für die Müllentsorgung, insbesondere Transport der Müllbehälter von Grundstücken zu abzustimmenden Stellplätzen und zurück,
- Kennzeichnungs- und Sicherungsmaßnahmen für benachbarte bauliche Anlagen, Bewuchs, Grenzsteine usw.

Mit den in der Leistungsbeschreibung und in den dazugehörenden Ausschreibungsunterlagen (Zeichnungen, Anlagen usw.) enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gilt auch der nach anerkannten Regeln der Technik, den Ausführungsbestimmungen der DIN usw. zu erwartende Herstellungsablauf bis zur fertigen Leistung als beschrieben.

In der Leistungsbeschreibung bedeutet "Nach besonderer Anordnung des Auftraggebers", dass auch mit der Vorbereitung zur Ausführung erst nach besonderer Anordnung zu beginnen ist. Weiterhin

bedeutet "Steine des Auftraggebers", "Borde des Auftraggebers" u. dgl., dass diese Materialien als Oberflächenbefestigungen vorhanden sind und z. T. wieder eingebaut werden.

Punktfolgen "..." in den Beschreibungen des Leistungsverzeichnisses für Art, Typ u. dgl. sind vom Bieter in das Bieterangabenverzeichnis zu übertragen. Vom Bieter ist die Gleichwertigkeit von ausgeschriebenen Erzeugnissen nachzuweisen.

Die Preise des Angebotes beinhalten grundsätzlich auch die Kosten der zur vereinbarten Leistung gehörenden Nebenleistungen nach VOB/C, Baustoffe, Bauhilfsstoffe und Lohnnebenkosten. Hierfür erfolgt keine besondere Vergütung.

Aufmaße sind entsprechend den technischen Vorschriften und den Angaben im Leistungsverzeichnis unter Einbeziehung des Auftraggebers gemeinsam vor Ort aufzustellen.

Die Mengenansätze der einzelnen Teilleistungen (Positionen) sind planerisch ermittelt worden. Die Abrechnung der Mengen erfolgt nach Aufmaß und Regelgraben. Die Vergütung der Bauleistung erfolgt nach Leistung (Leistungsvertrag). Die Leistungen des Auftragnehmers sind prüfbar abzurechnen. Die zum Nachweis der Leistungen erforderlichen Mengenbemessungen und Belege sind dem Auftraggeber vorzulegen.

Der Nachweis über die Einbaudicken der Asphaltsschichten erfolgt ggf. mittels elektromagnetischer Schichtdickenmessung nach TPD-StB 12.

Bei ausgeschriebenen Tonnagen sind die Lieferscheine am Einbautag an den Auftraggeber zu übergeben, später vorgelegte Lieferscheine werden nicht anerkannt.

### **3.11 Prüfungen**

#### **3.11.1 Eignungsnachweise**

Der Auftragnehmer hat die Eignung der Stoffe und Bauteile für den vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend den Anforderungen des Bauvertrages unaufgefordert nachzuweisen.

Die Herstellung der zu liefernden Erzeugnisse muss einer Überwachung (Eigen- und Fremdüberwachung) nach der entsprechenden Stoffnorm, der Zulassung oder dem Prüfbescheid unterliegen.

Der Eignungsnachweis ist wie folgt zu führen:

Der Auftragnehmer hat vor dem Einbau der jeweiligen Stoffe und Bauteile die Hersteller anzugeben. Es wird vom Auftraggeber nicht akzeptiert, wenn lediglich die Händler benannt werden.

Nach erfolgter Lieferung ist anhand der Lieferscheine die Übereinstimmung von angegebenen und tatsächlichen Herstellern zu belegen.

Der Tatbestand der Überwachung muss durch ein Überwachungszeichen (Gütezeichen) auf dem Erzeugnis oder Lieferschein kenntlich gemacht werden.

Wird der Lieferschein nicht vom Hersteller, sondern vom Händler ausgefertigt, so müssen folgende Angaben enthalten sein:

- Bezeichnung des Erzeugnisses,
- Angabe des Herstellers,

Bestätigung auf der Grundlage des vom Hersteller ausgefertigten Lieferscheines, dass die Herstellung des Erzeugnisses einer Überwachung unterliegt.

#### **3.11.2 Eignungsprüfungen**

Die Eignungsprüfungen sind dem Auftraggeber unaufgefordert bis spätestens 10 Werktagen vor Einbau der entsprechenden Schicht (z. B. Asphaltmischgut, Beton, Mörtel) vorzulegen. Der Auftraggeber behält sich vor, für weitere Erzeugnisse Eignungsprüfungen abzuverlangen.

Verzögert der Auftragnehmer die termingerechte Vorlage der Eignungsprüfungen, so ist der Auftraggeber berechtigt, dem Auftragnehmer eine angemessene Frist zur Vorlage der Eignungsprüfungen zu setzen und ihm gleichzeitig bei Nichtvorlage den Auftragsentzug und Schadensersatzforderungen anzurufen (VOB/B §§ 5 Nr.3 und 4; 8 Nr.3).

#### **3.11.3 Eigenüberwachungsprüfungen**

Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers gelten als vertraglich vereinbart und dienen dem Nachweis der vertragsgerechten Erfüllung der Leistung.

Sie sind während der Ausführung mit der gebotenen Sorgfalt und im erforderlichen Umfang durchzuführen. Art und Umfang der Eigenüberwachungsprüfungen sind in den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien (ZTV) in der aktuellen Fassung geregelt.

Die Ergebnisse sind zu protokollieren und dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen bzw. zu übergeben.

Die entstehenden Kosten werden, außer bei nachträglich vereinbarten oder angeordneten Eigenüberwachungsprüfungen, nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Teilleistungen (Positionen) des Angebotes einzurechnen.

### 3.11.4 Kontrollprüfungen

Kontrollprüfungen sind Prüfungen des Auftraggebers, um festzustellen, ob die Güteeigenschaften der Baustoffe, der Baustoffgemische und der fertigen Leistung den vertraglichen Anforderungen entsprechen. Die Ergebnisse der Kontrollprüfungen werden der Abnahme und der Abrechnung zu Grunde gelegt.

Kontrollprüfungen werden von einer unabhängigen zugelassenen Prüfstelle durchgeführt. Die Auftragserteilung an die Prüfstelle erfolgt durch den Auftraggeber oder dessen Beauftragten.

Kontrollprüfungen werden vom Auftraggeber gemäß dem Technischen Regelwerk veranlasst. Dafür hat der Auftragnehmer möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes entschädigungslos aufzufangen.

Die Entnahme von Proben, Bohrkernen u. dgl. sowie die Kontrollprüfungen, die auf der Baustelle erfolgen, finden unter Aufsicht des Auftraggebers oder dessen Beauftragten in Anwesenheit des Auftragnehmers statt. Sie können auch in Abwesenheit des Auftragnehmers erfolgen. Nach Aufforderung des Auftraggebers hat der Auftragnehmer Proben aller Art der zur Verwendung kommenden Stoffe zu Kontrollprüfungen zu entnehmen und zur Verfügung zu stellen.

Der Auftraggeber behält sich vor, an nach Augenschein ausgewählten oder an vermuteten Schwachstellen Kontrollprüfungen durchzuführen. Die Kosten für Kontrollprüfungen trägt der Auftraggeber.

Die zu durchzuführenden Kontrollprüfungen werden die erforderlichen Arbeitskräfte, Maschinen und Geräte einschl. der Betriebsstoffe des Auftragnehmers herangezogen. Diese Hilfsleistungen werden, soweit im Leistungsverzeichnis nichts vorgesehen ist, nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise der entsprechenden Teilleistungen einzukalkulieren.

## 4 Ausführungsunterlagen

### 4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Zur Preisbildung können die Planungsunterlagen im Rahmen der Angebotsfrist bei Auftraggeber oder beim Planungsbüros nach vorheriger telefonischer Absprache eingesehen werden.

Mit Auftragserteilung erhält der Bauunternehmer die Ausführungsunterlagen.

### 4.2 Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Vor bzw. während der Bauarbeiten hat der Auftragnehmer kostenlos u. a. folgende Unterlagen geordnet dem Auftraggeber bzw. dessen Beauftragtem zu übergeben:

- Bauzeitenplan
- Verkehrsführungsplan einschl. Beschilderung
- Baustelleneinrichtungsplan
- Zahlungsplan
- Baustellentagebuch
- Bauleitererklärung über die projektgerechte Ausführung
- Bestandsplan und Einmessskizzen mit Lage-, Abstands-, Höhen- und Katasterangaben auf Grundlage der Stadtgrundkarte sowie der Zeichenanweisung des Amtes für Geoinformation und Bodenordnung und per Datentransfer oder Datenträger (CD) im DWG-, DXF- und PDF-Format

- Qualitätsnachweise, Lieferbescheinigungen der eingebauten Materialien einschließlich Herstellerangaben
- Zertifikate, Lieferbescheinigungen für abnahmepflichtige Einbauteile
- Protokolle der Druckprüfungen
- Inspektionsprotokoll mit Video-Aufzeichnung
- Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitsnachweise für Rohrsohle, Rohrauflager, Rohrgrabenverfüllung und Straßenunterbau
- Verkehrsabnahmbescheinigung
- Fotodokumentation mit den Schwerpunkten Netzeinbindungen, Rohrgraben, Rohrauflager und Rohreinbettung
- Rückführungsprotokoll als Bestätigung der Grundstückseigentümer zur Herstellung der Hausanschlussleitungen einschließlich Baufeldberäumung
- Bedienungsanleitung
- Aufmaßdokumentation in den DIN-Formaten A4 und A3.

## 5 Zusätzliche Technische Vorschriften

### 5.1 Anzuwendende ZTV

ZTV-SA 97	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (Ausgabe 1997 / Fassung 2001)
ZTV Beton-StB 07	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton (Ausgabe 2007)
ZTV Asphalt-StB 07/13	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt (Ausgabe 2007 / Fassung 2013)
ZTV A-StB 12	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (Ausgabe 2012)
ZTV Ew-StB 25	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau (Ausgabe 2025)
ZTV Fug-StB 24	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen (Ausgabe 2024)
ZTV E-StB 17	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (Ausgabe 2017)
ZTV Pflaster-StB 20	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (Ausgabe 2020)
ZTV SoB-StB 20	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (Ausgabe 2020)
ZTV-Baumpflege 17	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (Ausgabe 2017)

### 5.2 Anzuwendende Normen

DIN EN 124	Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen (Ausgabe 2015)
DIN EN 1338	Pflastersteine aus Beton (Ausgabe 2003)

DIN EN 1340	Bordsteine aus Beton (Ausgabe 2003)
DIN EN 1342	Pflastersteine aus Naturstein für Außenbereiche (Ausgabe 2013)
DIN EN 1343	Bordsteine aus Naturstein für Außenbereiche (Ausgabe 2013)
DIN EN 1610	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und –kanälen (Ausgabe 2015)
DIN EN 1852-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen – Polypropylen (PP) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem (Ausgabe 2018)
DIN EN 12666-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen – Polyethylen (PE) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem (Ausgabe 2011)
DIN EN 16907	Erdarbeiten (Ausgabe 2019)
DIN 1229	Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen – Sicherung des Deckels oder Rostes im Rahmen (Ausgabe 2015)
DIN 4052	Betonteile und Eimer für Straßeneinläufe (Ausgabe 2006)
DIN 4124	Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten (Ausgabe 2012)
DIN 16878	Rohre und Formstücke aus Polypropylen (PP) für erdverlegte Kabelschutzrohrleitungen – Maße und technische Lieferbedingungen (Ausgabe 2017)
DIN 18917	Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Rasen und Saatarbeiten (Ausgabe 2018)
DIN 18919	Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Instandhaltungsleistungen für die Entwicklung und Unterhaltung von Vegetation (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege) (Ausgabe 2016)
DIN 18920	Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (Ausgabe 2014)
DIN 19583	Aufsätze 500 x 500 für Straßenabläufe, Klasse C 250 und Klasse D 400 (Ausgabe 2012)
DIN 19584	Schachtabdeckungen für Einstiegschächte, Klasse D400 (Ausgabe 2012)
DIN 19594	Aufsätze 300 x 500 für Straßenabläufe, Klasse C 250 (Ausgabe 2012)

### 5.3 Anzuwendende Technischen Lieferbedingungen

TL-Leitbaken 97	Technische Lieferbedingungen für Leit- und Warnbaken (Ausgabe 1997)
TL-Absperrschränken 97	Technische Lieferbedingungen für Absperrschränken (Ausgabe 1997)
TL- Absperrtafeln 97	Technische Lieferbedingungen für Absperrtafeln (Ausgabe 1997)
TL-Warnbänder 97	Technische Lieferbedingungen für Warnbänder bei Arbeitsstellen an Straßen (Ausgabe 1997)

TL-Aufstellvorrichtungen 97	Technische Lieferbedingungen für Aufstellvorrichtungen für Schilder und Verkehrseinrichtungen an Arbeitsstellen (Ausgabe 1997)
TL-Vorübergehende Markierungen 97	Technische Lieferbedingungen für vorrübergehende Markierungen (Ausgabe 1997)
TL-Leitelemente 97	Technische Lieferbedingungen für bauliche Leitelemente (Ausgabe 1997)
TL-Transportable Schutzeinrichtungen 97	Technische Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen (Ausgabe 1997)
TL-Leitkegel	Technische Lieferbedingungen für vollreflektierende Leitkegel (Ausgabe 1994)
TL-Warnleuchten	Technische Lieferbedingungen für Warnleuchten (Ausgabe 1991)
TL-BSWF 1996	Technische Lieferbedingungen für Betonschutzwand-Fertigteile
TL-M 97	Technische Lieferbedingungen für weiße Markierungsmaterialien (Ausgabe 1997)
TL Beton-StB 07	Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton (Ausgabe 2007)
TL Asphalt-StB 07/13	Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen (Ausgabe 2007 / Fassung 2013)
TL Fug-StB 24	Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen (Ausgabe 2024)
TL Pflaster-StB 06/15	Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen (Ausgabe 2006 / Fassung 2015)
TL SoB-StB 20	Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (Ausgabe 2020)

#### 5.4 Anzuwendende sonstige Technische Vorschriften

M FP	Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung (Ausgabe 2024)
R SBB	Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen (Ausgabe 2023)
RASt 06	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (Ausgabe 2006)
RSA 95	Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (Ausgabe 2021)
FLL	Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 1 (Ausgabe 2015) und Teil 2 (Ausgabe 2010)
RLK	Fassung 10.03.2023
	Baumschutzsatzung der Stadt Erfurt
	Selbstverpflichtungserklärung zum Baumschutz in Erfurt

## 6 Anlagen

- 01 Geotechnischer Bericht
- 02 Dokumentation der Suchschachtungen
- 03 Übersichtslageplan
- 04 Lagepläne, Blatt 1 bis 3
- 05 Koordinierter Leitungsplan, Blatt 1 bis 3
- 06 Fahrleitungsmast, Blatt 1 bis 18
- 07 Landschaftspflege, Blatt 1 bis 2
- 08 Straßenquerschnitte, Blatt 1 bis 5
- 09 Verkehrssicherung und -führung, Blatt 1.1 bis 5
- 10 Detail Querungsstelle
- 11 Leistungsverzeichnis