Stadt Halle (Saale): Heide-Süd B-Plan 32.6

Grünverbindung Scharnhorststraße – Grünes Dreieck

BAUBESCHREIBUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeine Hinweise	3
2	Allgemeine Beschreibung der Leistung	3
2.1	Auszuführende Leistungen.....	3
2.2	Ausgeführte Vorarbeiten	5
2.3	Ausgeführte Leistungen	5
2.4	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten.....	6
3	Angaben zur Baustelle	6
3.1	Lage der Baustelle	6
3.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	6
3.3	Zugänge, Zufahrten.....	6
3.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen.....	7
3.5	Lager- und Arbeitsplätze	7
3.6	Gewässer	7
3.7	Baugrundverhältnisse	7
3.8	Seitenentnahme und Ablagerungsstellen.....	8
3.9	Schutzbereiche und -objekte.....	8
3.10	Anlagen im Baubereich	9
3.11	Öffentlicher Verkehr im Baubereich	9
4	Angaben zur Ausführung.....	9

4.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....	9
4.2	Bauablauf.....	10
4.3	Wasserhaltung.....	10
4.4	Baubehelfe.....	10
4.5	Stoffe, Bauteile.....	10
4.6	Abfälle.....	13
4.7	Winterbau.....	14
4.8	Beweissicherung.....	14
4.9	Sicherungsmaßnahmen.....	14
4.10	Belastungsannahmen.....	15
4.11	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren.....	15
4.12	Prüfungen.....	15
5	Ausführungsunterlagen.....	16
5.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	16
5.2	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsplanungen.....	16
6	Bestandsunterlagen.....	17
7	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen.....	18
7.1	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen.....	18
7.2	sonstige Technische Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise	19
7.3	Zu beachtende Merkblätter.....	20

1 Allgemeine Hinweise

Es gelten die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen DIN 1961 - VOB Teil B - sowie die Allgemeinen technischen Vorschriften für Bauleistungen - VOB Teil C in Verbindung mit der denkmalrechtlichen Genehmigung.

Die Vorschriften der Berufsgenossenschaft sind einzuhalten.

Vor Abgabe des Angebotes wird eine Ortsbesichtigung empfohlen, um sich ein Bild von der Örtlichkeit und den Zufahrtsmöglichkeiten zu machen. Unklarheiten sind vom Bieter bei der aus-schreibenden Dienststelle anzuzeigen und über diese zu klären.

Enthält die Leistungsbeschreibung die Leistung "entsorgen", sind die abzufahrenden Stoffe nach geltenden gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien zu beseitigen.

Die Einheitspreise enthalten ebenso die Gebühren für Schuttentladung und die Kosten für die Deponie.

Schutt und Reststoffe sind arbeitstäglich abzufahren.

Erklärungen, Belege usw. zur ordnungsgemäßen Entsorgung sind dem Auftraggeber vorzulegen.

Schutz vorhandener Vegetation und baulicher Anlagen, im Bereich der Baustelle und in deren Umfeld:

Alle nicht vom Abbruch betroffenen Bauteile im Baufeld und in den angrenzenden Flächen sind vor Beschädigung und dauerhafter Verschmutzung zu schützen. Bestehende bzw. zu erhaltende Vegetationsflächen innerhalb und außerhalb der Baustelle sind vom AN nach DIN 18920 'Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen' zu schützen. Diese Schutzmaßnahmen hat der Auftragnehmer in Eigenleistung zu erbringen. Schäden, die infolge der Bautätigkeit auftreten, sind vom Auftragnehmer in Eigenleistung zu beseitigen.

Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschließlich des Abladens und des Lagerns auf der Baustelle, soweit in den Positionen nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt wird.

Sämtliche in der Baubeschreibung aufgeführte Erschwernisse, Behinderungen und Bedingungen sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

Als Bieter kommen nur Baufirmen in Frage, die ihre Fachkunde und Leistungsfähigkeit ausreichend nachweisen. Mit der Unterzeichnung des Angebotes erklärt der Bieter, dass das zur Durchführung der Bauarbeiten erforderliche Fachpersonal und die notwendigen Maschinen und Geräte sowie die benötigten Baustoffe zur Verfügung stehen und dass die festgelegten Bautermine zuverlässig eingehalten werden.

2 Allgemeine Beschreibung der Leistung

2.1 Auszuführende Leistungen

Die baulichen Leistungen betreffen den Grünzug und das Straßenbegleitgrün im Neubaugebiet des Bebauungsplans 32.6 in Heide-Süd an der Klaus-Peter-Rauen-Straße (abzweigend von der Scharnhorststraße Nähe Bertha-von-Suttner-Platz) und südlich der Zentralen Grünfläche des Stadtteils Heide-Süd. Zur Wegeanpassung werden teilweise auch bestehende Flächen im Bereich der Parkanlage 'Grünes Dreieck' umgebaut. Die Leistungen betreffen die Herstellung von Wegen im Grünzug, Baum- und Strauchpflanzungen sowie Rasen-/Wiesenansaat.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Flächenvorbereitung durch Mahd
- Rodung von Gehölzen
- Rückbau von Natursteinpflasterflächen inkl. Läuferzeilen (zur Anpassung des Wegeverlaufs)
- Erdarbeiten inkl. Entsorgung/Verwertung von Böden und Bauschutt
- Herstellung von Wegeeinfassungen mit Läuferzeilen aus Granit-Kleinpflaster
- Einbau von ungebundenen Tragschichten

- Wegebau mit wassergebundener Decke und Granit-Kleinpflasterbelag
- Baum- und Strauchschnittmaßnahmen (Pflege)
- Geländemodellierung
- Herstellung von Rasenflächen
- Baumpflanzungen
- Strauchpflanzungen
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege für Bäume, Sträucher und Rasen-/Wiesenflächen

2.1.1 Wegebau

Die nachfolgend erläuterten Aufbauten zu einzelnen Wegeabschnitten/Teilbereichen sind der Detailzeichnung A_D00-01 zu entnehmen.

Die Querneigung ist mit 1,0 % bis 2,5 % vorgesehen.

In Anlehnung an RStO 12, Tafel 6, Zeile 1 beträgt das Verformungsmodul auf dem Erdplanum $E_{v2} \geq 45$ MPa, auf der Oberkante der Schottertragschicht wird einheitlich ein $E_{v2} \geq 100$ MPa festgelegt.

Flächen für den Fuß- und Radfahrverkehr:

Granit-Kleinpflaster (Gehwege als Anschlusswege zur Zentralen Grünfläche)

Im Umfeld des neuen Wohngebiets sind bestehende Wege bereits mit einem Granit-Kleinpflaster befestigt. Dieser Belag wird bei Anpassung des Wegeverlaufs wiederhergestellt.

10 cm	Granit-Kleinpflaster
4 cm	Bettung Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5
13 cm	Schottertragschicht Schotter-Splitt-Sand-Gemisch 0/32, $E_{v2} \geq 100$ MN/m ²
23 cm	Frostschutzschicht Schotter-Splitt-Sand-Gemisch 0/45
<hr/>	
50 cm	Gesamtbefestigung frostsicherer Oberbau auf Planum, $E_{v2} \geq 45$ MN/m ²

Wassergebundene Decke

Die anschließenden Wege, die nicht mit Granitpflaster befestigt werden, sind in wassergebundener Wegedecke auszuführen.

3 cm	Wassergebundene Deckschicht 0/8
5 cm	Ausgleichsschicht Splitt-Gemisch 0/16
15 cm	Schottertragschicht Schotter-Splitt-Sand-Gemisch 0/32, $E_{v2} \geq 100$ MN/m ²
17 cm	Frostschutzschicht Schotter-Splitt-Sand-Gemisch 0/45
<hr/>	
40 cm	Gesamtbefestigung frostsicherer Oberbau auf Planum, $E_{v2} \geq 45$ MN/m ²

Befahrbare Flächen:

Aufgrund der untersuchten Bodenverhältnisse wird eine ausreichende Tragfähigkeit des Planums nicht erreicht. Es wird eine Baugrundverbesserung von 20 cm vorgesehen. Der Gesamtaufbau ergibt sich somit aus 50 cm Oberbau + 20 cm Baugrundverbesserung = 70 cm bzw. 40 cm Oberbau + 20 cm Baugrundverbesserung = 60 cm.

Im Zuge der Baumaßnahme ist vorgesehen, die Baugrubensohle bzw. das Planum durch einen Baugrundsachverständigen abnehmen zu lassen, um bei Vorhandensein von evtl. lokal aufgeweichten Böden ggf. über die Notwendigkeit eines zusätzlichen lokalen Bodenaushubs entscheiden zu können.

Wegeeingassungen

Die Einfassung der Wege erfolgt bei Natursteinpflaster und wassergebundener Decke mit dem auch für die Flächen verwendeten Granit-Kleinpflaster 10/10 als 2-zeiliger Läufer. Sie werden in einen 20 cm dicken Betonstreifen aus Beton C 20/25 gesetzt und mit einer mind. 15 cm breiten

Rückenstütze in gleicher Betonqualität zum Außenrand hin stabilisiert. Die Rückenstütze muss so ausgebildet werden, dass Oberboden für einen direkten Anschluss der Rasenflächen an das Granitband angedeckt werden kann.

2.1.2 Ableitung von Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser von den Wegen wird in die angrenzenden Grünflächen abgeleitet.

2.1.3 Vegetation

Schachtarbeiten im Bereich verbliebener Großgehölze sind in Handarbeit auszuführen. Auf Grund der vorhandenen Bodenverhältnisse (Auffüllung) sind große Baumgruben mit Substrat vorgesehen, um den Bäumen langfristig optimale Standortbedingungen zu verschaffen. Neupflanzungen sind im Grünzug und in den Pflanzinseln des im Straßenverlauf vorgesehen. In den Wiesenflächen des Grünzugs sind Baumpflanzungen in herkömmlichen Baumgruben geplant. Bei Bäumen, deren Standort nicht den erforderlichen Abstand von 2,50 m zu Leitungen und zu Belagsflächen hat, sind Wurzelschutzplatten jeweils an der Seite mit zu geringem Abstand vorzusehen.

Bestehende Bäume und Großgehölze im Umfeld der Baumaßnahme sind vor Beschädigungen und Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit zu schützen.

Im Bereich der Böschung an der Scharnhorststraße sind die Rasenflächen teilweise neu herzustellen, Pflegeschnittmaßnahmen an den vorhandenen Sträuchern durchzuführen und die Pflanzung geringfügig zu ergänzen.

Das Feinplanum für Rasenflächen ist mit einer maximalen Höhenabweichung von 3 cm (bzw. 5 cm bei Landschaftsrasen) auf der 4-m-Messstrecke herzustellen. Anschlüsse an Wegeflächen werden zur Gewährleistung des Wasserabflusses in die Grünfläche 3 cm unter OK Wegeeinfassung ausgeführt (abweichend von DIN 18917, die einen bündigen, maximal 2 cm abweichenden Anschluss vorsieht).

Als Regelsaatgutmischung ist RSM 7.1.2 'Landschaftsrasen mit Kräutern' mit einer Saatgutmenge von 20 g/m² vorgesehen. Die Lieferung des Saatguts ist in der Position zur Ansaat enthalten.

2.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Vermessung

Grundlage für die Vermessung und Aufnahme des vorhandenen Zustandes ist das örtliche Lage- und Höhensystem Lagestatus 150 (LS 150) und Höhenstatus 170 (Deutsches Haupthöhennetz DHHN 2016).

Die Sicherung der übergebenen Vermessungspunkte ist Aufgabe des AN.

Kampfmittelbeseitigung

Im Rahmen der Planung wurde bei der Polizeidirektion Halle eine Kampfmittelanfrage durchgeführt. Die Stellungnahme wird dem Baubetrieb zur Verfügung gestellt.

Für den Auftragnehmer muss zwingend vor Baubeginn eine fachgerechte Einweisung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst erfolgen.

Es wird darauf hingewiesen, dass Kampfmittelfunde generell nie ganz ausgeschlossen werden können. Bei Verdachtsmomenten besteht die Verpflichtung gemäß §2 Abs. 2 KampfM-GAVO, diese der Polizeidirektion Sachsen-Anhalt Süd unter 0345/224-1342 oder 0345/224-1292 bzw. dem Kampfmittelbeseitigungsdienst LSA unter 0391/5075 538 anzuzeigen.

2.3 Ausgeführte Leistungen

Im Bereich des Grünzugs wurde durch die Energieversorgung Halle GmbH ein neuer Trafobau eingebaut und die entsprechenden Versorgungsleitungen verlegt. Weiterhin wurde ein Verteilerkasten im Baufeld so versetzt, dass die Wegeachse durchgängig gebaut werden kann.

2.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Im Zuge der Bauarbeiten sind nach derzeitigem Kenntnisstand im direkten Baufeld keine Leistungen von Dritten parallel auszuführen. Die derzeit laufenden Arbeiten zum Straßenendausbau im Baugebiet sind möglicherweise bis zum Baubeginn noch nicht abgeschlossen, so dass im direkten Umfeld des Baufelds weiterhin mit Transporten und Bautätigkeit durch andere Firmen zu rechnen ist. Dies gilt auch für mögliche private Bauvorhaben durch die Eigentümer der Grundstücke im Baugebiet.

Bei allen gleichzeitigen Bauarbeiten bzw. gewerkeübergreifenden Leistungen mit anderen Beteiligten hat der AN seine Arbeiten und die seiner Nachunternehmer so rechtzeitig und umfassend abzustimmen, dass gegenseitige Behinderungen und Behinderungen anderer Auftragnehmer vermieden werden.

Entstehende Kosten und zusätzliche Koordinierungsleistungen, die auf mangelhafte Abstimmung zurückzuführen sind, sind durch den AN dieser Baumaßnahme zu tragen.

3 Angaben zur Baustelle

3.1 Lage der Baustelle

Das geplante Bauvorhaben befindet sich im Land Sachsen-Anhalt, im Stadtteil Heide-Süd von Halle an der Saale.

Der Stadtteil Heide-Süd liegt nordwestlich der Innenstadt von Halle in ca. 5 km Entfernung und hat seine nördliche Grenze am Stadtwald. Gegenstand der Baumaßnahme sind Wegebau- und Begrünungsmaßnahmen in einem neuen Baugebiet. Nördlich schließt die Parkanlage 'Grünes Dreieck' als zentrale Grünfläche des Stadtviertels an und östlich befindet sich noch eine Wegeanbindung zur Scharnhorststraße, bevor die nächste Wohnbebauung folgt.

3.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Das Baufeld liegt wie beschrieben im Stadtteil Heide-Süd und ist über die Scharnhorststraße als Ringerschließung innerhalb des Stadtviertels über das öffentliche Straßennetz erreichbar. Von dort aus erfolgt dann die Zufahrt ins Neubaugebiet des B-Plans 32.6 direkt ins Baufeld oder über die Klaus-Peter-Rauen-Straße.

3.3 Zugänge, Zufahrten

Baustelle

Mit der Erschließung des Baugebiets besteht eine Zufahrt über die Trasse der neuen Klaus-Peter-Rauen-Straße, die von der Scharnhorststraße abzweigt. Das Baufeld liegt entlang der Klaus-Peter-Rauen-Straße, in der querenden Grünverbindung, die von der Scharnhorststraße bis ins 'Grüne Dreieck' reicht, und an der Böschung hinter dem Gehweg der Scharnhorststraße. Zufahrten von Norden sind auf Grund der anschließenden Parkanlage nicht möglich. Während der Ausführung der Leistungen wird die Straße bereits von den Anliegern und weiteren Baufirmen genutzt. Alle für den Baubetrieb genutzten öffentlichen Straßen im Umfeld des Bauvorhabens sind bei Verschmutzungen täglich zu reinigen.

Grünflächen dürfen für Transportzwecke nicht genutzt werden.

Die als Baustellenzufahrten benötigten Flächen hat der Auftragnehmer auf seine Kosten so herzurichten, dass die Ein- und Ausfahrt von Baufahrzeugen ohne Behinderung oder Gefährdung des öffentlichen Verkehrs möglich ist. Für diesen Zweck genutzte Flächen sind nach Beendigung der Maßnahme wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, wenn sie nicht in Bereichen liegen, die ohnehin über die Baumaßnahme erneuert werden.

Die erforderlichen Genehmigungen hat der Auftragnehmer bei den zuständigen Behörden selbst einzuholen. Gebühren und sonstige Kosten (Pläne, Anträge, Abstimmungen usw.) sind in die entsprechende(n) Position(en) einzukalkulieren. Eine Ausfertigung der Genehmigung ist dem Auftraggeber vor Beginn der Nutzung zur Kenntnis zu übermitteln.

Alle Auflagen der Verkehrssicherheitsbehörden sind bei der Ausführung einzuhalten. Für eine eventuelle Benutzung von nicht öffentlichen Wegen und Flächen durch den AN sind die erforderli-

chen Genehmigungen beim jeweiligen Eigentümer durch den AN einzuholen. Die Kosten dafür werden nicht gesondert vergütet.

Aufgetretene Verschmutzungen sind umgehend zu beseitigen. Anfallende Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in die EP einzukalkulieren.

Durch die Benutzung von Straßen und Wegen auftretende Schäden hat der Auftragnehmer auf eigene Kosten zu beseitigen.

Öffentliche Wege und Zugänglichkeit von angrenzenden Gebäuden/Liegenschaften

Im und am Baufeld liegen öffentliche Wege einer Grünanlage, die während der Bauzeit grundsätzlich freizuhalten sind. Wenn die angrenzenden Erschließungswege zur Grünanlage zur Erneuerung der Beläge bzw. zum endgültigen Ausbau ins Baufeld einbezogen werden müssen, so ist das Baufeld an den Endpunkten gegen Betreten zu sichern und eine frühzeitige Ausschilderung und Ausweichmöglichkeit an den nächstgelegenen Umleitungswegen anzubringen.

Um die Einschränkungen für die Anlieger und die öffentlichen Wegebeziehungen möglichst gering zu halten, sind die Bauabläufe so abzustimmen, dass die durchgehenden Wegeverbindungen nur in einem zeitlich sehr begrenzten – also dem aus baufachlicher Sicht zwingend notwendigen – Zeitraum gesperrt werden. Erforderliche Sperrungen und Umleitungen sind mit dem Auftraggeber rechtzeitig vorher abzustimmen.

Die Zuwegungen sind so zu sichern, dass eine Gefährdung von Passanten und Baubeteiligten ausgeschlossen werden kann. Sollte das Umsetzen von Bauzaun aus Gründen der vom AN bestimmten Bautechnologie oder Bauablaufplanung erforderlich werden, wird dies nicht gesondert vergütet.

3.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Der AN hat sich die Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen selbst zu beschaffen und ihre Benutzung zu vereinbaren.

Soweit die Leistungen nicht in gesonderter Position erfasst sind, sind die Kosten für die Genehmigungen, Anschlüsse, Abgaben, Gebühren, Verbrauch und Benutzung in die Einheitspreise einzukalkulieren. Dies gilt auch für den Einsatz von Strom erzeugenden Aggregaten zur regulären Stromversorgung.

3.5 Lager- und Arbeitsplätze

Benötigt der Auftragnehmer Flächen für die Baustelleneinrichtung als Lager- und Arbeitsplätze sowie für Unterkünfte, Zufahrtswege, Wasser-, Strom- und sonstige Anschlüsse über die im Baufeld bestehenden Möglichkeiten hinaus, so stehen in Abstimmung mit der EVG Flächen im Bereich des noch nicht fertiggestellten Stadtplatzes bzw. auf noch nicht veräußerten Baugrundstücken zur Verfügung. Diese sind vor Nutzung konkret mit der EVG hinsichtlich Platzbedarf, Zufahrtsmöglichkeiten und Abgrenzung/Schutz von vorhandenen Anlagen abzustimmen.

Für alle zur Benutzung vorgesehenen Flächen oder Wege sind die erforderlichen Genehmigungen durch den Auftragnehmer einzuholen.

Die Errichtung der Wege- und Platzflächen erfolgt innerhalb der in den beiliegenden Lageplänen gekennzeichneten Bearbeitungsgrenzen.

Die Wege und das Baufeld sind je nach Witterungsverhältnissen mit angemessener Technik zu befahren, um Schäden an Wegen und negative Einflüsse auf den Boden auszuschließen.

3.6 Gewässer

-

3.7 Baugrundverhältnisse

Im Baugebiet 32.6 wurden geotechnische Untersuchungen durchgeführt. Die Erkundungsergebnisse stehen im Zusammenhang mit einer stark anthropogen beeinflussten Situation. Der Baugrund ist durch eine gemischtkörnige Auffüllung mit lockerer bis mitteldichter Lagerungsdichte gekennzeichnet, die auf Grund des hohen Feinkornanteils sehr witterungsempfindlich ist. Da die auf dem Planum geforderte Mindesttragfähigkeit voraussichtlich nicht zu erreichen ist, sind ggf. in Abstimmung mit dem Baugrundgutachter eine Baugrundverbesserung in Form von zusätzlichen

frostsicheren und tragfähigen Materialien vorzusehen. Der Bedarf wird über die entsprechenden Prüfverfahren ermittelt und nach Feststellung der Erfordernisse im Einvernehmen mit dem Bau- grundsachverständigen und er BÜ festgelegt.

Hinsichtlich der Entsorgung von Aushub ist zu beachten, dass die punktuelle Untersuchung in einigen Parametern eine Kontaminierung ergeben hat, die über Z2 nach LAGA einzuordnen ist. Dies ist mit den entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen durchzuführenden Beprobungen des Aushubs zu prüfen und die Entsorgung fachgerecht über zugelassene Deponien zu organisieren. Der Entsorgungsvorgang ist nach den gesetzlichen Vorgaben zu dokumentieren.

Die Untersuchungsberichte zum Baugrund liegen den Verdingungsunterlagen bei und sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen!

3.8 Seitenentnahme und Ablagerungsstellen

Für erforderliche Ablagerungsstellen (Zwischenlagerung bei Entsorgung, Bereitstellungsflächen im Baubereich bei Wiederverwertung) ist der Auftragnehmer eigenständig verantwortlich. Alle hierfür notwendigen Genehmigungen und sonstigen Bescheinigungen hat der Auftragnehmer zu beschaffen und dem Auftraggeber zur Einsichtnahme vorzulegen. Der AN hat sich über die Lage der Plätze selbst zu informieren.

Alle nicht wiederverwendbaren Aushub- bzw. Abbruchmassen sind durch den AN ordnungsgemäß zu entsorgen (s. Punkt 4.6) und den zugelassenen Deponien bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

3.9 Schutzbereiche und -objekte

Allgemein:

Für den Natur-, Landschafts-, Denkmal-, Immissions- und Gewässerschutz sowie für Bodenfunde gelten die jeweiligen Gesetze, Vorschriften, Verordnungen usw. in der jeweils neuesten Fassung. Bei der Durchführung aller Bauarbeiten ist das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnlichen Vorgängen zu beachten (Bundes-Immissionsschutzgesetz).

Nacht- und Wochenendarbeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften einzuordnen; insbesondere wird auf das „Arbeitssicherheitsgesetz (ASIG)“ verwiesen.

Das Bauvorhaben befindet sich in einem Wohngebiet. Hinsichtlich der Lärm- und Staubbelastung ist auf die angrenzenden Grundstücke und deren Bewohner*innen Rücksicht zu nehmen.

Denkmalpflege und Archäologie:

Bei den Erdarbeiten entdeckte ur- und frühzeitliche Bodenfunde sind meldepflichtig (§ 9 DenkmSchG). Daraus entstehende Behinderungen sind unverzüglich dem Auftraggeber anzuzeigen.

Umwelt- und Naturschutz:

Sämtliche Leistungen sind so auszuführen oder abzusichern, dass jede Verunreinigung von Boden-, Schichten- und Grundwasser unterbleibt.

Die Zwischenlagerung der Abbruch und Aushubmassen ist unter Berücksichtigung der aus den beiliegenden geotechnischen Untersuchungen resultierenden Erkenntnisse unter Berücksichtigung der aktuellen gesetzlichen Anforderungen durchzuführen. Die Schutzmaßnahmen einschließlich deren Beräumung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Anforderungen an den Ausbau und die Zwischenlagerung gemäß DIN 19731 'Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial und Baggertgut' sind zu berücksichtigen.

Verbleibende Bäume und Gehölze sind vor Beschädigung durch Bauarbeiten zu schützen. Der Baumbestand soll erhalten bleiben, sofern dies in den Planunterlagen nicht anders ausgewiesen ist.

Sollte bei Schachtarbeiten abzusehen sein, dass der Wurzelbereich von Bäumen oder Großgehölzen tangiert wird, ist dies der Unteren Naturschutzbehörde zu melden, Erforderliche Eingriffe in den Wurzelbereich sind vorab mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen!

3.10 Anlagen im Baubereich

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn bei den zuständigen Rechtsträgern mit Einholung der Schachtscheine nach der Lage und ggf. Höhe der Überdeckung bzw. Rohrsohle von Ver- und Entsorgungsleitungen aller Art zu erkundigen, diese den Anweisungen entsprechend zu behandeln und vor Beschädigung und Verschmutzungen zu schützen. Darüber hinaus hat der AN die anstehenden Erdarbeiten frühzeitig mit der Bauüberwachung des Auftraggebers abzustimmen! Die Kosten für die Behebung von Schäden, die auf nicht ausreichende bzw. nicht sorgfältige Sicherung usw. zurückzuführen sind, gehen zu Lasten des AN. Beschädigungen sind unverzüglich der Bauüberwachung des AG und dem zuständigen Versorgungsunternehmen zu melden. Die Rechtsträger sind durch den AN rechtzeitig vor dem geplanten Baubeginn zu informieren.

Der Leitungsbestand wurde der digitalen Stadtgrundkarte des FB Vermessung und Geodaten entnommen und ergänzend von den Trägern öffentlicher Belange abgefragt. Die eingegangenen digitalen Daten wurden in den Planunterlagen eingepflegt bzw. manuell übernommen. **Auf Grund der noch laufenden Baumaßnahmen im Baugebiet ist es dennoch möglich, dass der in der Planung dargestellte Leitungsbestand noch nicht dem im Rahmen der laufenden Bauvorhaben gebauten Leitungsbestand entspricht!**

Mit der EVH wurden der Trafo-Standort und die Lage der Versorgungsleitungen im Vorfeld der Planungen abgestimmt. Vor Baubeginn hat eine Einweisung der Baufirma durch die Versorgungsträger zu erfolgen. Zusätzlich sind bei unklarer Leitungslage Suchschlitze zur Ortung der vorhandenen Leitungen herzustellen.

3.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Die Baumaßnahme grenzt an öffentliche Verkehrsflächen. Baustellenausfahrten an öffentlichen Straßen sind regelmäßig zu reinigen. Bei besonderen Witterungsbedingungen ist die sichere Nutzung zu gewährleisten (z. B. Streuen bei Glätte, falls sich diese Notwendigkeit aus der bauzeitlichen Einordnung der Maßnahme ergibt). Erforderliche Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4 Angaben zur Ausführung

4.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Siehe hierzu auch Punkt 3.2!

Verkehrsführungs- und Sicherungsmaßnahmen sind notwendig, z.B. um Baustellenzufahrten zu sichern und Gefährdungen von Personen, die den Gehweg und die angrenzenden Wohngebietsstraßen nutzen, zu verhindern. Der AN hat seine Baustelle ordnungsgemäß gegen unbefugtes Betreten zu sichern.

Die Bestimmungen des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG), der Straßen- und Wegegesetze der Länder (StrWG), der Straßenverkehrsordnung (StVO) und der Verwaltungsvorschrift zur StVO sowie die "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen" (ZTV-SA) und die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" (RSA) sind zu beachten.

Das Lagern von Geräten, Material und dergl. in den Seitenräumen des öffentlichen Verkehrsraums ist nicht gestattet.

Aufrechterhaltung des Verkehrs

Die Kosten für Abstimmungen zu Zufahrten und Zugänglichkeit von Gebäuden sowie für die gesamte Verkehrssicherung sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. In der Verantwortung des Auftragnehmers stehen folgende Leistungen:

- Beantragung und Beschilderung von Sperrungen und Umleitungen im Zusammenhang mit dem Baugeschehen – ggf. auch mehrfach mit entsprechenden Erfordernissen des

Baufortschritts - inkl. der dafür erforderlichen Abstimmungen, Gebühren und Verkehrszeichenpläne;

4.2 Bauablauf

Das Baufeld befindet sich in einem neuen Wohngebiet mit direkt an das Baufeld angrenzenden privaten Grundstücken und Gebäuden.

Die vorgesehenen Bauzeiten für die in den Vergabeunterlagen beinhalteten Leistungen sind aus den Vertragsbedingungen ersichtlich und bei der Kalkulation entsprechend zu berücksichtigen. Dies betrifft sowohl die firmeninterne Terminplanung als auch die Baustellenlogistik (Baustelleneinrichtung, Sicherung).

Entsprechend sind hier räumliche und zeitliche Abhängigkeiten zu analysieren und der Bauablauf detailliert darauf auszurichten. Ein erhöhter Koordinierungs- und Abstimmungsaufwand im Hinblick auf die Bedingungen im und um das Baufeld sowie auf die behördlichen Abstimmungen und Genehmigungen ist zu erwarten und entsprechend im Bauablauf einzukalkulieren.

Die Disposition und die Koordinierung des Bauablaufs im eigenen Leistungsbereich und auch mit Nachunternehmern bleiben grundsätzlich dem Auftragnehmer überlassen.

Mit Beginn der Bautätigkeit hat ein/e namentlich zu benennende/r Vertreter/in des AN während der Arbeitszeiten durchgehend auf der Baustelle anwesend zu sein. Die Durchführung der Arbeiten ist innerhalb der vertraglich vorgesehenen Bauzeit sicherzustellen. Der Bauablaufplan ist dem Auftraggeber vor Baubeginn zur Bestätigung vorzulegen.

Im Bauablauf sind die anstehenden Verhältnisse im Baufeld hinsichtlich der räumlichen Gegebenheiten und der Baugrundbeschaffenheit zu berücksichtigen. Hieraus resultiert z. B. auch, dass sich Witterungsbedingungen stark auf die Bautätigkeit auswirken werden und dementsprechend die hinsichtlich der Witterung günstigen Phasen effektiv für einen zügigen Baufortschritt zu nutzen sind.

4.3 Wasserhaltung

Das Baugebiet befindet sich in einem von Schichtenwasser beeinflussten Bereich, der zwar durch Drainagen entwässert wird, jedoch bei entsprechenden Witterungsbedingungen dennoch zu schwierigen Baubedingungen führen kann.

4.4 Baubehelfe

-

4.5 Stoffe, Bauteile

Für sämtliche Baustoffe sind nach Auftragserteilung rechtzeitig und unaufgefordert Eignungsprüfungen vorzulegen. Nach der Zustimmung eines/er Vertreters/in des AG werden diese zum Vertragsbestandteil. Als Nachweis genügt die Aufnahme in der Liste der geprüften Stoffe (BAST).

Die Eignung der vom Auftragnehmer zu liefernden Baustoffe ist dem Auftraggeber nachzuweisen. Die Nachweise der bautechnischen sowie umweltrechtlichen Eignung aller Materialien (z.B. Eignungsprüfungszeugnisse, Eignungsnachweise, Zulassungen usw.), insbesondere der Erdbaustoffe, hat der Auftragnehmer spätestens 2 Wochen vor Einbau der Materialien vorzulegen, sofern nichts anderes festgelegt ist.

Sämtliche auszubauenden Stoffe sind einer Verwertung zuzuführen bzw. fachgerecht zu entsorgen. Natursteinmaterialien (Pflaster, Borde) werden wieder eingebaut.

4.5.1 Gesteinskörnungen

Die im Oberbau vorgesehenen Gesteinskörnungen müssen den TL Gestein-StB 04/18 entsprechen.

Die Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel müssen den TL SoB-StB 20 entsprechen und gemäß den TL G SoB-StB 20 güteüberwacht sein.

Bei der Verwendung von RC-Gemischen in Schichten ohne Bindemittel ist zusätzlich die Umweltverträglichkeit nachzuweisen.

4.5.2 Bindemittel / bitumenhaltige Bindemittel

-

4.5.3 Schichten aus frostunempfindlichem Material / Frostschutzschichten

Schichten aus frostunempfindlichem Material oder Frostschutzschichten müssen den ZTV SoB-StB 20 und die zugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische den TL SoB-StB 20, Tabelle 1, Kategorie UF3 entsprechen. Der Feinanteil kleiner 0,063 mm darf jedoch in der fertigen Schicht 5 M.-% nicht überschreiten.

Sofern Boden zur Auffüllung gleichzeitig zur Herstellung von Schichten aus frostunempfindlichem Material verwendet werden soll, muss dieser die Anforderungen der TL SoB-StB 20 erfüllen und einer Güteüberwachung gemäß TL G SoB-StB 20 unterliegen.

4.5.4 Schottertragschichten

Schottertragschichten müssen den ZTV SoB-StB 20 und die zugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische den TL SoB-StB 20 entsprechen. Bei Schottertragschichten zwischen Einfassungen muss der Verdichtungsgrad mindestens $D_{Pr} = 100\%$ betragen.

4.5.5 Asphaltbefestigung Asphalttragschichten

-

4.5.6 Pflasterflächen

Bettung

Vor dem Aufbringen der Bettung muss die Eignung der Unterlage geprüft werden. Aufgrund der Notwendigkeit einer gleichmäßigen Bettungsdicke dürfen Unebenheiten der Unterlage höchstens 10 mm auf einer 4 m langen Messstrecke betragen. Die Bettung muss um das Verdichtungsmaß überhöht eingebaut werden. Die Dicke der endgültig verdichteten Bettung beträgt 4 cm mit zulässigen Abweichungen von ± 1 cm. Um Unebenheiten in der Pflasterdecke zu vermeiden, muss die Bettung eine gleichmäßige Verdichtung aufweisen.

Es werden nur Baustoffgemische 0/5 aus Gesteinskörnungen verwendet, deren Fließkoeffizient der Kategorie ECS35 entspricht. Der Anteil gebrochener Oberflächen muss mindestens der Kategorie C90/3 entsprechen. Die verwendeten Gesteine müssen hinsichtlich des Widerstandes gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert) mindestens der Kategorie SZ18 (LA2o) entsprechen. Materialien mit latent hydraulischen Eigenschaften (z.B. Kalkgestein) oder der Neigung zur nachträglichen Verfestigung (z.B. Hochofenschlacke, Hüttensande) werden von vornherein ausgeschlossen.

Zu empfehlen sind hier Hartgesteine wie z.B. Basalt oder Diabas.

Der Bettungsstoff muss in verdichtetem Zustand ausreichend wasserdurchlässig sein und darf nicht in die Unterlage eindringen. Daher ist die Korngrößenverteilung des Bettungsstoffes bei Tragschichten ohne Bindemittel auf deren Korngrößenverteilung abzustimmen, so dass eine ausreichende Filterstabilität der Materialien untereinander gewährleistet ist.

Pflaster

Der anzupassende Fußweg aus der Parkanlage (Grünes Dreieck) wird mit dem für Anlagen in Heide-Süd häufig verwendeten gebrauchten Granit-Kleinpflaster (aus Abbruch), der Weg, der sich durch den Grünzug zieht, mit wassergebundener Decke befestigt.

Fugen / Nachverfugen

Die Fugen sind mit Brechsand-/Splitt-Gemisch 0/5 bis zum vollständigen Fugenschluss einzuschlämmen. In die Einheitspreise ist die erste Nachverfugung (2-3 Wochen nach Fertigstellung) einzukalkulieren.

4.5.7 Natursteinmaterialien

Im Rahmen der Baumaßnahme ist das **Granit-Kleinpflaster** aus dem Rückbau des Weges wiederzuverwenden, Ersatzmaterial für ggf. nicht mehr verwendbares Pflaster ist zu liefern und einzubauen.

Generelle Hinweise zur Natursteinverwendung

Alle in den TL Naturwerkstein aufgeführten Beschreibungen, Anforderungen etc. sind auf sämtliche Ausschreibungsunterlagen der hier beschriebenen Baumaßnahme zu übertragen bzw. anzuwenden.

Der zu liefernde Naturwerkstein muss das gleiche Erscheinungsbild (Gesteinsfarbe/ -gefüge) wie der bemusterte Naturwerkstein aufweisen, wobei geringe Abweichungen von den oben aufgeführten mineralogischen Eigenschaften lagerstättenspezifisch auftreten können.

Anforderungen an die Gesteinseigenschaften sowie die Bearbeitung und die Maßhaltigkeit der Naturwerksteine

Im Hinblick auf die Auftragsvergabe wird besonderer Wert auf die Qualität der durch den Auftragnehmer zu liefernden Pflastersteine gelegt. Dies betrifft sowohl die mineralogisch-petrographischen und technisch-physikalischen Gesteinseigenschaften als auch die Herstellung, Bearbeitung (insbesondere Oberflächenbearbeitung) und Maßhaltigkeit. Als Wegebelag und für die Läuferbänder ist gebrauchtes Granit-Kleinpflaster zu verwenden und vor Bestellung mit dem AG bzw. dessen Bauüberwachung zu bemustern.

Weiterhin hat der Auftragnehmer für ausreichende Lieferkapazitäten zu sorgen und durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten, dass der zeitliche Rahmen des Bauvorhabens eingehalten werden kann.

Der Auftraggeber behält sich vor, abschließende Eingrenzungen/Abweichungen mit der Bemusterung der Steine vorzunehmen.

Nachweise/ Prüfzeugnisse:

Die jeweilige Eignungsprüfung für Natursteinplatten/Natursteinpflaster muss folgende Angaben enthalten:

- Name und Datum nach DIN EN 1341/1342
- Handelsname des Steins
- Petrographischer Name des Steins gemäß DIN EN 12440
- Petrographische Beschreibung
- Name und Adresse des Lieferanten (Herstellers)
- Herkunftsland
- Name und Ort der Gewinnungsstätte
- Form und Nennmaße
- Nachweis der Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechsel, Klasse 1, F1
- Nachweis der Mindest-Druckfestigkeit
- Nachweis des Abriebwiderstandes (Schleifspur), abweichend DIN EN 1342, Prüfung nach DIN 52108
- Nachweis des Gleit-/Rutschwiderstandes
- Nachweis der Wasseraufnahme
- Art der Bearbeitung der Oberfläche
- Behandlung der Oberfläche (nach Erfordernis)

Anerkannt werden nur Prüfungszeugnisse, die mindestens den folgenden Kriterien entsprechen:

- Abfassung in deutscher Sprache

- Erstellung durch ein in Europa (Land muss CEN-Mitglied sein) ansässiges, allgemein anerkanntes, vom Lieferanten unabhängiges Prüfinstitut
- Nicht älter als 2 Jahre bzw. dem jeweils aktuell abzubauenen Material entsprechend

Unabhängig von den eingereichten Prüfungszeugnissen ist durch den Bieter grundsätzlich zu erklären, dass die angebotenen Naturwerksteine die Anforderungen an die mineralogisch- petrographischen und technisch-physikalischen Eigenschaften erfüllen.

Weiterhin sind mit dem Angebot durch den Bieter eine EC-Konformitätserklärung sowie eine CE-Kennzeichnung des angebotenen Naturwerksteins vorzulegen.

Die vorzuhaltenden Probekörper und Mustersteine sind dauerhaft zu kennzeichnen (vgl. oben). Sie sind bindend für alle zu liefernden Gesteinsmaterialien der Gesteinsvarietäten 1, 2 und 3 unabhängig von der Materialstärke und Größe der Steine.

Die Probekörper werden bei Bedarf durch einen vom Auftraggeber beauftragten Sachverständigen mineralogisch-petrographisch bzw. durch ein vom Auftraggeber beauftragtes Prüfinstitut technisch-physikalisch (ausgewählte Prüfverfahren) überprüft.

Die angeforderten und eingereichten Gesteinsmuster und Probekörper (gegebenenfalls auch nach einer zerstörenden Prüfung) werden als Referenzmaterial vom Auftraggeber gekennzeichnet und verwahrt. Dieses Referenzmaterial wird bei der Lieferung der beauftragten Naturwerksteine zum Vergleich herangezogen.

Die gelieferten Naturwerksteine müssen den festgelegten Anforderungen sowohl bezüglich der mineralogisch-petrographischen und technisch-physikalischen Gesteinseigenschaften als auch bezüglich der Herstellung und der Maßhaltigkeit sowie der Bearbeitung (Oberfläche, Seitenflächen, Unterseite) entsprechen. Die Muster müssen die Bandbreite der Variationen innerhalb des Gesteins wiedergeben.

Kinderarbeit bei der Gewinnung von Natursteinen:

Für den jeweils angebotenen Naturwerkstein, der nicht in Ländern der Europäischen Gemeinschaft hergestellt wird, ist der Nachweis zu erbringen, dass Gewinnung, Herstellung und Transport der Produkte ohne ausbeuterische Kinderarbeit im Sinne des Übereinkommens 182 der Internationalen Arbeitsorganisation erfolgen und menschenwürdige Arbeitsbedingungen vorliegen. Natursteine werden teilweise durch Kinderarbeit gewonnen. Verschiedene Zertifizierungsstellen stellen sicher, dass in Steinbrüchen keine Kinder zur Arbeit eingesetzt werden. Über die Zertifizierung ist nachzuweisen, dass das zu liefernde/gelieferte Material nicht im Zusammenhang mit Kinderarbeit gewonnen oder bearbeitet wurde. Die entsprechende Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit ist Bestandteil der Vergabeunterlagen. (entfällt bei ausschließlicher Verwendung von gebrauchtem Material)

Geforderte Eigenschaften der Granitpflastermaterialien

- Maßtoleranzen nach DIN EN 1342 Klasse 2
- Mindestdruckfestigkeit 160 MPa
- Wasseraufnahme nach DIN EN 1341 Anhang G und DIN 52103
- Mindestbiegefestigkeit 10 MPa
- Oberflächen gesägt und kugelgestrahlt
- Oberflächen mit Rutschfestigkeit R13 nach DIN 51130 und DGUV Regel 108-003
- Nachweis, dass durch mineralische Bestandteile keine Verfärbungen während der Nutzung zu erwarten sind

4.6 Abfälle

Die anfallenden und nicht wieder verwendbaren Aufbruch- und Bodenmassen sind gemäß dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG) und LAGA zu behandeln. Alle nicht wiederverwendbaren Aushub- bzw. Abbruchmassen sind durch den AN ordnungsgemäß zu entsorgen und den zugelassenen Deponien bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen. In diesem Zusammenhang wird auf die Einhaltung der in der Ersatzbaustoffverordnung enthaltenen bzw. auf die in der am 01.08.2023 in Kraft getretenen Mantelverordnung zusammengefassten rechtlichen Grundlagen hingewiesen.

Die für eine ordnungsgemäße Entsorgung beizubringenden Zertifikate und Entsorgungsnachweise sind dem AG zu übergeben.

Zwecks Deklaration sind die Aushubmassen in Haufwerken zu 500 m³ geordnet zwischenzulagern, vor Durchfeuchtung (auch durch Niederschläge) zum Beispiel durch Abdeckung mittels Plane zu schützen, ggf. zu beschildern und nach Freigabe zeitnah zu entsorgen.

Die Zwischenlagerung der Abbruch- und Aushubmassen sind unter Berücksichtigung der Erkenntnisse der Ergebnisse der beiliegenden geotechnischen Untersuchungen unter Berücksichtigung der gesetzlichen Forderungen durchzuführen. Die Schutzmaßnahmen einschließlich deren Beräumung sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Die Anforderungen an den Ausbau und die Zwischenlagerung gemäß DIN 19731 sind zu berücksichtigen.

Der Schutz der Haufwerke wie auch der Rückbau der Schutzmaßnahmen ist Sache des AN und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die eingeschränkte Lagerflächenkapazität bedingt erhöhten Koordinierungsaufwand und entsprechende Berücksichtigung im Bauablauf und ist bei der Kalkulation der EP zu berücksichtigen.

Anfallende Abwässer sind entsprechend den geltenden Rechtsvorschriften vom AN zu entsorgen. Entsorgungswege/Entsorgungsnachweise sind zu dokumentieren und die Dokumentationsunterlagen dem AG zu übergeben. Die Vergütung erfolgt nicht gesondert.

4.7 Winterbau

Winterbaumaßnahmen werden nicht gesondert vergütet. Der Bauzeitraum ist den Unterlagen zur Ausschreibung zu entnehmen.

Erschwernisse und Behinderungen durch witterungsbedingte Bauunterbrechungen bzw. witterungsbedingte Einschränkungen bei den Fäll- und Rodungsarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die technischen Vorschriften zu den Einbautemperaturen von diversen Materialien sind einzuhalten. Das Planum ist in geeigneter Weise auch gegen Durchnässung zu schützen. Die dadurch entstehenden Kosten sind in die jeweiligen EP einzurechnen.

Schutzmaßnahmen und sonstige Leistungen zur Sicherung der Bauausführung bei kühler Witterung und Frost sind vom AN nach Erfordernis durchzuführen und einzukalkulieren.

4.8 Beweissicherung

Die Beweissicherung ist im Einvernehmen mit dem Auftraggeber festzulegen. Vorhandene Zustände sind in einer Fotodokumentation und protokollarisch festzuhalten. Des Weiteren sind Bauzustände und der Endzustand zu dokumentieren.

Vor Beginn der Arbeiten hat der Auftragnehmer den Zustand der Straßenbefestigungen, der Geländeoberflächen, der Vorfluter und Vorflutleitungen, ferner der baulichen Anlagen im Baubereich durch Fotos u. ä. in einer Niederschrift festzuhalten, die vom Auftraggeber anzuerkennen ist. Hierzu wird auf VOB/B und ZVB/E-StB 2018 verwiesen.

Die Leistungen hierzu sind, soweit nicht gesondert beschrieben, in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4.9 Sicherungsmaßnahmen

Die Sicherung der Baustelle ist durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich durchzuführen. Die Festlegungen der zuständigen Verkehrsbehörden sind einzuhalten. Es sind neben der StVO die „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA 95), die Unfallverhütungsvorschriften (UW) und die Sicherheitsregeln der Gesetzlichen Unfallversicherung (GUV) zu beachten. Die Baustelle und alle Zufahrten sind grundsätzlich so einzurichten, dass die Behinderung des öffentlichen Verkehrs auf ein Mindestmaß beschränkt wird.

Die Baustelle ist an gefährlichen Stellen einzuzäunen, z.B. im Bereich von Durchgängen und Baugruben. Die im Rahmen der Unfallverhütungsvorschriften anfallenden Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise (z. B. Baustelleneinrichtung) einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die durch den AG angeordneten Sicherungsmaßnahmen entbinden den verantwortlichen Bauleiter des AN nicht, den Baubetrieb im Hinblick auf die Sicherheit so zu führen, dass eine Gefährdung des öffentlichen Straßenverkehrs, des Baustellenverkehrs sowie des Baustellenpersonals ausgeschlossen ist.

Sämtliche Schutzmaßnahmen wie Herstellung von Schutzgeländern, Bauzäunen, Absperrungen, Schutzgerüsten, Beleuchtung, Beschilderung, Sicherung der Baustelle usw. gehen, soweit hierfür keine gesonderte Leistungsposition im LV ausgewiesen ist, zu Lasten des AN. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen. Ebenso ist der Schutz der angrenzenden Bauteile vor Beschädigungen vorzusehen und einzukalkulieren.

Die Sicherungspflicht und die damit einhergehende Abstimmung mit den Eigentümern angrenzender Grundstücke und Gebäude bzw. deren Nutzern sind zu berücksichtigen. Es ist sicherzustellen, dass z. B. Bewohner eine gefahrlos begehbare Wegeverbindung von öffentlichen Wegen zu Ihren Grundstücken vorfinden.

Vorhandene zu erhaltende Bäume und Vegetationsbereiche sind gemäß den einschlägigen Regelwerken so zu schützen, dass weder direkte noch sich langfristig auswirkende Beeinträchtigungen und Schädigungen durch die Bautätigkeit entstehen.

Die oben genannten Anforderungen sind, soweit sie nicht in gesonderter Position erfasst sind, in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4.10 Belastungsannahmen

-

4.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

4.11.1 Vermessung - Zuständigkeit

Für die Absteckung der geplanten baulichen Anlagen im Gelände werden Fixpunkte aus den Bestandsvermessungen der vorangegangenen Straßenbaumaßnahmen zur Verfügung gestellt. Die auf den Zeichnungen angegebenen Maße sind zu überprüfen. Der AN hat die baubegleitende Absteckung, die stichprobenartigen Eigenüberwachungsmessungen und die Kontrolle von einzelnen Bauzuständen darzulegen. Abweichungen sind unverzüglich dem Auftraggeber bzw. dessen örtlicher Bauüberwachung mitzuteilen. Dies ist Bestandteil der Bauvermessung des AN.

4.11.2 Vermessung – Grundlage und Absteckung

Für die Baumaßnahme wurde eine Vermessung im Lagestatus 150 (LS 150) und Höhenstatus 170 (Deutsches Haupthöhennetz DHHN 2016) der Stadt Halle zu Grunde gelegt. Der Höhenbezugspunkt und die Koordinaten zur Absteckung werden dem AN übergeben.

Der AN ist verpflichtet, diese durch eigene Kontrollmessungen zu überprüfen. Wird ein Fehler festgestellt oder vermutet, ist vom AN unverzüglich schriftlich darauf hinzuweisen und beim Auftraggeber bzw. der Bauüberwachung die Klarstellung des vermuteten oder offensichtlichen Fehlers herbeizuführen.

Vorhandene Absteckpunkte/Fixpunkte müssen vor Baubeginn durch den AN gesichert werden.

4.11.3 Aufmaßverfahren

Die örtlichen Aufmäße über später nicht mehr direkt nachprüfbar Leistungen sind durch den AN und AG (BÜ) gemeinsam durchzuführen und zu protokollieren, ansonsten sind sie ungültig und können nicht anerkannt werden. Die Aufmäße sind so darzustellen, dass sie den Zusammenhang zur Baumaßnahme durch Orts- und Stationsangaben eindeutig und sofort erkennen lassen. Hilfskräfte und Einrichtungen für die Aufmäße sind vom Auftragnehmer ohne besondere Vergütung zu stellen.

4.12 Prüfungen

4.12.1 Eignungsprüfungen

Erforderliche von zugelassenen Prüfstellen durchzuführende Eignungsprüfungen, sind spätestens 2 Kalenderwochen vor Beginn des jeweiligen Einbaus/der jeweiligen Verwendung des Materials/Bauteils dem AG (örtliche Bauüberwachung) vorzulegen.

4.12.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Gemäß den Zusätzlichen Technischen Vorschriften hat der AN Eigenüberwachungsprüfungen durchzuführen, um festzustellen, ob die Güteeigenschaften der Baustoffe, der Baustoffgemische und der fertigen Leistung den vertraglichen Anforderungen entsprechen.

Die Eigenüberwachungsprüfungen sind Sache des Auftragnehmers und werden nicht gesondert vergütet.

Bei Feststellung von Mängeln sind die davon betroffenen Baustoffe sofort auszubauen und durch geeignete, mängelfreie zu ersetzen.

Zusätzlich zur geforderten Eigen- und Fremdüberwachung gem. ZTV-ING und sonstigen Vorschriften behält sich der Auftraggeber vor, Kontrollprüfungen gemäß dem Technischen Regelwerk zu veranlassen (Koordination über örtliche Bauüberwachung). Dafür möglicherweise auftretende Prüfzeiträume sind bei Einhaltung der üblichen, dafür erforderlichen Zeiträume keine Baubehinderung.

Bei Probeentnahmen und Untersuchungen im Zuge der Eigenüberwachung ist der Vertreter des Auftraggebers (örtliche BÜ) rechtzeitig zu informieren. Die Probenahmen sind nur in Anwesenheit der örtlichen BÜ des Auftraggebers durchzuführen. Die ermittelten Ergebnisse sind dem Auftraggeber als Auszug in geeigneter, übersichtlicher Form zu übergeben.

Kontrollprüfungen

Die Kontrollprüfungen werden vom Auftraggeber im erforderlichen Umfang durchgeführt. Verantwortlich ist hierfür die örtliche Bauüberwachung des Auftraggebers.

Nach Aufforderung des AG (örtliche Bauüberwachung) hat der AN Proben aller Art der zur Verwendung kommenden Stoffe zu Kontrollprüfungen bzw. Identitätsprüfungen zu entnehmen. Der AN hat dazu evtl. erforderliche Hilfskräfte, Hilfsmittel für Probenahmen oder zur Durchführung der Prüfung vor Ort und auf gesonderte Anweisung den Versand der Proben zu stellen. Notwendige Leistungen des Auftragnehmers werden, sofern diese nicht Bestandteil des Leistungsverzeichnisses sind, gesondert vergütet. Die Ergebnisse der Kontrollprüfungen werden Bestandteil der Abnahme.

Der Umfang der erforderlichen Prüfungen ergibt sich aus dem anzuwendenden Technischen Regelwerk.

5 Ausführungsunterlagen

5.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Die gesamte organisatorisch-technologische Bearbeitung für das Bauvorhaben ist auf der Grundlage der vom Auftraggeber übergebenen Ausführungsunterlagen durch den Auftragnehmer zu erbringen.

5.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsplanungen

Der AN hat innerhalb von 20 Werktagen nach der Erteilung des Auftrages, spätestens vor Baubeginn zu liefern:

- Baustelleneinrichtungsplan
- Verkehrsführungs- und Umleitungspläne einschl. Verkehrsbehördlicher Anordnungen
- Dokumentationen Beweissicherung
- Schachtscheine sowie weitere ggf. erforderliche Genehmigungen
- erforderliche Genehmigungen zur Ablagerung von Stoffen (Nachweise zur geplanten Entsorgung)

Während der Bauausführung sind vom AN folgende Leistungen im Rahmen der Organisation und Dokumentation der Baumaßnahme zu erbringen:

- Führen von Bautagesberichten zur Dokumentation der Baumaßnahme
- Erläuterungen des Bauablaufs, Bauablaufplan
- Fotodokumentation (Das Urheberrecht liegt beim AG)

- Bestandsdokumentation
- Abrechnungspläne
- Werkplanungen und statische Nachweise für einzelne Bauteile, wenn diese in der Leistungsbeschreibung gefordert sind
- Kontrollprüfungen
- Messprotokolle
- Verdichtungsnachweise

Die Leistungen werden, sofern sie nicht gesondert ausgeschrieben sind, nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren.

6 Bestandsunterlagen

Nach Fertigstellung der Baumaßnahme hat der AN spätestens bei Vorlage der Schlussrechnung Bestandsunterlagen zu liefern. Als Bestandsunterlagen gelten die nach vorgegebener Layerstruktur aufbereiteten Vermessungsunterlagen vom fertiggestellten Gelände inklusive aller Einbauten sowie der im Baubereich eingebauten Leitungen. Bei der Einmessung von Leitungen ist zu beachten, dass diese am offenen Graben in Lage und Höhe einzumessen sind. Die Vermessungsunterlagen sind sowohl 1-fach als Kontrollplot als auch digital als dxf-Datei zu übergeben. Die erforderlichen Vermessungsleistungen sind in entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses berücksichtigt und werden dementsprechend vergütet.

Der AN ist verpflichtet, zur Dokumentation des gesamten Baugeschehens schriftliche und fotografische Aufzeichnungen für die Bauakten zusammenzustellen.

Vor Baubeginn ist der Urzustand des Geländes und der Zufahrten fotografisch festzuhalten.

Es ist eine Dokumentation des vorhandenen Zustandes und während der Bauausführung von allen wesentlichen Bauabläufen bis zur Beendigung der Bauarbeiten aufzustellen. Dazu gehört im Besonderen die Darstellung von den Einzelteilen und Baubereichen, die später nicht mehr sicht- und prüfbar sind.

Alle Fotos sind mit Datum, Baustadium, Standort etc. zu kennzeichnen und in digitalisierter Form dem AG zu übergeben. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

7 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die geplanten Anlagen müssen den "Allgemein anerkannten Regeln der Technik" entsprechen. Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und sonstigen Technischen Vorschriften und Normen sind, sofern die gültige Fassung nachstehend oder an anderer Stelle im Bauvertrag nicht angegeben ist, in der 3 Monate vor Ablauf der Angebotsfrist gültigen Fassung maßgebend. In Zweifelsfällen ist der Auftraggeber zu befragen.

7.1 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

ZTV-StB LSBB ST 17	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Straßen- und Ingenieurbau für den Geschäftsbereich der Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt – Fassung 2017
ZTV- SoB-StB 20	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau – Fassung 2020, (FGSV 698)
ZTV-Asphalt-StB 07/13	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007, Fassung 2013
ZTV A-StB 12	Zusätzliche Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2012
ZTV - SA 97/01	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen; berichtiger Nachdruck 2001
ZTV BEA – StB 09/13	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009, Fassung 2013
ZTV - Fug-StB 15	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015
ZTV Pflaster-StB 20	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Plattenbelägen sowie von Einfassungen, Ausgabe 2020
ZTV Beton – StB 07	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007
ZTV Baum-StB 04	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflegearbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2004
ZTV La-StB 18	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau – Ausgabe 2018
ZTV E-StB 17	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau - Ausgabe 2017, (FGSV 599)

7.2 sonstige Technische Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise

Gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 und § 13 Abs. 1 VOB/B sind DIN-Normen als anerkannte Regeln der Technik zu beachten. Diese werden nicht gesondert aufgeführt!

TL AG-StB 09	Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat, Ausgabe 2009, (FGSV 749)
TL Bitumen-StB 07/13	Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2007, Fassung 2013 (FGSV 794)
TL BE-StB 15	Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen, Ausgabe 2015, (FGSV 793)
TL Fug-StB 15	Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, (FGSV 897/2)
TP Fug-StB 15	Technische Prüfvorschriften für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, (FGSV 897/3)
TL Gestein-StB 04/18	Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004, Fassung 2018, (FGSV 613)
TL Asphalt-StB 07/13	Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007, Fassung 2013 (FGSV 797)
TL SoB-StB 20	Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020, (FGSV 697)
TL G SoB-StB 20	Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung, Ausgabe 2020 (FGSV 696)
TL Geok E-StB 19	Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues, Ausgabe 2019, (FGSV 549)
TL Pflaster-StB 06/15	Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2006, Fassung 2015
TP Asphalt-StB	Technische Prüfvorschriften für Asphalt, Ausgabe 2007 (Stand: Mai 2020)
TP Gestein-StB	Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe: 2008, Stand Mai 2020 (FGSV 610)
TP Griff-StB (SKM)	Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessung im Straßenbau - Teil: Seitenkraftmessverfahren SKM, Ausgabe 2007, (FGSV 408/1)
TP Eben - Berührende Messungen	Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung - Teil: Berührende Messungen, Ausgabe 2017, (FGSV 404/1)
TP D-StB 12	Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau, Ausgabe 2012, (FGSV 774)
RStO 12	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012 (FGSV 499)
RuA-StB 01	Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling- Baustoffen im Straßenbau, Ausgabe 2001, (FGSV 642)
RuVA-StB 01/05	Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, Ausgabe 2001/Fassung 2005, (FGSV 795)
RAS-Ew	Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS) - Teil: Entwässerung, Ausgabe 2005,
RAS-LP 4	Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS) - Teil: Landschaftspflege (RAS-LP) Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, Ausgabe 1999 (FGSV 293/4)

RiStWag	Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten, Ausgabe 2016,
RSA-95	Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1995, 4. überarbeitete Auflage 2001, Stand September 2009 (unter Beachtung der aktuellen Kommentare/rechtlichen Rahmenbedingungen durch andere gesetzliche Vorgaben im thematischen Zusammenhang)
ZVB/E-StB 2018	Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2018 (FGSV R330)

7.3 Zu beachtende Merkblätter

- Merkblatt über den Einsatz von rezyklierten Baustoffen im Erd- und Straßenbau (M RC), Ausgabe 2019, (FGSV 616/3)
- Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau, Ausgabe 2003, (FGSV 516)
- Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues (M Geok E), Ausgabe 2016, (FSGV 535)
- Hinweise für das Fräsen von Asphaltbefestigungen und Befestigungen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen (H FA), Ausgabe 2010, (FGSV 769)
- Merkblatt für die Wiederverwendung von Asphalt (M WA), Ausgabe 2009, Fassung 2013 (FGSV 754)
- Merkblatt für den Bau griffiger Asphaltdeckschichten (M BgA), Ausgabe 2004, (FGSV 758)
- Merkblatt für das Verdichten von Asphalt (M VA), Ausgabe 2005, (FGSV 730)
- Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung (M FP), Ausgabe 2015 (FGSV 618/1)
- Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in gebundener Ausführung (M FPgeb), Ausgabe 2018 (FGSV 618/2)
- Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (M VAS), Ausgabe 1999, (FGSV 371)
- Merkblatt über den Rutschwiderstand von Pflaster und Plattenbelägen für den Fußgängerverkehr, Ausgabe 2020 (FGSV 407)

Anmerkung:

Die Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle für die Ausführung der Leistungen gültigen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Merkblätter sind in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten.