

## Baubeschreibung

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistung.....</b>	<b>2</b>
1.1 Auszuführende Leistungen.....	2
1.1.1 Verkehrsanlage.....	2
1.1.2 Landschaftsbau.....	10
1.1.3 Aufgaben nach Baustellenverordnung.....	11
1.2 Ausgeführte Vorarbeiten.....	11
1.3 Ausgeführte Leistungen.....	11
1.4 Gleichzeitig laufende Arbeiten.....	12
1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote.....	12
<b>2 Angaben zur Baustelle.....</b>	<b>12</b>
2.1 Lage der Baustelle.....	12
2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege.....	13
2.3 Zugänge, Zufahrten.....	13
2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen.....	13
2.5 Lager- und Arbeitsplätze.....	13
2.6 Gewässer.....	13
2.7 Baugrundverhältnisse.....	13
2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen.....	14
2.9 Schutz-Bereiche und -Objekte.....	14
2.10 Anlagen im Baubereich.....	15
2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich.....	15
<b>3 Angaben zur Ausführung.....</b>	<b>16</b>
3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....	16
3.2 Bauablauf / Bauzeit.....	17
3.3 Wasserhaltung.....	18
3.4 Baubehelfe.....	18
3.5 Baustoffe, Bauteile.....	18
3.5.1 Straßenbau.....	19
3.5.2 Landschaftsbau.....	19
3.6 Abfälle.....	19
3.7 Winterbau.....	19
3.8 Beweissicherung.....	19
3.9 Sicherungsmaßnahmen.....	19
3.10 Belastungsannahmen.....	19
3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren.....	20
3.12 Prüfungen und Nachweise.....	20
3.12 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan).....	21
<b>4 Ausführungsunterlagen.....</b>	<b>21</b>
4.1 Vom Auftraggeber bei Zuschlagserteilung zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen... ..	21
4.2 Vom Auftragnehmer (AN) zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen.....	21
<b>5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, die Vertragsbestandteil werden.....</b>	<b>22</b>

# 1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

## 1.1 Auszuführende Leistungen

### 1.1.1 Verkehrsanlage

#### **- Zweck, Nutzung - Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse**

Die Stadt Leipzig plant den behindertengerechten Ausbau der nördlichen und südlichen Bushaltestellen „Am Sonneneck“ in der Straße „Zur Heide“.

Die Straße „Zur Heide“ befindet sich im Stadtteil Lausen, welcher westlich des Leipziger Stadtzentrums gelegen ist. Beide Bushaltestellen befinden sich innerhalb einer Zone „30“.

Die Bushaltestellen „Am Sonneneck“ liegen jeweils am Fahrbahnrand der nahräumigen Erschließungsstraße „Zur Heide“, deren Breite ca. 6,0 m beträgt und mit Asphalt befestigt ist. Die Fahrbahn wird in die Straßenkategorie ES IV nach RAS 06 eingeordnet.

Parallel zur Fahrbahn verlaufen beidseitig Gehwege in Pflasterbauweise.

Im südlichen Straßenrandbereich der Straße "Zur Heide" befindet sich zwischen Fahrbahn und Gehweg ein ca. 3 m breiter Grünstreifen, in welchem aller ca. 15 m ein Baum steht.

Der nördliche Straßenrandbereich ist hinter einem Gehweg und den bereichsweise vorhandenen Senkrechtparkern bepflanzt. Zudem verläuft mit etwas Abstand eine Fernwärmetrasse annähernd parallel zur Fahrbahn.

Ziel der Maßnahme ist, die Verkehrssicherheit der Fußgänger sowie der Nutzer der öffentlichen Verkehrsmittel zu erhöhen.

#### **- Art und Umfang**

Es wird beabsichtigt, die **südliche** Bushaltestelle zwischen der Lausener Straße und der Straße "Am Sonneneck" in der ca. 3 m breiten Grünfläche zwischen Fahrbahn und Gehweg zu positionieren.

Aufgrund der Verschiebung der Bushaltestelle kann der bisherige Haltepunkt zwischen Fahrbahn und Gehweg teilweise entsiegelt werden. Es verbleibt eine 2 m breite Bordabsenkung, um die Querung der Fahrbahn zu ermöglichen. Die Fläche zwischen Bordabsenkung und Gehweg ist zu befestigen und mit einem Blindenleitsystem auszustatten. Die Baumroste der angrenzenden Bäume sind zu entfernen.

Die **nördliche** Bushaltestelle ist gegenüber der Straße "Am Sonneneck" im Bereich von bisher 5 Senkrechtparkern zu positionieren.

Die Bushaltestellen sind regel- und behindertengerecht auszubauen.

Der Ausbau der Bushaltestellen erfolgt in Pflasterbauweise. Da ein Baugrundgutachten fehlt, wird für die Bushaltestellen von einer Mindestoberbaudicke von 40 cm ausgegangen. Da sich große

Teile der Warteflächen im bisher nicht befestigten Wurzelbereich der Bäume befinden, ist das Pflaster teilweise auf Wurzelbrücken mit Schraubankern zu verlegen.

Die Fahrbahn ist vor der Wartefläche halbseitig bis zur Fahrbahnmitte mit einer halbstarren Decke zu befestigen, um Verformungen des Asphalttes durch die Anfahr- und Bremsbewegungen des Busses zu reduzieren. Unterhalb der halbstarren Decke ist ein vollgebundener Oberbau vorzusehen, welcher ggf. mit einer hydraulisch gebundenen Tragschicht zu unterlagern ist.

Die Regelquerneigung beträgt für die Fahrbahn und die Gehwege 2,5 %, jedoch werden durch die Arbeiten im Bestand Anpassungen erforderlich. Es ist vorgesehen, dass anfallende Oberflächenwasser der nördlichen Haltestelle in den Fahrbahnrand abzuleiten. Im Bereich der südlichen Bushaltestelle wird die Neigung der Wartefläche zum Gehweg notwendig. Über einen Einzeiler soll das anfallende Oberflächenwasser in eine Grünfläche abgeleitet werden.

Die Längsneigung der Fahrbahn fällt aus westlicher in östliche Richtung leicht ab. Die festgestellte Neigung der Rinne beträgt zwischen 0,25 und 0,45 %. Damit wird die vorgeschriebene Mindestlängsneigung nach REwS 2021 von 0,5 % unterschritten. Da die Arbeiten im Bestand erfolgen, kann an dieser Stelle keine Verbesserung des Abflussverhaltens des Oberflächenwassers erreicht werden.

Der Planung wurde keine Entwurfsgeschwindigkeit zugrunde gelegt. Die Achse wurde im Fahrbahnrand positioniert.

Für die höhenmäßige Einordnung sind die Höhen der Fahrbahn in Achslage sowie in den Anschlussbereichen der verbleibenden Asphaltfläche maßgebend. Für die Anpassung der Fahrbahnoberfläche wurden Querneigungen zwischen 0,5 – und 5 % zugelassen. Vor dem Noppenbord wird auf den Einbau der Rinnensteine verzichtet.

Weitere Zwangspunkte für die Trassierung sind die vorhandenen Gehwege, deren Höhen beibehalten werden müssen.

### **- Trassierung:**

#### Südseite (Achse 1)

Der bisherige Standort der Bushaltestelle kann nicht beibehalten werden. Der regelkonforme Ausbau mit einem 18 m langen Noppenbord mit 18 cm Auftritt kann aufgrund der Zufahrten von den Flurstücken 127/232 und 127/234 nicht realisiert werden. Aus diesem Grund wurde durch den AG ein Standort zwischen der Lausener Straße und der Straße "Am Sonneneck" favorisiert. Die bisherige Wartefläche zwischen den Bäumen 51013 und 51014 kann dem entsprechend teilweise entsiegelt werden.

Die südliche Bushaltestelle wurde zwischen Lausener Straße und der Tiefgaragenzufahrt zu Haus 6 und 8 positioniert. Der Haltestellenbereich beginnt, in Fahrtrichtung gesehen, hinter dem Zugang zu Haus 2 mit der Anhebung des Bordauftrittes von ca. 12 auf 18 cm. In dem 1 m langen Übergangsbereich wechselt der ca. 10 cm breite Betonbord auf den 19 cm breiten Beton-Noppenbord mit 18 cm Auftritt. Es folgt der 18 m lange, geradlinige Wartebereich. Anschließend wird der Bord auf 1 m Länge von 18 auf 12 cm Auftritt abgesenkt, um an die vorhandene Bordhöhe anzupassen.

Die Fahrbahn ist vor der Wartefläche halbseitig bis zur Fahrbahnmitte mit einer halbstarren Decke zu befestigen. Unterhalb der halbstarren Decke ist ein vollgebundener Oberbau vorzusehen, welcher ggf. mit einer hydraulisch gebundenen Tragschicht zu unterlagern ist. Vor dem Noppenbord wird auf den Einbau der Rinnensteine verzichtet.

Die Fahrbahn hat eine Dachneigung von ca. 2,5% und fällt mit geringer Neigung (<0,5%) in östliche Richtung ab.

Zwischen Haus Nr. 4 und 6 der Straße „Zur Heide“ befindet sich eine Tiefgarageneinfahrt, deren Bordabsenkung gleichzeitig für die Fußgängerquerung zwischen dem nördlichen und südlichen Gehweg genutzt werden soll.

Da sich die Oberkante des geplanten Noppenbordes und der vorhandene, gebäudenahe Gehwegrand ca. in einer Höhe befinden und die Querneigung des Gehweges bisher nur zwischen 0,5 und 1,0 % beträgt, wird die Neigung der Wartefläche in Richtung des Gehweges erforderlich. Zur Realisierung einer normgerechten Querneigung der Wartefläche von 2,5% wird auch die Regulierung des Gehwegpflasters erforderlich. Für eine Regulierung muss jedoch eine verbleibende Oberbaudicke von 30 cm garantiert werden können. Anderenfalls ist der Gehweg normgerecht auszubauen.

Der ca. 3,0 m breite Haltestellenbereich ist mit Betonsteinpflaster 10 x 20 cm zu befestigen.

Der Baumwurzelbereich darf nicht versiegelt werden. Die Eingriffe in den Wurzelbereich sind minimalinvasiv vorzunehmen. Ein Abtrag darf nur im geringsten Maß und nur in einer Minimalabtragtiefe von 10 – 15 cm abzüglich der durch die Borderhöhung gewonnenen Höhe mittels Saugbagger erfolgen. Hierfür ist mindestens der Bereich des eingetragenen Kronenradiuses zuzüglich 1,50 m vorzusehen. Der Ausbau muss freitragend mittels Wurzelbrücken erfolgen. Dabei sind Schraubanker als Auflager wurzelschonend einzubringen. Aus Gewährleistungsgründen muss der Einbau durch den Hersteller erfolgen.

Da sich lediglich Restflächen des Wartebereiches außerhalb der Kronenradien (Baumnummer 51002, 51003, 51004) +1,5 m befinden und sich der Wechsel des Oberbaus nachteilig auf die Homogenität der Fläche auswirken könnte, wird der gesamte Wartebereich mit den Wurzelbrücken belegt.

Die geplante Pflaster- bzw. Wartefläche ist mit systemkonformen Stahlabschlussschienen / Pflasteranschlag seitlich einzufassen.

Die Entwässerung der Wartefläche und des Gehweges erfolgt über einen Einzeiler zwischen beiden Flächen. Der Pflasterstein 16x16x8 cm ist in Beton zu lagern. Die Längsneigung fällt in östlicher Richtung ab, so dass der Einzeiler in Richtung der Grünfläche auslaufen kann. Innerhalb des Auffindestreifens ist die Rippenplatte zu schneiden und als Einzeiler zu verlegen.

Im Wartebereich befindet sich der Baum (51003) mit ca. 30 cm Stammdurchmesser. Dieser erhält eine offene Baumscheibe von 1,5 x 1,5 m, welche mit Lavalit abzudecken ist.

Das Haltestellenschild ist vom Altstandort in den geplanten Wartebereich zu versetzen. Es ist durch die Anbringung eines Abfallbehälters zu ergänzen. Durch den Baumstandort im Wartebereich wird bei regelkonformen Aufstellort die Sicht auf das Haltestellenschild behindert. Aus diesem Grund wird vorgeschlagen, das Haltestellenschild in Fahrtrichtung vor dem Baum anzuordnen. Der

Rohrpfosten des Haltestellenschildes mit dem Abfallbehälter ist innerhalb der Wurzelbrücke mit einer Einschraub-Bodenhülse zu gründen.

Der Haltestellenbereich ist mit einem Blindenleitsystem auszustatten. Gemäß den Vorgaben der Stadt Leipzig („Bodenindikatoren im öffentlichen Raum“ als Standard in der Stadt Leipzig nach DIN 32984 vom April 2020) setzt sich dieses aus einem Auffindestreifen (B = 0,60 m) und einem Einsteigfeld (1,20 m x 0,60 m) zusammen, welche von einem 0,30 m breiten, kontrastreichen Begleitreifen eingefasst werden. Der Auffindestreifen ist auch im Gehweg vorzusehen. Die Rippenstruktur ist parallel zum Busbord zu verlegen.

Der Lampenmast im Haltestellenbereich ist so zu versetzen, dass vom Fahrbahnrand ein mindestens 1,50 m breiter Streifen freigehalten wird. Für die Aufstellung des Leuchtenmastes ist der Gitterrost der Wurzelbrücke auszusparen. Dies ist mit dem Hersteller abzustimmen.

Im Haltestellenbereich ist eine Markierung aufzubringen.

Die bisherige Bushaltestelle zwischen Fahrbahn und Gehweg hinter der Einmündung "Am Sonneneck" ist zu entsiegeln. Das vorhandene Pflaster ist aufzunehmen. Auch die Baumgitterroste sind fachtechnisch auszubauen und zu entsorgen. Die Altbaumscheiben werden saniert und auf einer Fläche von 6 m<sup>2</sup> mit Lavalit abgedeckt. Die entsiegelten Flächen sind mit mindestens 10 cm Oberboden anzudecken und es ist Rasen anzusäen.

Für die Erreichbarkeit der nördlichen Bushaltestelle wird die Schaffung einer Querungsmöglichkeit für Fußgänger erforderlich. Diese wird im Bereich der bisherigen Haltestelle angeordnet. Dafür ist der Bord auf einer Länge von 2 m abzusenken. Für den Bordübergang wird je Anschlussseite ein weiterer Meter Bordwechsel erforderlich. Die Bordabsenkung wird mit einem Blindenleitsystem ausgestattet.

Der insgesamt 1 m breite Bordgraben, welcher für den Einbau der Borde und der Rinnensteine notwendig wird, ist in Asphaltbauweise zu schließen. Um das Problem der Randverdichtung von ungebundenen Tragschichten im Bordgraben zu minimieren, wird ein vollgebundener Oberbau verwendet, welcher ggf. durch eine hydraulisch gebundene Tragschicht zu unterlagern ist. Vor dem Bord ist die zweizeilige Pflasterrinne wieder herzustellen.

Der Auffindestreifen, welcher mit Noppenplatten zu belegen ist, beginnt 60 cm hinter dem Richtungsfeld und wird über den Gehweg bis zu den Einfriedungen geführt. Das Richtungsfeld mit Rippenplatten, welche senkrecht zum Bord zu verlegen sind, wird in einer Breite von 60 cm direkt hinter dem Bord angeordnet. Die Bodenindikatoren werden durch anthrazitfarbene Begleitreifen optisch hervorgehoben.

#### Nordseite (Achse 2)

Die Haltestelle wird gegenüber der Einmündung "Am Sonneneck" zwischen den Bäumen 51012 und 51026 angeordnet. Es wird eine Anlage mit 5 Senkrechtparkern für den Bau der Haltestelle genutzt.

In Fahrtrichtung wird mit der Absenkung des Bordes von ca. 10 cm auf 3 cm Auftritt begonnen. Auf einer Länge von 2 m verbleibt der Bord abgesenkt, um eine behindertengerechte Fahrbahnquerung zu ermöglichen. Auf den folgenden 2,5 m wird der Bord auf 18 cm Auftritt angehoben. Es folgt der 18 m lange Noppenbord, der vor dem 3 m breiten Wartebereich anzuordnen ist.

Nachfolgend wird der Noppenbord auf einer Länge von 1 m wieder an den bestehenden Betonbord mit ca. 12 cm Auftritt angepasst.

In der Wartefläche wird der von der bisherigen Haltestelle zu versetzende Fahrgastunterstand (FGU) aufgestellt. Die Umsetzung erfolgt durch die RBL Media GmbH. Entsprechend den Vorgaben wird hinter dem FGU ein 50 cm breiter Reinigungsstreifen befestigt, so dass die Wartefläche in Höhe des FGU insgesamt 3,50 m breit ist. Zudem ist das Haltestellenschild zu versetzen und ein neuer Abfallbehälter anzubringen.

In Fahrtrichtung schließt sich das Blindenleitsystem an, welches bis über den ca. 4,70 m entfernten Gehweg geführt wird. Gemäß den Vorgaben der Stadt Leipzig („Bodenindikatoren im öffentlichen Raum“ als Standard in der Stadt Leipzig nach DIN 32984 vom April 2020) setzt sich das Blindenleitsystem für die Haltestelle aus einem Auffindestreifen (B = 0,60 m) und einem Einstiegsfeld (1,20 m x 0,60 m) zusammen, welche von einem 0,30 m breiten, kontrastreichen Begleitstreifen eingefasst werden. Die Rippenstruktur ist parallel zum Busbord zu verlegen. Das Pflaster im Gehweg muss in der direkten Umgebung des BLS angepasst werden.

Die Bordabsenkung zu Beginn der Bushaltestelle wird mit einem Richtungsfeld, einem Auffindestreifen mit Noppenplatten und einem Begleitstreifen ausgestattet. Im Bereich der Bordabsenkung wird die Pflasterung bis zum vorhandenen Gehweg geführt, um den aus östlicher Richtung ankommenden Fußgängern die direkte Zuwegung zur Wartefläche zu ermöglichen. Das Blindenleitsystem ist im vorhandenen Gehweg zu ergänzen.

Die Befestigung aller Pflasterflächen erfolgt mit Betonsteinpflaster 10 x 20 cm. Sie sind überwiegend mit Tiefborden einzufassen.

Entsprechend einer Forderung des ASG sollen Baumwurzelbereiche nicht neu versiegelt werden. Sollte dies erforderlich sein, sind die Eingriffe in den Wurzelbereich minimalinvasiv vorzunehmen. Ein Abtrag darf nur im geringsten Maß und nur in einer maximalen Abtragtiefe von 10 – 15 cm abzüglich der durch die Borderhöhung gewonnenen Höhe mittels Saugbagger erfolgen. Hierfür ist mindestens der Bereich des eingetragenen Kronenradiuses zuzüglich 1,50 m vorzusehen. Der Ausbau muss freitragend mittels Wurzelbrücken erfolgen. Dabei sind Schraubanker als Auflager wurzelschonend einzubringen. Aus Gewährleistungsgründen muss der Einbau durch den Hersteller erfolgen.

Die Ränder der mit Wurzelbrücken geplanten Pflasterflächen sind mit systemkonformen Stahlabschlusschienen / Pflasteranschlag seitlich einzufassen.

Für das Setzen der Borde am Fahrbahnrand wird der Eingriff in die 2-reihige Rinne sowie in die Asphaltbefestigung der Straße erforderlich. Um Verformungen des Asphalttes durch die Anfahr- und Bremsbewegungen des Busses zu reduzieren, ist die Decke bis zur Fahrbahnmitte der 6 m breiten Fahrbahn durch eine halbstarre Decke zu ersetzen. Unterhalb der halbstarren Decke ist ein vollgebundener Oberbau vorzusehen, welcher ggf. mit einer hydraulisch gebundenen Tragschicht zu unterlagern ist. In diesem Bereich wird auf den Einbau der Rinnensteine verzichtet.

Im Haltestellenbereich ist eine Markierung aufzubringen.

In Fahrtrichtung in westlicher Richtung ist gegenüber einer Zufahrt eine Bordabsenkung vorzusehen. Auf einer Länge von 4 m ist der Bord auf 3 cm abzusenken. Der Übergang erfolgt jeweils auf 1,5 m Länge. Infolge dessen muss der sich anschließende Gehweg reguliert werden. Sollte eine

verbleibende Oberbaudicke von 30 cm unterschritten werden, ist der Gehweg neu aufzubauen. Aufgrund der Doppelnutzung mit der gegenüberliegenden Tiefgaragenein- und -ausfahrt wird diese Querung nicht mit einem Blindenleitsystem ausgestattet.

Der insgesamt 1 m breite Bordgraben, welcher für den Einbau der Borde und der Rinnensteine notwendig wird, ist in Asphaltbauweise zu schließen. Um das Problem der Randverdichtung von ungebundenen Tragschichten im Bordgraben zu minimieren, wird ein vollgebundener Oberbau verwendet, welcher ggf. durch eine hydraulisch gebundene Tragschicht zu unterlagern ist. Vor dem Bord ist die zweizeilige Pflasterrinne wieder herzustellen.

Die bisherige Haltestelle ist hinter dem Gehweg zu entsiegeln. Das Pflaster und die Borde sind auszubauen. Die Fläche ist mit mindestens 10 cm Oberboden anzudecken und es ist Rasen anzusäen.

### **- Kreuzungen und Einmündungen**

Die geplante nördliche Haltestelle befindet sich direkt gegenüber der Einmündung Am Sonneneck.

Die Straße "Zur Heide" und die Einmündung "Am Sonneneck" sind gleichberechtigte Straßen.

### **- Untergrund / Unterbau**

Der Bodenaushub erfolgt profilgerecht. Entsprechend der RStO 12 befindet sich das Stadtgebiet von Leipzig in der Frosteinwirkungszone II.

Auf dem Planum wird eine Tragfähigkeit von  $E_{v2} > 45$  MPa erforderlich. Sollte die geforderte Tragfähigkeit in Höhe OF Planum nicht erreicht werden, werden Zusatzmaßnahmen in Form von Bodenaustausch, Bodenverbesserung oder Bodenverfestigung notwendig.

Genauere Aussagen können nicht getroffen werden, da kein Baugrundgutachten vorliegt.

### **- Entwässerung**

#### *Bestand*

Die befestigten Flächen entwässern in dem zu betrachtenden Abschnitt in die im Straßenraum vorhandenen Abläufe. Das Oberflächenwasser des südlichen Gehweges wird überwiegend in die Grünflächen abgeleitet.

#### *Geplante Entwässerungslösung*

##### Nördliche Haltestelle

Das Oberflächenwasser des Gehweges und der Fahrbahn wird zum Fahrbahnrand geleitet und über Längsneigung den Abläufen zugeführt. Innerhalb der geplanten Bushaltestelle befindet sich kein Tiefpunkt und kein Streckenablauf.

##### Südliche Haltestelle

Das Oberflächenwasser der Fahrbahn wird zum Fahrbahnrand geleitet und über Längsneigung den Abläufen zugeführt. Die Wartefläche entwässert in Richtung des Gehweges, so dass sich zwi-

schen Wartefläche und Gehweg ein Querneigungswechsel befindet. Das Oberflächenwasser wird mit Hilfe der Querneigung über einen Einzeiler 16x16x8 cm der Grünfläche zugeführt.

Innerhalb der geplanten Bushaltestelle befindet sich kein Tiefpunkt und kein Streckenablauf.

### Allgemein

In den Straßen ist mit kreuzenden Trassenverläufen unterschiedlicher Medienträger zu rechnen. Im Koordinierten Leitungsplan (Unterlage 16.2) ist die Lage der Medien auf Grundlage der übergebenen Bestandspläne der Medienträger, sowie aufgrund eingemessener Einbauteile dargestellt. Die genaue Lage und Tiefe der kreuzenden Medien sind durch Suchschachtungen zu bestimmen.

### **- Oberbau**

Die Bushaltestellen werden in Pflasterbauweise hergestellt. Ohne Kenntnis des Baugrundes wird von einem 40 cm dicken Oberbau ausgegangen, welcher sich nach Tafel 6, Zeile 2 der RStO12 wie folgt zusammensetzt:

- 8 cm Betonpflaster 10 x 20, grau, ohne Fase
- 4 cm Brechsand-Splitt-Gemisch
- 28 cm Schottertragschicht 0/45
- 40 cm Gesamtdicke

Für zu regulierende Pflasterflächen muss ein mindestens 30 cm verbleibender Oberbau nachgewiesen werden. Sollte dies durch die Regulierung / Absenkung unterschritten werden, erfolgt der Gehwegausbau analog.

Auf dem Planum ist ein  $E_{v2}$  - Wert von 45 MPa nachzuweisen. Auf der Schottertragschicht wird ein  $E_{v2}$  - Wert von 80 MPa erforderlich.

Im Bereich der Wurzelbrücken ist folgender Oberbau auszubilden:

- 8 cm Betonpflaster 10 x 20, grau, ohne Fase
- 4 cm Brechsand-Splitt-Gemisch
- Geogitter – Auflagevlies
- 7,5 cm Gittermodul (Wurzelbrücke)
- Längsträger
- Schraubanker

Die Fahrbahn vor den Haltestellenbereichen ist bis zur Straßenmitte auf einer Länge von 21 bzw. 26 m durch eine halbstarre Decke zu ersetzen. Unterhalb der halbstarren Decke ist die Fahrbahn vollgebunden auszubauen. Sollten im Planumsbereich Tragfähigkeitsprobleme bzw. F2/F3-Boden vorgefunden werden, ist eine Bodenverfestigung vorzusehen. Aufgrund der beengten Verhältnisse wird diese mit Hilfe einer 15 cm dicken, hydraulisch gebundenen Tragschicht berücksichtigt.

Der Oberbau wurde in Anlehnung an die RStO 12, Tafel 4, Zeile 1 gewählt. Auf dem Planum ist ein  $E_{v2}$  - Wert von 45 MPa nachzuweisen.

5 cm Halbstarre Deckschicht HD 11 50/70  
5 cm Asphaltbinderschicht AC 16 BN 50/70  
24 cm Asphalttragschicht AC 32 TN 50/70  
34 cm Gesamtdicke

Halbstarre Decken sind nach RVS 08.16.03/2014 – Anforderungen an halbstarre Deckschichten (HSD) sowie dem Merkblatt für die Herstellung von halbstarren Deckschichten "M HD R2", Ausgabe 2010, FGSV herzustellen. Die Ausführung ist durch eine Fachfirma vorzunehmen. Halbstarre Decken werden normalerweise in Schichtstärken von 4–6 cm mit einem bituminös gebundenen Traggerüst hergestellt, dessen Hohlräume mit einem dünnflüssigen Mörtel gefüllt werden.

Für den Einbau einer halbstarren Decke sind die angrenzenden Flächen, Rinnen, Schächte, Abläufe und aufgehende Bauteile abzukleben oder abzudecken.

Das Asphalttraggerüst ist bis zur Verkehrsfreigabe mit Bauzäunen gegen Betreten, Befahren und Verschmutzen abzusichern. Damit die Griffigkeit erhöht wird, kann Abstreusplitt 1– 3 mm, in den noch nicht abgebundenen Mörtel eingestreut und mit leichter Handwalze eingedrückt werden.

Das Erhärtungsverhalten des Mörtels in der Halbstarren Deckschicht hängt vom Mörteltyp und von den jeweiligen Witterungsverhältnissen ab. Für die Freigabe der Fläche sollten deshalb in jedem Fall die Hinweise des Trockenmörtelherstellers beachtet werden. Bei Einhaltung der Empfehlungen dieses Merkblattes ist die Deckschicht nach 24 Stunden begehbar und bereits nach 3 Tagen mit ca. zwei Dritteln der maximalen Beanspruchung sowie mit rollendem Verkehr belastbar. Die volle Belastbarkeit ist nach 28 Tagen gegeben. Spezielle Mörtel (z.B. Creteo®Phalt Mörtel) ermöglichen eine schnellere Inbetriebnahme und Belastung der Flächen.

Der Bordgraben im Bereich der geplanten Bordabsenkungen ist 1 m breit auszubilden und mit einem vollgebundenem Asphaltoberbau zu verschließen. Sollten im Planumbereich Tragfähigkeitsprobleme bzw. F2/F3-Boden vorgefunden werden, ist eine Bodenverfestigung vorzusehen. Aufgrund der beengten Verhältnisse wird diese mit Hilfe einer 15 cm dicken, hydraulisch gebundenen Tragschicht berücksichtigt.

Der Oberbau wurde in Anlehnung an die RStO 12, Tafel 4, Zeile 1 gewählt. Auf dem Planum ist ein  $E_{v2}$  - Wert von 45 MPa nachzuweisen.

4 cm Asphaltdeckschicht AC 11 DN 50/70  
6 cm Asphaltbinderschicht AC 16 BN 50/70  
24 cm Asphalttragschicht AC 32 TN 50/70  
34 cm Gesamtdicke

## **- Ausstattung**

### *Markierung und Beschilderung*

Im zu beplanenden Straßenabschnitt sind die Verkehrszeichen nach StVO vor Beginn der Baumaßnahme zu sichern und zu lagern. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind diese wieder aufzustellen.

Die Haltestellenschilder sind in ihrer Lage zu korrigieren und durch Abfallbehälter, welche am Mast anzubringen sind, zu ergänzen.

Vor den Wartebereichen sind auf der Fahrbahn die Großbuchstaben „BUS“ senkrecht aufzubringen. Vor und hinter den Haltebereichen wird mit Zick-Zack-Linien das Parken unterbunden. Die Länge der Linien wurde entsprechend den topographischen Verhältnissen gewählt. Desweiteren erfolgt die Markierung nach den RMS sowie nach den Angaben der LVB.

Details zur Markierung und Beschilderung sind dem Markierungs- und Beschilderungsplan (U16.3) zu entnehmen.

### *Fahrgastunterstand*

Die nördliche Haltestelle befindet sich derzeit in der Einmündung Lausener Straße / "Zur Heide" . Diese ist mit einem Fahrgastunterstand (FGU) der RBL Media GmbH ausgestattet. Im Zuge der Baumaßnahme ist der FGU (4,2x1,6m) zu demontieren und zwischen Bau-km 0+010.300 und 0+014.500 (Achse 2) der geplanten Haltestelle wieder zu errichten. Der FGU ist mit einer Bank ausgestattet.

Die Versetzung des FGU erfolgt in Zusammenarbeit bzw. in Verantwortung der RBL Media GmbH. Der Anschluss für die notwendige Beleuchtung und ggf. weitere Anschlüsse werden durch RBL Media GmbH eigenverantwortlich vorgenommen und sind nicht Gegenstand dieses Projektes.

### *Straßenbeleuchtung*

In der südlichen Bushaltestelle wird die Versetzung einer Leuchte erforderlich. Der neue Aufstellort sollte > 1,50 m vom Fahrbahnrand entfernt liegen. Für die Versetzung der Leuchte erfolgte eine Zuarbeit durch das MTA Leipzig (Bestandteil des Projektes).

## **1.1.2 Landschaftsbau**

### **- Art und Umfang**

Durch die Baumaßnahme erfolgen keine die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich oder nachhaltig beeinträchtigenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Der Grad der Versiegelung von Flächen bleibt annähernd gleich bzw. steigt nur unwesentlich.

Allgemein sind zum Schutz der Natur und Landschaft in der Stadt Leipzig die „Standards der Stadt Leipzig für die Planung und Ausschreibung von Straßenbegleitgrün“ zu beachten.

Im Zuge der Baumaßnahme werden 2 Baumroste von Bestandsbäumen entfernt. Die Baumscheiben werden aufgearbeitet und mit Lavalit 2/4 abgedeckt.

Gleichzeitig werden bisher nicht befestigte Wurzelbereiche überbaut. Die Eingriffe in die Wurzelbereiche sind minimalinvasiv vorzunehmen. Ein Abtrag darf nur im geringsten Maß und nur in einer Minimalabtragtiefe von 10 – 15 cm abzüglich der durch die Borderhöhung gewonnenen Höhe mittels Saugbagger erfolgen. Hierfür ist mindestens der Bereich des eingetragenen Kronenradiuses zuzüglich 1,50 m vorzusehen. Der Ausbau muss freitragend mittels Wurzelbrücken erfolgen. Dabei sind Schraubanker als Auflager wurzelschonend einzubringen. Aus Gewährleistungsgründen muss der Einbau durch den Hersteller erfolgen.

### 1.1.3 Aufgaben nach Baustellenverordnung

Bei der Durchführung der Baumaßnahme ist die „Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung BaustellV) vom 10.06.1998 BGBl. I 1998 S. 1283 und ergänzend die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) zu beachten.

#### **Vorankündigung**

-nicht erforderlich

#### **Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan**

-nicht erforderlich

#### **Sicherheits- und Gesundheitskoordinator**

Der AG überträgt gemäß §4 BaustellV die Aufgaben aus der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf einen geeigneten Koordinator, der vom AN zu bestellen ist. Die Vergütung des Koordinators wird mit der entsprechenden Position im Leistungsverzeichnis abgegolten.

Mit Unterzeichnung des Angebotsschreibens erklärt der Bieter, dass der von ihm zu benennende SiGe-Koordinator und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen. Bei Zuschlagserteilung sind der SiGe-Koordinator und dessen Stellvertreter auf dem, mit dem Zuschlagsschreiben übergebenen HVA B-Formblatt zu benennen. Zum Nachweis der Qualifikation der Benannten sind dem AG Zertifikate und Referenzen vorzulegen.

## 1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Grundlage der vorliegenden Planung ist die durch das Ingenieurbüro Udo Beyer erstellte Bestandsvermessung vom Juli 2022.

Eine Kampfmittelbelastung kann nach Aussagen des Ordnungsamtes nicht ausgeschlossen werden.

Es fanden Abstimmungen mit dem Stadtplanungsamt, dem Amt für Stadtgrün und Gewässer, der LVB, der Straßenverkehrsbehörde und der Polizeidirektion statt. Zudem wurden alle Medienträger zu dem Leitungsbestand sowie zu eventuell geplanten Veränderungen an ihrem Leitungsbestand befragt.

## 1.3 Ausgeführte Leistungen

Im Vorfeld der Planung wurden im Rahmen einer Koordinierungsberatung alle Medienträger zur Lage ihrer Ver- und Entsorgungsleitungen sowie zu eventuell geplanten Baumaßnahmen befragt. Die Angaben wurden in den vorliegenden Koordinierten Leitungsplan eingearbeitet.

Im Vorfeld der Straßenbaumaßnahme werden keine Maßnahmen der Medienträger erforderlich.

## 1.4 Gleichzeitig laufende Arbeiten

### **Ver- und Entsorgungsleitungen**

Folgende Leistungen sind gleichzeitig mit der Straßenbaumaßnahme zu erbringen:

In der südlichen Bushaltestelle ist eine Leuchte zu versetzen, da sich diese im Bereich des geplanten Blindenleitsystems befindet. Es wird beabsichtigt, diese ca. 1,50 m vom Fahrbahnrand entfernt zu positionieren. Für die Versetzung der Leuchte erfolgte eine Zuarbeit durch das MTA.

Die RBL Media GmbH plant innerhalb der nördlichen Bushaltestelle die Aufstellung eines Fahrgastunterstandes, welcher elektrotechnisch eigenständig erschlossen wird. Es handelt sich dabei um den FGU aus der Einmündung Lausener Straße / "Zur Heide" .

Zu beachten ist, dass beim Einbau der 0,8 m langen Schraubanker der Wurzelbrücken im Bereich der südlichen Haltestelle die vorhandenen Medien (Trink- / Regen- /Schmutzwasserleitung und SBL-Kabel) in Lage und Tiefe genau bekannt sein müssen, um Beschädigungen der Leitungen auszuschließen.

Die innerhalb des Baugeländes vorhandenen Entwässerungsschächte und Schieber u.ä. sind in der Höhe zu regulieren.

#### **- Allgemein:**

Vom AN sind vor Beginn der Baumaßnahme die aktuellen Leitungsbestände einzuholen. Gegebenenfalls sind Suchschachtungen erforderlich, um die exakte Lage der Medien zu bestimmen.

Die Anlage zeigt eine Übersicht über die befragten Träger öffentlicher Belange.

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Koordinierten Leitungsplan eingetragene Medienlage auf den Bestandsplänen der Versorgungsunternehmen bzw. auf vorgefundenen Einbauteilen beruhen. Die Lage der Hausanschlüsse einzelner Medienträger kann zum Teil unvollständig sein.

Die Koordinierung der Arbeiten sowie die zeitliche Einordnung obliegt der örtlichen Bauleitung. Mehrforderungen für Erschwernisse infolge gleichzeitig laufender Arbeiten werden nicht anerkannt. Die vertretenen Versorgungsunternehmen sind 14 Tage vor Baubeginn zu informieren.

## 1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Es sind keine Angaben erforderlich, da Nebenangebote nicht zugelassen sind.

## 2 Angaben zur Baustelle

### 2.1 Lage der Baustelle

Die Straße „Zur Heide“ befindet sich im Stadtteil Lausen, welcher westlich des Leipziger Stadtzentrums gelegen ist.

## 2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Folgende öffentliche Verkehrswege befinden sich im Umfeld der Baustelle:

- Zur Heide
- Lausener Straße
- Am Sonneneck

In der Straße "Zur Heide" verkehren Busse der Leipziger Verkehrsbetriebe.

## 2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Baustelle ist über die öffentlichen Verkehrswege erreichbar.

## 2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlüsse für Wasser und Energie sind nicht vorhanden. Im Umfeld der Baumaßnahmen befinden sich aber entsprechende Anlagen der örtlichen Versorgungsunternehmen. Die Anschlussmöglichkeiten sind durch den Auftragnehmer über die örtlichen Versorgungsunternehmen zu beschaffen. Die dafür entstehenden Kosten sind mit der Baustelleneinrichtung abgegolten. Die Kosten für den Verbrauch sind in die jeweilige Leistungsposition einzukalkulieren.

## 2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Notwendige Lager- und Arbeitsplätze sowie Flächen für die Baustelleneinrichtung können dem Auftragnehmer innerhalb der Baustelle nur so zur Verfügung gestellt werden, wie es die Örtlichkeit, die Bautätigkeit des Auftragnehmers und behördliche Anforderungen zulassen.

Sind darüber hinaus weitere Flächen erforderlich, sind diese durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich zu beschaffen. Die Kosten für Einrichtung, Betrieb, Vorhaltung und Wiederherstellung der Flächen nach Benutzung, sowie etwaige Umsetzungen der Einrichtungen werden mit entsprechender Positionen im Leistungsverzeichnis abgegolten.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung der Lager- und Arbeitsplätze (z.B. Öl), Eindrücke durch schwere Lasten usw. entstehen, haftet der AN.

Baustelleneinrichtung, Treibstofflager, Gelegenheit zum Auftanken, Reparatur- und Waschplätze, Aborte usw. innerhalb und außerhalb des Baugeländes sind zu umzäunen.

Auch während arbeitsfreier Tage hat der AN die Baustelle zu kontrollieren und Mängel abzustellen.

Der Lagerplatz des AG befindet sich in der Zweinaundorfer Straße 81.

## 2.6 Gewässer

Gewässer sind im direkten Umfeld der Maßnahme nicht vorhanden.

## 2.7 Baugrundverhältnisse

Es liegt kein Baugrundgutachten und kein Schadstoffgutachten vor.

Der Bodenaushub erfolgt profilgerecht. Entsprechend der RStO 12 befindet sich das Stadtgebiet von Leipzig in der Frosteinwirkungszone II.

## 2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Es sind keine Ablagerungsstellen und Seitenentnahmestellen von Seiten des AG vorgesehen. Die Beschaffung und Nutzung derartiger Flächen ist durch den AN selbst zu klären. Sämtliche Aufwendungen diesbezüglich sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Vom AN ist eine möglichst getrennte Erfassung der Abfälle vorzunehmen. Die stoffliche bzw. energetische Verwertung der Ausbaustoffe (gemäß KrW-/AbfG) obliegt der Verantwortung des AN. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise der Positionen einzurechnen.

## 2.9 Schutz-Bereiche und -Objekte

### - Lebensraum

Die an die Baumaßnahme angrenzenden Gebäude und Anlagen sind grundsätzlich vor Beschädigungen (wie z. B. Staub, Erschütterungen und Lärm) zu schützen.

Die Schallpegel von 85 dB am nächstgelegenen Gebäude sind nicht zu überschreiten. Die Nachtruhe von 22 - 6 Uhr ist einzuhalten.

### - Altlasten

- keine Aussagen

### - Kampfmittel

Nach Aussagen des Ordnungsamtes kann für das Baugebiet eine Kampfmittelbelastung nicht ausgeschlossen werden.

Baubegleitend ist die visuelle Beobachtung des oberflächennahen Aushubs/Aufbruchs durch eine Fachfirma für Kampfmittelräumung zu veranlassen.

Die Durchführung der erforderlichen örtlichen Sicherungs- und Räummaßnahmen auf der Baustelle bei Auffinden von Kampfmitteln oder anderen Gegenständen militärischer Herkunft, sowie durch Fundobjekte hervorgerufene Stillstandszeiten des AN werden gesondert zum Nachweis vergütet.

### - Bodenfunde

Für den Fall des Verdachtes archäologischer Funde (wie z. Bsp. auffällige Bodenverfärbungen, Gefäßscherben, Gräber, Knochen, Geräte aus Stein und Metall, Münzen, bearbeitete Hölzer, Steinsetzungen aller Arten auch Fundamente, Keller, Brunnen u. a.) sind der AG und das Landesamt für Archäologie Sachsen in Dresden unverzüglich zu benachrichtigen, die Fundstellen zu sichern und der Baubetrieb im betreffenden Bereich einzustellen. Den Mitarbeitern des Landesamtes ist der Zugang zur Baustelle zu ermöglichen. Die Fundstellen sind zu schützen. Hierdurch bedingte Mehraufwendungen zählen zu den Nebenleistungen und werden nicht gesondert berechnet.

Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass keine Vermessungsmarken (Grenzsteine, Bolzen und dgl.) beschädigt oder beseitigt werden. Bei Beschädigungen ist der Auftraggeber und das zuständige Vermessungsamt zu benachrichtigen.

## 2.10 Anlagen im Baubereich

Im Baubereich befinden sich unterirdische Versorgungsleitungen, die im Koordinierten Leitungsplan dargestellt sind. Die Trassenlagen der unterirdischen Versorgungsleitungen wurden zum Teil aus den von den Rechtsträgern der Leitungen zur Verfügung gestellten Bestandsplanunterlagen digitalisiert, so dass mit Ungenauigkeiten in der maßstäblichen Darstellung gerechnet werden muss. Die Lage der Hausanschlüsse einzelner Medienträger kann teilweise unvollständig sein.

Der Koordinierte Leitungsplan befreit den AN nicht von der Pflicht, vor Beginn der Bauarbeiten bei den jeweiligen Versorgungsträgern rechtzeitig die Schachtgenehmigungen einzuholen. Aufgrabungen in der Nähe von Leitungen und Bauwerken sind so durchzuführen, dass Schäden durch Erschütterungen, Standsicherheitsgefährdungen oder dgl. nicht auftreten können. Über die genaue Lage der erdverlegten Leitungen und Kabel hat sich der AN bei den entsprechenden Versorgungsträgern eigenverantwortlich zu erkundigen.

Bestehen Zweifel über die genaue Lage von Leitungen, so sind diese durch Suchschlitze in Handarbeit freizulegen. Die vom AN an Kabeln und Leitungen verursachten Schäden sind auf Kosten des AN zu beseitigen.

Sollen Kabel, welche nicht mehr in Betrieb sind, getrennt werden, hat sich der AN die Funktionslosigkeit des Kabels und die beabsichtigte Trennung durch das jeweilige Versorgungsunternehmen schriftlich bestätigen zu lassen.

### - Leitungen

Im Vorfeld der Planung wurden im Rahmen der Koordinierung alle Medienträger zur Lage- ihrer Ver- und Entsorgungsleitungen sowie zu eventuell geplanten Baumaßnahmen befragt. Die Angaben wurden in den vorliegenden Koordinierten Leitungsbestandsplan eingearbeitet.

Es wurde kein Handlungsbedarf angemeldet.

Für den Ausbau der südlichen Haltestelle wird die Versetzung einer Leuchte erforderlich.

In der Anlage befindet sich eine Übersicht der Medienträger. Alle sichtbaren oberirdischen Einbauteile wurden elektronisch eingemessen.

## 2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Die Durchführung der Straßenbauarbeiten erfolgt unter Vollsperrung. In der Straße „Zur Heide“ verkehren die Busse der Linien Linien 61 und 62 der Leipziger Verkehrsbetriebe. Zudem verkehrt der Schulbus 162 (Regionalbus) zwischen Lausen und Großzschocher.

Innerhalb der Baustelle ist mit Fußgängern zu rechnen, welche die Zugänge zu den Wohngebäuden nutzen müssen.

Für die gesamte Dauer der Bauzeit ist in jedem Bauzustand sicherzustellen, dass die Verkehrsbehinderungen für Noteinsätze (Feuerwehr, Krankentransport) auf ein absolutes Minimum reduziert werden.

### 3 Angaben zur Ausführung

#### 3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Baumaßnahme wird voraussichtlich im Zeitraum vom 24.03. bis zum 06.06.2025 durchgeführt.

##### Zuordnung der Planungsunterlagen zu den Bauphasen

Vrsl. Zeitraum	Verkehrliche Maßnahmen	Pläne
20.03. 28.03.2025	Halteverbote zum Freiparken der Straße Zur Heide zur Einrichtung einer temporären Einbahnstraße zur bauzeitlichen ÖPNV-Führung	2.1 (2.1 a, 2.1 b, 2.1 c)
24.03. 06.06.2025	Bauzeitliche Verkehrsführung des MIV und ÖPNV (über Bauphase 1 und 2)	1.0
	Einrichtung der temporären Einbahnstraße Zur Heide zur bauzeitlichen ÖPNV-Führung (über Bauphase 1 und 2)	2.2 (2.2 a, 2.2 b, 2.2c)
24.03. 20.04.2025	Bauphase 1: Ausbau der nördlichen Bushaltestellen (inkl. Aushärten der Fahrbahndecke)	1.1
21.04. 06.06.2025	Bauphase 2: Ausbau der südlichen Bushaltestellen (inkl. Aushärten der Fahrbahndecke)	1.2
02.06. 06.06.2025	Halteverbote zum Freiparken der temporären Einbahnstraße Zur Heide zur Wiederherstellung der regulären Verkehrsführung	2.3 (2.3 a, 2.3 b, 2.3c)

##### Verkehrsführung im Baustellenbereich

1 - Im Zuge der Baumaßnahme wird die Straße Zur Heide von der Lausener Straße auf einer Länge von etwa 120,00 m bis zur Hausnummer 8 voll gesperrt.

2 - Dem MIV wird eine örtliche Umfahrung des gesperrten Bereichs über die parallelführende Zschochersche Allee mittels Plantafeln empfohlen. Eine offizielle Umleitungsführung wird nicht eingerichtet.

##### *3 - Bauphase 1: Ausbau der nördlichen Bushaltestellen*

- In Bauphase 1 (Bautätigkeiten für ca. 4 Wochen) soll der Ausbau der nördlichen Bushaltestellen erfolgen, sodass der Fußverkehr auf dem gegenüberliegenden, südlichen Gehweg am Bau-  
feld vorbeigeführt werden kann.

##### *4 - Bauphase 2: Ausbau der südlichen Bushaltestellen*

4.1 - In Bauphase 2 (Bautätigkeiten für ca. 6 Wochen) soll der Ausbau der südlichen Bushaltestellen erfolgen, sodass der Fußverkehr auf dem gegenüberliegenden, nördlichen Gehweg am Baufeld vorbeigeführt werden kann.

4.2 - Das Erreichen der Grundstücke (insbesondere die Hausnummern 2, 4 und 8) ist dabei für den Fußverkehr über den südlichen Gehweg jederzeit zu gewährleisten.

#### 5 - Einrichtung einer Einbahnstraße zur bauzeitlichen ÖPNV-Führung (über Bauphase 1 + 2)

5.1 - Die LVB-Buslinien 61 und 62 verkehren während der Bauzeit (beide Bauphasen) über die parallelführende Zschochersche Allee, Thomas Müntzer-Straße, Zur Heide, Regenbogen und wieder zurück zur Zschochersche Allee. Der östliche Teil der Straße Zur Heide ist aufgrund der geringen Fahrbahnbreite als Einbahnstraße einzurichten.

6 - Für Rettungsfahrzeuge ist ständig eine mind. 3,00 m breite, befestigte und gesicherte Trasse im Bereich des Baufeldes zu gewährleisten. Kopflöcher und Gräben sind ggf. unverzüglich mit Stahlplatten abzudecken – entsprechendes Gerät ist ständig vorzuhalten.

7 - Die Zufahrt zur Tiefgarage zwischen den Hausnummer 4 und 6 ist für Kraftfahrzeuge über den gesperrten Bereich von der Straße Am Sonneneck in Abstimmung mit dem Baubetrieb zu ermöglichen. Während der Bauruhe (abends, nachts oder an Wochenenden) muss die Erreichbarkeit ständig gewährleistet sein. **Hinsichtlich der genauen Zufahrtsregelungen während der einzelnen Bauphasen sind ggf. konkrete Abstimmungen mit den betreffenden Anliegern zu treffen.**

8 - Haltverbote sind mindestens vier volle Tage vor Inkrafttreten aufzustellen und aller 30 m zu wiederholen. Der Zeitzusatz (Z. 1040-34) kann mit Inkrafttreten des jeweiligen Bauabschnitts entfernt werden. Eine Dokumentation ist anzufertigen.

9 - Die Termine der Entsorgung und Orte, an denen evtl. Sammelstellen eingerichtet werden, sollen grundsätzlich bauseitig direkt mit dem Entsorger abgesprochen werden.

10 - Für die angegebene Vollsperrung hat eine Anliegerinformation zu erfolgen.

### 3.2 Bauablauf / Bauzeit

Die terminliche Realisierung der Baumaßnahme wird durch den Auftraggeber festgelegt. Für den Ausbau der Bushaltestellen wird eine Gesamtbauzeit von ca. 2,5 Monaten vorgesehen.

Es wird davon ausgegangen, dass der Ausbau der nördlichen und südlichen Bushaltestelle getrennt voneinander erfolgt. Der gesamte Bauabschnitt wird voll gesperrt sein.

Die Zugänglichkeit der im Bauabschnitt befindlichen Grundstücke ist zu gewährleisten (befahrbare Tragschicht). An den Leerungstagen sind die Mülltonnen durch den AN zu den Sammelplätzen zu transportieren.

Begonnen wird die Baumaßnahme mit der Aufnahme der Oberflächenbefestigungen. Im direkten Anschluss ist der Boden abzutragen.

Nach dem anschließenden Bau der Randeinfassungen sollte der Oberbau der Fahrbahn eingebracht und der Einbau der halbstarren Decke vorgenommen werden. Diese ist vor Belastung zu schützen.

Danach sollte der Ausbau der Pflasterflächen / der Bushaltestelle erfolgen. Diese Arbeitsweise ist entsprechend vorzubereiten und anzupassen (Zulieferung, Gerätezufahrt, Gerätegröße entsprechend organisieren). Abgeschlossen wird die Baumaßnahme mit der Straßenausstattung (Markierung und Beschilderung).

Eine Verkehrssicherungskonzeption wurde durch den Auftraggeber bereitgestellt (Bestandteil des Projektes).

Die technologische Reihenfolge und Abwicklung der Bauarbeiten (sowie das Zusammenwirken mit anderen Unternehmen) liegen unter Beachtung der vom AG vorgegebenen Verkehrskonzeption in der Verantwortung des AN, soweit der AG keine anderen Festlegungen trifft.

Vom AN ist der Bauablauf in einem Bauzeitenplan nachzuweisen.

### **3.3 Wasserhaltung**

Es sind keine besonderen Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Für eine schadlose Ableitung des Niederschlagswassers, das während der Bauzeit anfällt, hat der AN selbst zu sorgen.

### **3.4 Baubehelfe**

Das Anlegen und Beseitigen von Zufahrten, Zugängen und behelfsmäßigen Fahrwegen innerhalb der Baustelle für die Ausführung von Arbeiten sind Leistungen des AN und werden nicht gesondert vergütet.

### **3.5 Baustoffe, Bauteile**

Die ausgeschriebenen Leistungen beinhalten entsprechend der Bestimmungen der DIN-Normen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile, sofern diese nicht durch den AG oder Dritte zur Verfügung gestellt werden. Werden Stoffe und Bauteile durch den AG oder Dritte bereitgestellt, so ist das in den entsprechenden OZ gesondert beschrieben.

Für alle vom AN zu liefernden Schüttgüter mit einer nach Gewicht ausgeschriebenen Abrechnung (z.B. Bodenlieferungen, Asphaltmischgut, Schotter und Frostschutzschichten) sind dem AG die Original-Wiegescheine zu übergeben. Auf Verlangen des AG sind auch die Original-Wiegescheine für andere, nicht nach Gewicht abzurechnende Schüttgüter und Asphaltmischgut zu übergeben.

Für Baustoffeingangs- und Eignungsprüfungen zu Baustoffen und Baustoffgemischen gelten die Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau siehe Nr. 3.12.

Die Erfüllung der Qualitätsanforderungen aller verwendeten Materialien ist durch entsprechende Eignungsprüfungen und ggf. anderweitige Qualitätszertifikate bzw. Erstprüfungen, werkseigene Produktionskontrollen, Konformitätserklärungen und CE-Kennzeichnungen für Asphaltmischgut und hydraulisch gebundene Tragschichten dem AG vor Beginn der Baumaßnahme nachzuweisen, dem AG sind entsprechende Unterlagen zu übergeben.

### **3.5.1 Straßenbau**

Die Baustoffe und Bauteile sind entsprechend den Angaben des Leistungsverzeichnisses zu wählen.

### **3.5.2 Landschaftsbau**

Die Baustoffe sind entsprechend den Angaben des Leistungsverzeichnisses zu wählen.

### **3.6 Abfälle**

Alle durch die Baumaßnahme anfallenden Abfälle sind durch den Auftragnehmer zu entsorgen, sofern im Leistungsverzeichnis nicht anders festgelegt ist.

Bei Feststellung von Schadstoffen in auszubauenden Materialien, wie Deck- und Tragschichten, Böden, Abbruchbeton, etc., welche in der Ausschreibung nicht aufgeführt wurden, sind die jeweiligen Arbeiten unverzüglich einzustellen und ist der AG unverzüglich darüber zu informieren.

Das freigelegte schadstoffhaltige Ausbaumaterial ist gemäß den gesetzlichen Vorschriften gegen das Austreten der Schadstoffe in den Baugrund und benachbarte Bereiche zu sichern. Die Arbeiten sind auf Anweisung des AG wieder aufzunehmen, um das Ausbaumaterial entsprechend dessen Anweisungen zu behandeln bzw. sind durch den AN zu verwerten.

### **3.7 Winterbau**

Eine Führung als Winterbaustelle ist nicht vorgesehen.

### **3.8 Beweissicherung**

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN im Einvernehmen mit dem AG den Zustand relevanter Bereiche (bauliche Anlagen und Gebäude, Zustand von Straßen o.ä.) durch Fotos festzuhalten, eine Niederschrift anzufertigen und vom AG und den Eigentümern der Anlagen, Gebäude und Flächen anerkennen zu lassen.

### **3.9 Sicherungsmaßnahmen**

Die angrenzenden Gebäude sowie die Einfriedungen sind vor Beschädigungen jeglicher Art zu schützen.

### **3.10 Belastungsannahmen**

nicht zutreffend

### 3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

#### - Vermessungsleistungen

Für die erforderlichen Vermessungsleistungen sind im Leistungsverzeichnis entsprechende OZ vorgesehen.

### 3.12 Prüfungen und Nachweise

#### - Eignungsprüfungen/Erstprüfungen

Auf Kosten des Auftragnehmers sind von diesem vor Baubeginn die gemäß den Technischen Vorschriften erforderlichen Eignungsprüfungen und -nachweise für die von ihm zum Einbau vorgesehenen Baustoffe, Gemische und Bauteile dem AG vorzulegen.

Die Ordnungszahlen der entsprechenden Teilleistungen sind auf den Prüfzeugnissen anzugeben. Weiterhin muss ersichtlich sein, dass die Eignungsprüfungen und -nachweise den ZTV entsprechen. Eignungsprüfungen und -nachweise ohne diese Angaben werden zurückgegeben.

Die Eignungsnachweise für Asphaltmischgut müssen alle Angaben der Erstprüfungen enthalten. Es wird empfohlen, Kopien der Erstprüfungen zusammen mit der Erklärung des Auftragnehmers als Eignungsnachweise einzureichen. Zusätzlich sind die Bindemittelhersteller zu benennen. Die Eignungsnachweise für Asphaltmischgut sind zwei Wochen vor dessen Einbau vorzulegen.

#### - Pflaster, Borde, Rinnen aus Beton

Werden für Betonwaren Frost-Tausalz-Prüfungen vorgesehen, sind diese nach den zugeordneten Produktnormen durchzuführen und nach den zugehörigen Anforderungen zu bewerten. Der Nachweis der Widerstandsfähigkeit gegen Frost -Tausalzbeanspruchung ist vom Hersteller im Rahmen der Erstprüfung, im Rahmen der Fremdüberwachung mindestens aller 2 Jahre und bei Änderung der Betonzusammensetzung zu veranlassen. Die entsprechenden Unterlagen sind dem AG ohne besondere Vergütung vorzulegen.

Pflaster, Platten, Borde, Rinnen aus Beton sind der Expositionsklasse XF 4 zugeordnet. Sie müssen der Klasse 3 für den Frost-Tausalz-Widerstand nach DIN EN 1338 entsprechen.

#### - Eigenüberwachungsprüfungen:

Die Eigenüberwachungsprüfungen sind gemäß den Forderungen der entsprechenden ZTV durchzuführen.

#### - Kontrollprüfungen:

Der Auftraggeber behält sich zusätzlich zur geforderten Eigen- und Fremdüberwachung Kontrollprüfungen vor.

#### - Prüfungen im Landschaftsbau:

Als vorbereitende Maßnahme für die Abnahme wird das Anwuchsergebnisses bis spätestens 15. Oktober festgestellt. Die festgestellten Mängel sind bis 15. Dezember desselben Jahres zu beseitigen.

Die Abnahme erfolgt im 2. Pflegejahr der Entwicklungspflege nach dem letzten Pflegegang. Die Gewährleistung endet mit diesem Abnahmetermin.

### **3.12 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)**

Ein Sige-Plan ist gem. BaustellVO nicht erforderlich.

## **4 Ausführungsunterlagen**

### **4.1 Vom Auftraggeber bei Zuschlagserteilung zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen**

- Übersichtskarte
- Übersichtslageplan
- Bestandsplan
- Lageplan
- Deckenhöhenplan
- Koordinierter Leitungsplan
- Markierungs- und Beschilderungsplan
- Absteckplan
- Regelquerschnitt
  
- Baubeschreibung
- Übersicht über die Medienträger
- Leistungsverzeichnis
- Liste der Absteckkoordinaten
- Bauzeitenplan
- Verkehrssicherung
- Straßenbeleuchtung

### **4.2 Vom Auftragnehmer (AN) zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen**

- Bauablauf
  - Baustelleneinrichtungsplan
  - Bauzeitenplan
  - Zahlungsplan
  - Leitungsbestandspläne und Schachterlaubnisse der Versorgungsunternehmen
  - Ausführungspläne, Vermessungsunterlagen
  - Transportpläne
  - Bestandsunterlagen gem. gesonderter Anlage
  - Dokumentation gem. gesonderter Anlage
- Dabei sind Eignungs- und Gütenachweise, sowie sonstige Zulassungsbescheinigungen von einzubauenden Stoffen und Bauteilen, dem Auftraggeber spätestens 14 Tage vor Ausführung der Arbeiten zu übergeben.
- Entsorgungs-/Verwertungsnachweise sind dem Auftraggeber spätestens mit den zugehörigen Abschlagsrechnungen als Teil des Aufmaßes zu übergeben.

- Lieferscheine sind analog der Wiegescheine dem Auftraggeber unverzüglich bei Anlieferung an der Verwendungsstelle zu übergeben.

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können. Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit)
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte
- eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang
- Anlieferung von Hauptbaustoffen
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten und dergleichen)
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

## **5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, die Vertragsbestandteil werden**

- siehe gesonderte Anlage zur Baubeschreibung