

Maßnahme
i-58 Antonienstraße zw. Adler und Klingenstraße
Leistung
VE 01 – HOAI-Planungsleistungen
Vergabenummer
2025-RL-08-01

Projektbeschreibung (Teil der Leistungsbeschreibung) – Inhaltsübersicht

1	Allgemeine Beschreibung der Leistung	4
1.1	Auszuführende Leistungen.....	4
1.2	Auftraggeberaufgaben	5
1.3	Ausgeführte Vorarbeiten und Leistungen	5
1.4	Gleichzeitig laufende Planungsleistungen.....	5
2	Angaben zum Anlagenzustand	5
2.1	Verkehrswege und Angebotsplanung / Netzentwicklung.....	5
2.1.1	Örtlichkeit und Angebot.....	5
2.1.2	Haltestellen	5
2.1.3	Mobilitätsstationen.....	6
2.1.4	RBL / LSA-Beeinflussung.....	6
2.1.4.1	Art und Zustand der bestehenden Anlagen	6
2.1.4.2	Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten	6
2.1.4.3	Fördermittelbindefrist.....	6
2.1.5	LSA / Markierung und Beschilderung.....	6
2.1.5.1	Art und Zustand der bestehenden Anlagen	6
2.1.5.2	Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten	6
2.1.5.3	Fördermittelbindefrist.....	6
2.2	Oberbau	6
2.2.1	Art und Zustand der vorhandenen Anlagen.....	6
2.2.2	Langsamfahrstrecken	7
2.2.3	Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten	7
2.2.4	Fördermittelbindefrist.....	7
2.3	Stromversorgung.....	7
2.3.1	Art und Zustand der vorhandenen Fahrleitungsanlage	7
2.3.1.1	Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten	7
2.3.1.2	Fördermittelbindefrist.....	7
2.3.2	Art und Zustand der vorhandenen Sicherungstechnik (EGS, BÜ; Weichentechnik)	7
2.3.2.1	Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten	7
2.3.2.2	Fördermittelbindefrist.....	7
2.3.3	Art und Zustand der vorhandenen Kabel	7
2.3.3.1	Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten	7
2.3.3.2	Fördermittelbindefrist.....	8
2.3.4	Art und Zustand der vorhandenen Niederspannungsanlagen	8
2.3.4.1	Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten	8
2.3.4.2	Fördermittelbindefrist.....	8
2.4	Liegenschaften	8
2.4.1	Art und Zustand der bestehenden Anlagen	8
2.4.2	Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten	8
2.4.3	Fördermittelbindefrist.....	8

2.5	IT-Standardausstattung Haltestellen.....	8
2.5.1	Art und Zustand der bestehenden Anlagen	8
2.5.2	Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten	8
2.5.3	Fördermittelbindefrist.....	8
2.6	Dringlichkeit und Bauzeitraum	8
3	Angaben zur Planungsaufgabe / Ausführung	9
3.1	Verkehrswege und Angebotsplanung / Netzentwicklung	9
3.1.1	Strategische Entwicklung der Verkehrsanlage	9
3.1.1.1	Örtlichkeit und Angebot.....	9
3.1.1.2	Ziel und Begründung der Maßnahme	10
3.1.1.3	Technische Vorgaben	10
3.1.2	Haltestellen	10
3.1.2.1	Geplante Haltestellenlage	10
3.1.2.2	Anforderungen an die Ausbildung der Haltestellen.....	11
3.1.2.3	Haltestellenausrüstung	11
3.1.3	Mobilitätsstationen.....	13
3.1.4	Anforderungen von/Schnittstellen mit Dritten	13
3.1.5	zu untersuchende Varianten und Sonstiges.....	13
3.1.6	RBL / LSA-Beeinflussung (Bevorrechtigung)	13
3.1.6.1	Bedarf.....	13
3.1.6.2	Technische Anforderungen	13
3.1.7	LSA / Markierung und Beschilderung.....	14
3.1.7.1	LSA.....	14
3.1.7.2	Markierung und Beschilderung.....	14
3.1.8	Sonstiges	14
3.2	Betriebsplanung	14
3.3	Entwurfsgeschwindigkeit	14
3.4	Oberbau	14
3.4.1	Baugrenzen	14
3.4.2	Trassierung.....	14
3.4.2.1	Trassierungsanschluss.....	14
3.4.2.2	Trassierungsvorgaben	15
3.4.3	Anforderungen an die Ausbildung des Oberbaus	15
3.4.4	Vorgabe von Komponenten	15
3.4.5	Entwässerung	15
3.4.5.1	Oberfläche.....	15
3.4.5.2	Planumsentwässerung	16
3.4.5.3	Schächte	16
3.4.6	Besondere Anlagen	16
3.4.7	Sonstiges	16
3.5	Stromversorgung.....	16
3.5.1	Fahrleitungsanlage	16
3.5.1.1	Baugrenzen	16
3.5.1.2	Anforderungen an die zu planende Fahrleitungsanlage	16
3.5.1.3	Vorgabe von Komponenten	17
3.5.2	Sicherungstechnik (EGS, BÜ, Weichentechnik)	17
3.5.2.1	Baugrenzen	17
3.5.2.2	Anforderungen an die zu planende Sicherungstechnik	17
3.5.2.3	Vorgabe von Komponenten	17

3.5.3	Bahnstromanlagen	17
3.5.3.1	Baugrenzen	17
3.5.3.2	Anforderungen an die zu planenden Bahnstromanlagen	17
3.5.3.3	Vorgabe von Komponenten	18
3.5.4	Niederspannungsanlagen.....	18
3.5.4.1	Baugrenzen	18
3.5.4.2	Anforderungen an die zu planenden Niederspannungsanlagen.....	18
3.5.4.3	Vorgabe von Komponenten	19
3.5.5	Sonstiges	19
3.6	Liegenschaften	19
3.6.1	Baugrenzen	19
3.6.2	Anforderungen an die zu planenden Liegenschaften	19
3.6.3	Vorgabe von Komponenten	19
3.6.4	Sonstiges	19
3.7	IT-Standardausstattung Haltestellen.....	19
3.7.1	Baugrenzen	19
3.7.2	Anforderungen an die zu planenden IT-Ausstattungs-elemente pro Haltestelle.....	19
3.7.3	Vorgabe von Komponenten	20
3.7.4	Sonstiges	20
4	Anlagen / Unterlagen	20
4.1	Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen	20
4.2	Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende und ggf. fortzuschreibende Unterlagen.....	20
5	Regelwerk, welches Vertragsbestandteil wird	21

Projektbeschreibung (Teil der Leistungsbeschreibung)

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Auszuführende Leistungen

Veranlassung

Die Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH (LVB) plant die Aufweitung des Gleismittenabstandes für den Streckenabschnitt Antonienstraße zwischen Wachsmuthstraße und Klingenstraße zur Sicherstellung und Schaffung ausreichender Streckentauglichkeit für den Einsatz von 2,40 m breiten Fahrzeugen.

Für die Maßnahme gelten folgende Randbedingungen:

- Die geplante Maßnahme ist eine Komplexmaßnahme mit grundhaften Ausbau.
- Die Haltestelle Gießerstraße soll barrierefrei ausgebaut werden.
- Im Bauabschnitt verkehren die Linien 1 und 2, darüber hinaus ist der Abschnitt für den Umleitungsverkehr der Linie 3 bei Störungen im Abschnitt Adler – Knautkleeberg von erheblicher Bedeutung.
- Im Abschnitt Gießerstraße – Wachsmuthstraße (Adler) verkehrt auch die Stadtbuslinie 60. Die Haltestelle Gießerstraße ist für den Umstieg zwischen der Buslinie 60 in Richtung Lindenau und den Straßenbahnlinien 1 und 2 von großer Bedeutung (einzige gemeinsame Haltestelle).
- Zusätzliche Schnittstellen zum Busverkehr sind mit Netz24 geplant. Eventuelle Anforderungen werden hier näher beschrieben.
- Die Maßnahme ist Bestandteil des Basismodul Hauptachsen (BMH) und soll mit Fördermittel des Bundes und Landes finanziert werden.

Leistungsumfang und Leistungszeitraum

Diesbezüglich ist beabsichtigt, folgende Planungsleistungen (vgl. auch Leistungsverzeichnis)

- Leistungsstufe 1:
 - Objektplanung Verkehrsanlagen (Gleisbau und Haltestellen), Leistungsphasen 1 – 2 gemäß § 47 HOAI, einschließlich besonderer Leistungen
 - Objektplanung Verkehrsanlagen (Fahrleitung), Leistungsphasen 1 – 2 gemäß § 47 HOAI, einschließlich besonderer Leistungen
 - Fachplanung Technische Ausrüstung (Bahnstrom und Niederspannung), Leistungsphasen 1 – 2 gemäß § 55 HOAI, einschließlich besonderer Leistungen
- Leistungsstufe 2 (Option):
 - Objektplanung Verkehrsanlagen (Gleisbau und Haltestellen), Leistungsphasen 3 – 6 gemäß § 47 HOAI, einschließlich besonderer Leistungen
 - Objektplanung Verkehrsanlagen (Fahrleitung) Leistungsphasen 3 – 6 gemäß § 47 HOAI, einschließlich besonderer Leistungen
 - Fachplanung Technische Ausrüstung (Bahnstrom und Niederspannung), Leistungsphasen 3 – 6 gemäß § 55 HOAI, einschließlich besonderer Leistungen

mit Ausführungsfristen gemäß Punkt A.3. der Besonderen Vertragsbedingungen zu vergeben. Die detaillierte Terminplanung erfolgt im Zuge der Koordinierungsberatungen mit allen beteiligten Bauherren und -partnern.

Genehmigungen

Aufgrund der zu erwartenden Betroffenheiten geht die LVB davon aus, dass ein Baurechtsverfahren erforderlich ist und die Beantragung eines Planfeststellungsverfahrens bei der Landesdirektion Sachsen LDS erfolgt. Darüber hinaus sind für die Leistungsphase 2, 3 und 5 die Zustimmungen durch Ämter und Behörden erforderlich.

Grunderwerb

Innerhalb des Bauvorhabens soll kein Grunderwerb vorgenommen werden. Sollte sich aus der Planung heraus ggf. die Notwendigkeit eines Grunderwerbs ergeben, ist der Auftraggeber frühzeitig zu informieren. Vom Grundsatz her erfolgt Grunderwerb durch die Stadt Leipzig bzw. das Liegenschaftsamt.

Kostenermittlung, Fördermittel, Kostenteilung

Innerhalb der Planung werden zwischen den Partnern / Bauherren Vereinbarungen zu Verantwortlichkeiten und zur Kostenteilung erarbeitet.

1.2 Auftraggeberaufgaben

Folgende Leistungen werden vom Auftraggeber erbracht und sind vom Auftragnehmer mit seinen Leistungen abzustimmen und in diese einzuarbeiten:

- Bestandsunterlagen (PM 262 von 1992, PM 918 von 2014, 90137 von 2021/22)

1.3 Ausgeführte Vorarbeiten und Leistungen

Folgende Leistungen werden im Vorfeld der Planung ausgeführt und dem Auftragnehmer zur Verfügung gestellt:

- Entwurfsvermessung / Festpunktfeld

1.4 Gleichzeitig laufende Planungsleistungen

Parallel zur Leistung der LVB werden Leistungen durch die Stadt Leipzig, Mobilitäts- und Tiefbauamt, sowie die Versorgungsunternehmen erbracht.

2 Angaben zum Anlagenzustand

2.1 Verkehrswege und Angebotsplanung / Netzentwicklung

2.1.1 Örtlichkeit und Angebot

Das Bauvorhaben befindet sich im Südwesten des Stadtgebiets. Die Antonienstraße bildet hierbei die Grenze zwischen den Stadtteilen Plagwitz und Kleinzschocher.

Die Gleise verlaufen im Baubereich straßenmittig in einer gemeinsamen Fahrspur mit dem MIV und sind noch nicht durchgehend für den Einsatz der 2,40 m breiten Fahrzeuge aufgeweitet. Beidseitig der Fahrbahn schließen sich Gehwege an, Radverkehrsanlagen sind nicht vorhanden.

Östlich an den Baubereich schließt sich der Knotenpunkt Antonienstraße / Zschochersche Straße / Dieskaustraße (Adler) mit den zugehörigen Haltestellen an, welcher in den vergangenen Jahren (mit Ausnahme des südlichen Knotenarmes) für die Befahrung mit 2,40 m breiten Fahrzeugen und barrierefreien Haltestellen umgebaut wurde. Auf der sich westlich angrenzenden Antonienbrücke sind die Gleise ebenfalls bereits für die neue Fahrzeuggeneration aufgeweitet.

Die Gleislagen am Adler sowie der Antonienbrücke stellen daher Zwangspunkte für die zu erbringende Planung dar.

Der Abschnitt wird aktuell von den Straßenbahnlinien 1 und 2 jeweils im 10-Minuten-Takt bedient, nachts verkehrt die Straßenbahnlinie N17 über die Antonienstraße. Zudem fährt die Buslinie 60 im 10-Minuten-Takt im Bereich zwischen Adler - Knotenpunkt Antonien-/Gießerstraße – nördliche Gießerstraße durch das Planungsgebiet.

Der Schienenersatzverkehr befährt den Baubereich analog der Linien 1, 2 und N17.

2.1.2 Haltestellen

Im Baubereich befindet sich am Knotenpunkt die gleichnamige Haltestelle „“. Die Richtungshaltestellen befinden sich hierbei jeweils in den Knotenzufahrten der Antonienstraße und sind derzeit noch nicht barrierefrei ausgebaut.

In der HVZ/NVZ wird die Haltestelle von den Straßenbahnlinien 1 und 2 bedient. Ergänzend hierzu nutzt auch die Buslinie 60 in Richtung Lindenauer Hafen die stadtauswärtige Haltestelle mit (in stadteinwärtiger Richtung gibt es keine Bushaltestelle „Antonien-/Gießerstraße“).

Aufgrund der unterschiedlichen Haltepositionen von Bus und Straßenbahn an der stadtauswärtigen Haltestelle „Adler“ stellt die stadtauswärtige Haltestelle „Antonien-/Gießerstraße“ eine wichtige Umsteigehaltestelle zwischen Bus und Straßenbahn dar.

Nachts wird die Haltestelle von der Straßenbahnlinie N17 angefahren.

2.1.3 Mobilitätsstationen

Im möglichen Baubereich befindet sich die Rollerstation 127 „Antonien- / Gießerstraße“ im Kreuzungsbereich Antonien- / Gerhardstraße.

2.1.4 RBL / LSA-Beeinflussung

2.1.4.1 Art und Zustand der bestehenden Anlagen

Im Baubereich befindet sich die LSA 609 Antonien- / Gießerstraße.

Die LSA-Beeinflussung (RBL) wurde im Jahr 2012 errichtet, umfasst allerdings nur zwei Zufahrten (Nord und West).

Außerdem gibt es eine mittels Oberleitungskontakten gesteuerte Zeitinsel in der östlichen Zufahrt.

2.1.4.2 Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten

Gegebenenfalls können die Oberleitungskontakte weiterverwendet werden (Abstimmung mit BIMS erforderlich).

Je nach Haltestellenbauart sind ggf. zusätzliche Kontakte erforderlich.

Die Beeinflussung über RBL sollte erneuert werden, da hiermit ein Fernzugriff und eine Qualitätsüberwachung installiert werden können (Abstimmung mit BTBI erforderlich).

2.1.4.3 Fördermittelbindefrist

Nicht bekannt

2.1.5 LSA / Markierung und Beschilderung

2.1.5.1 Art und Zustand der bestehenden Anlagen

-

2.1.5.2 Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten

-

2.1.5.3 Fördermittelbindefrist

Nicht bekannt

2.2 Oberbau

2.2.1 Art und Zustand der vorhandenen Anlagen

- Gleisbauweisen: Spurhaltergleis auf Betontragplatte zwischen Klingenstraße und Wendlerstraße (s. PM 262); Eingedecktes Querschwellengleis zwischen Wendlerstraße und Wachsmuthstraße (s. Projektnummer 90317)
- Betroffene Anlagen:
 - ca. 640 m Gleis (s. Lageplan Gleis und MR.pro-Auszüge TAS_059.01 und TAS_059.10)

2.2.2 Langsamfahrstrecken

Lageplan Langsamfahrstrecken (Nr. 2025-001736 und 2025-001737)

2.2.3 Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten

-

2.2.4 Fördermittelbindefrist

-

2.3 Stromversorgung

2.3.1 Art und Zustand der vorhandenen Fahrleitungsanlage

Lagepläne Fahrleitung

- 1020 m Kettenwerk-Fahrleitung Trasse-Nr. 59
- 12 Maste / 23 Wandbefestigungen / 11 Quertragwerke / 3 Schalteinrichtungen
- Baujahr 1999 – guter Zustand

2.3.1.1 Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten

- 340 m Kettenwerk-Fahrleitung (Wachsmuthstr. – Gerhardstr.)
- 2 Quertragwerke (Wachsmuthstr. – Gerhardstr.)
- 12 Maste / 9 Wandbefestigungen (Wachsmuthstr. – Gerhardstr.)

2.3.1.2 Fördermittelbindefrist

Nicht bekannt

2.3.2 Art und Zustand der vorhandenen Sicherungstechnik (EGS, BÜ; Weichentechnik)

Keine

2.3.2.1 Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten

-

2.3.2.2 Fördermittelbindefrist

-

2.3.3 Art und Zustand der vorhandenen Kabel

Lageplan Bahnstrom/Niederspannung

- KV_380 Kunststoffschränk, Bj. 2019
- RV_585 Kunststoffschränk, Bj. 2019
- RP_185 und Rückleiterkabel, Bj. 2003
- GS-Kabel, Bj. 1975

2.3.3.1 Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten

- KV_380 kann weiterverwendet werden
- RV_585 kann weiterverwendet werden
- RP_185 muss erneuert werden
- GS-Kabel müssen erneuert werden

2.3.3.2 Fördermittelbindefrist

Keine Angaben für zu erneuernde Komponenten

2.3.4 Art und Zustand der vorhandenen Niederspannungsanlagen

Lageplan Bahnstrom/Niederspannung

- NS-Anlage auf Haltestelle Adler vorhanden; wird weitergenutzt und ist hier kein Projektbestandteil

2.3.4.1 Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten

S. o.

2.3.4.2 Fördermittelbindefrist

Ja, NS-Ausrüstung Haltestelle Adler

2.4 Liegenschaften

2.4.1 Art und Zustand der bestehenden Anlagen

-

2.4.2 Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten

-

2.4.3 Fördermittelbindefrist

-

2.5 IT-Standardausstattung Haltestellen

2.5.1 Art und Zustand der bestehenden Anlagen

Aktuell keine Anlagen vorhanden

2.5.2 Wiederverwendung funktionsfähiger Komponenten

Nicht zutreffend

2.5.3 Fördermittelbindefrist

Nicht zutreffend

2.6 Dringlichkeit und Bauzeitraum

Abteilung	Benennung der Dringlichkeit/Bauzeitraum
MMPE/V	- Haltestellenausbau gemäß PBefG - Einordnung in BMH für 2031
BIMO	-
BIMS	-
BMT	-
BTBA	- Haltestellenausbau gemäß PBefG
BTBK	- Haltestellenausbau gemäß PBefG
	-

3 Angaben zur Planungsaufgabe / Ausführung

3.1 Verkehrswege und Angebotsplanung / Netzentwicklung

3.1.1 Strategische Entwicklung der Verkehrsanlage

3.1.1.1 Örtlichkeit und Angebot

Parameter	Beschreibung	Begründung
Stadtteil	Leipzig, Stadtteil Plagwitz und Kleinzschocher	
Örtlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Antonienstraße einschließlich vollsignalisiertem Knotenpunkt Antonien-/Gießerstraße sowie mehrere Einmündungen (Gerhardstraße, Wendlerstraße, Wachsmuthstraße) bzw. Kreuzung (Klingenstraße) von Nebenstraßen - Straßenbahn im Zuge Antonienstraße straßenbündig in Mittellage, keine gesonderten Radverkehrsanlagen vorhanden - an Gehweg angrenzende Wohnblockbebauung mit Zufahrten tlw. über Antonienstraße - Kein Parken am Fahrbahnrand 	
Besonderheiten der Örtlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Park auf nordöstlicher Knotenecke Antonien-/Gießerstraße - Schule „Am Adler OS“ am östlichen Bauende nördlich der Antonienstraße 	
vorhandene Linien	Straßenbahn: <ul style="list-style-type: none"> - Linie 1 (Lausen – Mockau, Post) - Linie 2 (Grünau-Süd – Naunhofer Straße / Meusdorf) - Linie N17 (Lausen – Paunsdorf-Nord) Bus: <ul style="list-style-type: none"> - Linie 60 (Lindenau – Lindenauer Hafen) 	
prognostizierte Linien	<ul style="list-style-type: none"> - analog Bestand - ergänzend: Buslinie 64 im Zuge Antonienstraße (wie Straßenbahn durch Baubereich) 	Einführung im Zusammenhang mit Netz24 in 2026
geplante Linienbelegung/ Taktverdichtung	Straßenbahn: <ul style="list-style-type: none"> - Linie 1 verkehrt in HVZ/NVZ im 10-Minuten-Takt; keine Taktverdichtung geplant - Linie 2 verkehrt in HVZ/NVZ im 10-Minuten-Takt; keine Taktverdichtung geplant - Linie N17 verkehrt nachts im annähernden Stundentakt bzw. annähernden 30-Minuten-Takt in den Nächten Fr/Sa und Sa/So Bus: <ul style="list-style-type: none"> - Linie 60 verkehrt in HVZ/NVZ im 10-Minuten-Takt; keine Taktverdichtung geplant - Linie 64 in HVZ/NVZ im 20-Minuten-Takt; bei entsprechender Nachfrageentwicklung besteht Option einer Taktverdichtung auf 10-Minuten-Takt 	
vorhandene Haltestellen	Antonien-/Gießerstraße	
Umsteigebeziehungen	Linie 1+2 ↔ Linie 60 (stadtauswärtige Haltestelle)	
Fahrgastzahlen (Einsteiger/ Aussteiger pro Tag)	stadteinwärts: <ul style="list-style-type: none"> - Linie 1: 356 / 165 - Linie 2: 116 / 37 - Linie N17: 4 / 2 stadtauswärts <ul style="list-style-type: none"> - Linie 1: 295 / 389 - Linie 2: 74 / 112 - Linie N17: 1 / 7 - Linie 60: 148 / 252 	
vorhandene Fahrbeziehungen	Straßenbahn (Linien 1, 2 und N17), ab 2026 Bus (Linie 64): <ul style="list-style-type: none"> - geradlinig im Zuge der Antonienstraße Bus (Linie 60): <ul style="list-style-type: none"> - östliche Antonienstraße – nördliche Gießerstraße 	

3.1.1.2 Ziel und Begründung der Maßnahme

Parameter	Beschreibung	Begründung
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> - Aufweitung Gleismittenabstand - Barrierefreier Haltestellenausbau - Optimierung Gleistrassierung 	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatz 2,40 m breiter Fahrzeuge - PBefG - Beschleunigung, Reduzierung Verschleiß
Operative und strategische Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> - Achsaufweitung erforderlich aufgrund geplanten Einsatzes der 2,40 m breiten Fahrzeuge - Gewährleistung einer möglichst behinderungsfeien Fahrt des ÖPNV - Barrierefreier Ausbau Haltestelle als Kombihaltestelle Bus/Straßenbahn - Zukünftiger Bestandteil der Netzerweiterung Südsehn mit evtl. entsprechend höherer Bedeutung und Linienbelegung 	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatzkonzept NGT+ - Beschleunigung des ÖPNV - Gewährleistung kurzer Umsteigewege

3.1.1.3 Technische Vorgaben

Parameter	Beschreibung
Oberbau	
Bahnkörper	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Einordnung besonderer Bahnkörper im Zuge der freien Strecke; Zielstellung ist jedoch Freihalten des Gleisbereiches in Knotenzufahrten durch Markierung oder bauliche Trennung zur Beschleunigung des ÖPNV; sofern dies nicht möglich ist Beschleunigung ÖPNV durch Vorrangschaltung an LSAs - Optimierung Gleisbogenradien
Schaffung neuer/perspektivischer Fahrbeziehungen	- Trifft nicht zu
neue Haltestellen	- keine
Busbefahrung	- Busbefahrung sowie Andienung der Haltestellen im Baubereich ist zu gewährleisten
Buswendemöglichkeit	- Trifft nicht zu
Licht- und Fahrsignalanlage	
LSA	Anpassung aufgrund Entwurfsgeschwindigkeit und Haltestellenausbildung / Querschnittsaufteilung
FSA	
Weichentechnik	
Weichentyp Stellvorrichtung	Keine Weichen im Baubereich vorhanden
Weichenheizung	Trifft nicht zu
Sicherungstechnik	
Bahnübergänge	Trifft nicht zu
EGS	Trifft nicht zu

3.1.2 Haltestellen

3.1.2.1 Geplante Haltestellenlage

Die Haltestelle „Antonien-/Gießstraße“ ist unter Berücksichtigung der Zufahrtsproblematik, Umsteigebeziehungen sowie Haltestellenabstand zum „Adler“ etwa im Bestand barrierefrei auszubauen.



3.1.2.2 Anforderungen an die Ausbildung der Haltestellen

	Beschreibung	Begründung
Zielstellung	(teil-)barrierefreier Ausbau der Haltestelle als Kombihaltestelle für Straßenbahn und Bus	barrierefreier Haltestellenausbau nach PBefG, Umsteigebeziehungen zwischen Bus und Straßenbahn
operative und strategische Anforderungen	Berücksichtigung Umsteigebeziehungen an stadtauswärtiger Haltestelle zw. Straßenbahn und Buslinie 60 → kurze Umstiegswege	
Bauart der Haltestellen	Voraussichtlich: Stadtauswärts: Kap mit angehobener Kfz-Fahrbahn oder Kap mit angehobener Radfahrbahn Stadteinwärts: Kap mit angehobener Radfahrbahn	
LSA	LSA-gesicherter Haltestellenzugang ist zu beachten Ggf. Zeitinsel vor stadtauswärtiger Haltestelle Abbiegebeziehungen sind zu beachten (insbesondere Bus aus stadtauswärtiger Haltestelle in Richtung Lindenauer Hafen – ggf. entsprechende Freigabephasen LSA-Beeinflussung durch Strab ist zu berücksichtigen	Bei Kap mit angehobener Kfz-Fahrbahn Absicherung Fahrgastwechsel Beschleunigung ÖPNV, Sicherstellung der behinderungsfreien Einfahrt der Strab in Haltestelle
Anbindung an bestehende oder zukünftige Projekte	Stadteinwärts: Adler (90137)	Zwangspunkte für Trassierung

3.1.2.3 Haltestellenausrüstung

HS-Ausrüstung	Spezifizierung
Geländer	Nein
Blindenleitsystem	Je Richtungshaltestelle gem. Regelhaltestelle LVB
Sitzelement	Je Richtungshaltestelle gem. Regelhaltestelle LVB
Beleuchtung → zu prüfen	Bedarf ist im Rahmen der Planung unter Berücksichtigung der Straßenbeleuchtung zu prüfen und entsprechend vorzusehen
Beschilderung	Je Richtungshaltestelle gem. Regelhaltestelle LVB

HS-Ausrüstung	Spezifizierung
Abfallbehälter	Je Richtungshaltestelle gem. Regelhaltestelle LVB
Fahrkartenautomat	entfällt
Fahrgastunterstand	Je Richtungshaltestelle gem. Regelhaltestelle LVB
Dynamische Fahrgastinformation (DFI)	Je Richtungshaltestelle ist eine 5-zeilige DFI, ohne Blindentaster, ohne Lautsprecher, ohne Steiganzeige vorzusehen.

Planungsvorgaben:

- Bei der Platzierung der einzelnen Ausstattungselemente sind die geforderten Durchgangsbreiten gemäß BOStrab einzuhalten und die Sicherheitsräume zu gewährleisten.
- Die Anordnung und die Notwendigkeit von „Auffinde“-Feldern sind mit den Beauftragten für Menschen mit Behinderungen der Stadt Leipzig abzustimmen.
- Die Montageleistung und die Einbindung in das ITCS-System erfolgen über den bestehenden Rahmenvertrag der LVB mit der Firma – derzeit Fa. Oltmann Elektrotechnik und Elektronik GmbH - und sind nicht Bestandteil der Aufgabenstellung.
- Für DFI ist die techn. Entwicklung bis zum Start des Vergabeverfahrens zu beachten und die Anforderungen ggf. anzupassen.
- Folgende Sachverhalte sind in der Planung für DFI vorzusehen:
 - Fundamente gemäß der Regelzeichnungen TR 04_02_01 bis 04
 - Erforderliche Medienerschließung
 - o Stromversorgung 230 V:
DN 63 Leerrohr zwischen stadtsw. und landw. DFI
CAT 7-Kabel zwischen stadtsw. und landw. DFI
 - LAN-Anbindung DFI (nur wenn Haltestellen durch Netz Leipzig erschlossen würden und ein Kommunikationsschrank errichtet wird):
 - o DN 63 Leerrohr zw. dem Kommunikationsschrank und der nächstgelegenen DFI
 - o Gesamtlänge zw. Kommunikationsschrank und stadtsw. DFI: max. 100m
 - o CAT 7-Kabel zw. Kommunikationsschrank und stadtsw. DFI
 - DFI im Rissbereich der Fahrleitung
 - o DFI muss ggf. in die Schutzmaßnahme entsprechend der EN 50122-1 einbezogen werden.
 - Lieferung und Konfiguration eines LTE-Routers durch BTBI
 - o Im Zusatzleistungsverzeichnis ist die betriebsbereite Konfiguration und Lieferung eines LTE-fähigen Routers gemäß vorgegebener Spezifikation der LVB vorzusehen.
 - o Die Lieferung erfolgt an den vertraglich gebundenen DFI-Lieferanten.
 - Unterstützung der Inbetriebnahme durch den Fachbereich BTBI:
 - o Für die Inbetriebnahme der DFI ist im Zusatzleistungsverzeichnis die Unterstützungsleistung Vor-Ort durch den Fachbereich BTBI vorzusehen.
 - o Richtwert 1h pro Anzeiger
 - Weitere Hinweise zur elektrischen Erschließung der Haltestelle sowie der offenen Verbindung mit der Rückleitung nach EN50122-1 sind im Punkt Niederspannung beschrieben.

3.1.3 Mobilitätsstationen

	Beschreibung	Begründung
Zielstellung	Neubau einer weiteren Mobilitätsstation im Bereich der heutigen Rollerstation (Kreuzungsbereich Antonien-/Gerhardstr.)	Erschließung Wohngebiet und Verdichtung Stationsnetz
strategische Anforderungen	Erfüllung EKSP 2030 und Beauftragung durch Stadt	
Mögliche Standorte	Kreuzungsbereich Antonien-/Gerhardstr.	Nähe zur HS Antonien-/Gießerstr. lw
Anforderungen an Funktion und Ausstattung	<p>Es ist eine Mobilitätsstation nach den Gestaltungsvorgaben des MaaS-Konzeptes herzustellen.</p> <p>Die Station umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 E-Carsharing-Stellplätze (mindestens Leerverohrung vorsehen) - 1 Stellplatz E-Scooter - 1 Stellplatz Bikesharing - mind. 3 Radbügel - eine Baumpflanzung und Ausführung Gehwegnasen im Kreuzungsbereich 	
Schnittstellen Stadt Leipzig	keine	

3.1.4 Anforderungen von/Schnittstellen mit Dritten

Nicht bekannt

3.1.5 zu untersuchende Varianten und Sonstiges

Der Abschnitt ist Bestandteil der Machbarkeitsuntersuchung zur Netzerweiterung Südsehn, wobei für den Abschnitt Antonienstraße zwischen Antonienbrücke und Adler angesichts der stadträumlichen Situation von einem weitgehenden Erhalt der Querschnittssituation ausgegangen wurde.

Grundsätzlich sind Haltestellen über die gesamte Länge barrierefrei herzustellen. Sollte dies aus Gründen der Örtlichkeit nicht möglich sein (z. B. aufgrund von Grundstückszufahrten bei fehlenden Alternativstandorten für den Haltestellenausbau), sollte zunächst die Barrierefreiheit für die vorderen Türen sichergestellt werden und Absenkungen im hinteren Bereich oder zwischen den Türlagen eingeordnet werden.

3.1.6 RBL / LSA-Beeinflussung (Bevorrechtigung)

3.1.6.1 Bedarf

	Beschreibung	Begründung
Zielsetzung	Grunderneuerung	
Operative und strategische Anforderungen	<p>Erneuerung aufgrund des schlechten Zustandes,</p> <p>Neue Fahrbeziehungen auf Grund Haltestellenbau</p> <p>Erweiterung der LSA-Beeinflussung auf alle Zufahrten</p>	
Leistungsumfang	Abstimmung mit BTBI – es wird von einer Erneuerung der Anlage (Baujahr 2012) mit Fernanbindung zur Qualitätssicherung ausgegangen	

3.1.6.2 Technische Anforderungen

	Beschreibung	Kosten
RBL-Punkt	<ul style="list-style-type: none"> - wird neu benötigt - Anbindung per LAN erforderlich 	

3.1.7 LSA / Markierung und Beschilderung

3.1.7.1 LSA

	Beschreibung	Begründung
Zielstellung	Bauliche Anpassung an Haltestellenneubau Änderung der Programmierung	
operative und strategische Anforderungen	Neue Planung für LSA (VTU) und Abstimmung mit Stadt Leipzig erforderlich	aufgrund der Haltestellenbauart/-lage geben
LSA	LSA 609 Antonien-/Gießerstraße	

3.1.7.2 Markierung und Beschilderung

Planungsvorgaben:

- Die Markierungs- und Beschilderungsplanung für den Endzustand nach Umbau der Verkehrsanlage ist mit dem Bereich LVB-MMPV vor Einreichung bei der Straßenverkehrsbehörde abzustimmen.
- In alle Abstimmungsberatungen bzgl. Markierung und Beschilderung ist ebenfalls der Bereich MMPV mit einzubeziehen. Das gilt ebenso zum Sachverhalt RBL / LSA.
- Beschilderung nach BOStrab ist innerhalb der Entwurfsplanung mit dem Bereich LAB / Fahrschule abzustimmen / festzulegen.

3.1.8 Sonstiges

Nach Möglichkeit sollen bestehende Rohrpfeiler und Beschilderungen erneut verwenden.

3.2 Betriebsplanung

Die Andienung der Haltestellen nach Fertigstellung der Baumaßnahme durch Linienbusse und den SEV ist im Rahmen der Planung zu beachten.

Hinweise / Anforderungen an SEV- und Umleitungsführungen bzw. während der Bauphase zur Bautechnologie und oder Bauzustände; Planung SEV mit Ersatzhaltestellen und Leistungsfähigkeit von Umleitungstrecken usw. sind mit Festlegung der Variante und Beginn der Lph.3 mit dem Bereich BSP zu besprechen.

3.3 Entwurfsgeschwindigkeit

Die Entwurfsgeschwindigkeit in der freien Strecke sollte mit Blick auf Verschleiß zunächst mit $V_e = 60 \text{ km/h}$ vorgesehen werden.

3.4 Oberbau

3.4.1 Baugrenzen

Lageplan Gleis

- Das westliche Bauende liegt an der Baugrenze des Projekts 918 Höhe Klingenstraße, das östliche Bauende an der Baugrenze zu Projekt 90137 Höhe Wachsmuthstraße.

3.4.2 Trassierung

3.4.2.1 Trassierungsanschluss

Hinweise werden in der Vorplanung gegeben. Die Zwangspunkte bilden den Endausbau der beiden Vorhaben „Adler“ und „Antonienbrücke“.

3.4.2.2 Trassierungsvorgaben

Hinweise werden in der Vorplanung gegeben. Die Zwangspunkte bilden den Endausbau der beiden Vorhaben „Adler“ und „Antonienbrücke“.

3.4.3 Anforderungen an die Ausbildung des Oberbaus

	Beschreibung	Begründung
Zielsetzung	Grundhafter Ausbau	Anlagenerneuerung, Zustandsverbesserung
Operative und strategische Anforderungen	s.o.	s.o.
Bauweise	Standardbauweise Feste Fahrbahn Rheda City – D gemäß TR_03_01_01_Standardgleisbauweisen	Standardbauweise
Bauartenwechsel	-	-
Trassierungsvorgaben aus Machbarkeitsstudien oder Vorbetrachtungen		Trassierungsvorgaben siehe Punkt 3.4.2
Anschlussbereiche (Hinweise zu realisierten, laufenden oder zukünftigen Projekten)	Stadteinwärts: 90137, Gleisbauweise: Eingedecktes Querschwellengleis, GMA 2,80 m Stadtauswärts: PM 918, Gleisbauweise: Rahmengleis auf Unterguss, GMA 2,80 m	Zwangspunkte für Trassierung, Übergangsbereich Zwangspunkte für Trassierung, Übergangsbereich

3.4.4 Vorgabe von Komponenten

Komponente	Vorgaben von Typen und Arten
Wiederverwendung	Entfällt
Schienen	Rillenschiene 60R2
Schienenlängsfüge	Bituminöse Ausführung
Gleiskonstruktionen	-
Borde	-
Beläge	gem. Standardbauweise Rheda City - D TR_03_01_01_Standardgleisbauweisen
Anbauteile	gem. TLK
Gleiskästen	gem. TLK
Entwässerungskästen	gem. TLK
Stellvorrichtungen	-
Heizungen	-

3.4.5 Entwässerung

3.4.5.1 Oberfläche

Die vorhandene Gleisentwässerung ist dahingehend neu zu planen, dass ein Rückbau bis zum Kanal der kommunalen Wasserwerke stattfindet und ab dort wieder ein neuer Anschluss durchgeführt wird (gem. Standardbauweise Rheda City - D TR_03_01_01_Standardgleisbauweisen).

Aus heutiger Sicht sind lokale Versickerungsmöglichkeiten (Konzept Schwammstadt) sehr unwahrscheinlich. Die einzige öffentliche Grünfläche ist der Gießerplatz. Im Straßenverlauf ist kein Straßenbegleitgrün vorhanden.

3.4.5.2 Planumsentwässerung

Maßnahmen der Tiefenentwässerung (Drainagen) müssen in der Planung geprüft werden.

3.4.5.3 Schächte

Die Schächte werden nach dem Nummernsystem der LVB bezeichnet. Der LV-Text und die Beschilderungsnummern sind bei LVB - BIMO abzufragen. Entsprechende ist in der Ausschreibung der Bauausführung eine Leistungsposition vorzusehen.

Bezüglich der Vergabe der Schachtnummern hat sich der Planer an LVB BIMO-o Bereich Dokumentation zu wenden. Entsprechende Schachtnummern sind in den Plänen darzustellen. Über die Anfrage und Auskunft ist der Projektleiter immer informativ mit einzubinden.

3.4.6 Besondere Anlagen

Keine

3.4.7 Sonstiges

Keine

3.5 Stromversorgung

3.5.1 Fahrleitungsanlage

3.5.1.1 Baugrenzen

- siehe Lageplan Fahrleitung Baugrenze Wachsmuthstr.
- siehe Lageplan Fahrleitung Baugrenze Klingenstr.

3.5.1.2 Anforderungen an die zu planende Fahrleitungsanlage

	Beschreibung	Begründung
Zielsetzung	Neubau Kettenwerk / Trageseil mit Querschnittserhöhung inkl. Hänger und neuer Fahrleitung zwischen Trenner 9569 (Gerhardstr.) und Nachspannfeld Klingenstr. Erneuerung aller Quertragwerke zwischen Gerhardstr. (M590090/M0590100) und Klingenstr. (W0590190/W0590200) Zu prüfen ist ob durch die Traglastserhöhung Wandbefestigungen erneuert werden müssen. Neubau der Schalteinrichtungen: T9269 S9262 / S9251 mit Tiefenerder für A1-Ableiter. Anstrich Bestandsmaste und alte Wandbefestigungen.	Anpassung an neue Gleisgeometrie Erhöhung der „Stromtragfähigkeit“
Operative und strategische Anforderungen		
Bauweise	Nach LVB Bauweisen Zeichnung	
Bautechnologie		
Anschlussbereiche (Hinweise zu realisierten, laufenden oder zukünftigen Projekte)	Projekt 90137 Adler (abgeschlossen) Projekt Antonienbrücke (abgeschlossen)	

3.5.1.3 Vorgabe von Komponenten

Komponente	Vorgaben von Typen und Arten
Maste	
Fahrdraht	100 Valthermo
Tragseil	95 Cu

3.5.2 Sicherungstechnik (EGS, BÜ, Weichentechnik)

3.5.2.1 Baugrenzen

Keine Anlagen im Baubereich

3.5.2.2 Anforderungen an die zu planende Sicherungstechnik

-

3.5.2.3 Vorgabe von Komponenten

-

3.5.3 Bahnstromanlagen

3.5.3.1 Baugrenzen

- siehe Lageplan Bahnstrom/Niederspannung

3.5.3.2 Anforderungen an die zu planenden Bahnstromanlagen

	Beschreibung	Begründung
Zielsetzung	<p>Grundhafter Ausbau</p> <p>Die Gleichspannungstrasse ist von der westlichen Baugrenze des Projektes 90137 Adler bis zur Gießerstraße zum KV_380 bzw. RV_585 bzw. zu den Speisepunkten zu erneuern. Die Speisepunkte S9251 und S9262 sind neu anzuschließen.</p> <p>Es ist die ebenfalls an der Baugrenze endende Schutzrohrtrasse inkl. Schächte aller max. 100 m parallel zur BS-Trasse bis zur Gießerstraße zu planen. Die beiden Speisepunkte und der Trenner T6269 sind mit Schalterfernantrieben zu ergänzen und elektrisch anzuschließen. Es ist zu prüfen, ob die neu errichtete Schalterfernantriebssteuerung zur Erschließung genutzt werden kann.</p> <p>Der RP_185 ist neu aufzubauen und via Gleisanschlusskästen am Gleis zu befestigen. Rückleiterkabel des alten RP sind zu sichern und nach Möglichkeit an den neuen Kästen wieder anzuschließen</p> <p>Schutzerden des KV_380 und RV_585 sind an den Gleisanschlusskästen des neu zu errichtenden RP anzuschließen.</p>	
Operative und strategische Anforderungen		
Bauweise	TR_02_02_01	
Bautechnologie		
Anschlussbereiche (Hinweise zu realisierten, laufenden oder zukünftigen Projekten)	<p>Projekt 90137 Adler (abgeschlossen)</p> <p>Projekt 90187 Gießerstraße Kabelbau (abgeschlossen)</p>	

3.5.3.3 Vorgabe von Komponenten

Komponente	Vorgaben von Typen und Arten
Gleisanschlusskästen	Hanning und Kahl
Schächte	Langmatz

3.5.4 Niederspannungsanlagen

3.5.4.1 Baugrenzen

Innerhalb der Projektgrenzen

3.5.4.2 Anforderungen an die zu planenden Niederspannungsanlagen

	Beschreibung	Begründung
Zielsetzung	Sofern notwendig, Neubau einer Niederspannungsverteilung zur Versorgung von elektrischen Komponenten auf der neu zu bauenden HS Gießstraße	Versorgung der neuen HS Gießstraße
Operative und strategische Anforderungen	-	
Bauumfang	-	
Bautechnologie	-	
Anschlussbereiche (Hinweise zu realisierten, laufenden oder zukünftigen Projekten)	-	

Planungsvorgaben

- Allgemeines
 - Für die Erneuerung der Haltestellenausrüstung ist ein Elektroprojekt zu erstellen. Als Planungsgrundlage dient das Musterprojekt „Haltestellen LVB“ des Ing.-Büro BMI (heute Obermeyer). Es ist darauf zu achten, dass die geforderten Gegebenheiten entsprechend angepasst werden. Durch den Fachbereich BIMS erfolgt eine Prüfung und Bestätigung der Entwurfsplanung (HOAI 3). Nachträgliche Änderungen sind nur noch nach Bestätigung durch den Fachbereich BIMS möglich.
 - Elektrisch leitfähige und elektrisch betriebene Ausrüstungsgegenstände, welche sich im Rissbereich der Fahrleitung befinden, müssen in eine Schutzmaßnahme entsprechend der
 - EN 50122-1 einbezogen werden.
 - Neue Schaltschränke sind generell mit Graffitienschutz zu bestellen.
 - Nach Fertigstellung und Abnahme der neuen Anlagen ist der LVB eine komplette Projektdokumentation zu übergeben.
- Niederspannungsverteilung
 - Die LVB verwendet ein standardisiertes Modellsystem, welches auch hier angewendet werden soll.
- Beleuchtung
 - Bei einem Umbau der Haltestellenbereiche sind die Forderungen bzgl. Beleuchtungsstärke nach TR EA (ehemals E-Bau Richtlinien) einzuhalten und nachzuweisen.
- Netzanschluss
 - Bei Neuordnung eines Zählers ist ein neuer Anschlussantrag beim zuständigen Netzbetreiber unter Einbeziehung des Fachbereiches BMSS zu stellen. Das erfolgt durch den zugelassenen Elektromontagebetrieb.

- Der Netzanschluss ist nur in einem zugelassenen Hausanschlusskasten oder -schrank einzuordnen. Der LVB-Standardanschlussschrank für Haltestellen ist obligatorisch anzuwenden.

3.5.4.3 Vorgabe von Komponenten

Komponente	Vorgaben von Typen und Arten
NS-Verteilung	Größe 2
Schächte	Langmatz

3.5.5 Sonstiges

-

3.6 Liegenschaften

3.6.1 Baugrenzen

In o. g. Baugrenzen

3.6.2 Anforderungen an die zu planenden Liegenschaften

	Beschreibung	Begründung
Zielsetzung	Keine Beteiligung von BMT	Dies ist eine reine Baumaßnahme der Infrastruktur ohne Anforderung an BMT für ein Endstellengebäude o.ä.
Operative und strategische Anforderungen		
Bauumfang		
Bautechnologie		
Anschlussbereiche (Hinweise zu realisierten, laufenden oder zukünftigen Projekte)		

3.6.3 Vorgabe von Komponenten

Trifft nicht zu

3.6.4 Sonstiges

Trifft nicht zu

3.7 IT-Standardausstattung Haltestellen

3.7.1 Baugrenzen

Über den gesamten Bauabschnitt

3.7.2 Anforderungen an die zu planenden IT-Ausstattungs-elemente pro Haltestelle

	Beschreibung	Begründung
Zielsetzung	Vorbereitung IT-Anbindung	
Operative und strategische Anforderungen	Aufbau L-Netz derzeit nicht bekannt	

	Beschreibung	Begründung
Baumumfang	Verlegung DN110, möglichst nah an vorhandene Leerverrohrung der angrenzenden Haltestellen, wenn vorhanden Stand heute keine Netzwerk Infrastruktur notwendig Koordination mit Kabelbau ist zu prüfen Ein Kommunikationsschrank Größe 2 ist zu setzen.	
Verlegung Leerrohre/ Kabel	Ja, s.o.	
Anbindung gem. Nutzungszweck	Derzeit nicht bekannt Ggf. IT-Anbindung DFI, FAA und Unterwerk	

3.7.3 Vorgabe von Komponenten

Komponente	Vorgaben von Typen und Arten
Kabel	-
Schrank	-
Verrohrung	Gemäß Standardvorgabe LVB

3.7.4 Sonstiges

-

4 Anlagen / Unterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen

Für das Vergabeverfahren stellt der Auftraggeber allen Bewerbern folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Anlage A01-1 – Inhaltsverzeichnis zum spezifischen techn. Regelwerk Infrastruktur LVB (Organisation)
- Anlage A01-2 – Inhaltsverzeichnis zum spezifischen techn. Regelwerk Infrastruktur LVB (Techn. Planung)
- Anlage A01-3 – Inhaltsverzeichnis zum spezifischen techn. Regelwerk Infrastruktur LVB (Techn. Regel)
- Anlage A02-1 – Lageplan Gleis
- Anlage A02-2 – Lageplan Langsamfahrstrecken
- Anlage A02-3 – Lageplan Fahrleitung
- Anlage A02-4 – Lageplan Fahrleitung Baugrenze Klingenstraße
- Anlage A02-5 – Lageplan Fahrleitung Baugrenze Wachsmuthstraße
- Anlage A02-6 – Lageplan Bahnstrom/Niederspannung

Für die Leistungserbringung stellt der Auftraggeber dem Auftragnehmer nach/mit Auftragserteilung zusätzlich noch folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Spezifisches technisches Regelwerk Infrastruktur LVB in der aktuellen Fassung (Sharepoint-Zugang)
- Angaben zum Gleiszustand (MR.pro-Auszüge).

4.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende und ggf. fortzuschreibende Unterlagen

Benötigte Unterlagen, die nicht vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt wurden, hat der Auftragnehmer – ggf. mit Unterstützung des Auftraggebers – zu beschaffen und/oder Informationen über bestehende und geplante Anlagen einzuholen. Der Auftragnehmer muss die Aktualität der Unterlagen überprüfen und diese ggf. – in Abstimmung mit dem Auftraggeber – im erforderlichen Umfang aktualisieren.

- Spezifisches technisches Regelwerk Infrastruktur LVB in der aktuellen Fassung
- die zum Abnahmezeitpunkt anerkannten Regeln der Technik/Baukunst, einschließlich aller für die Realisierung des Bauvorhabens einschlägigen Richtlinien und Normen, insbesondere die:
 - Technische Vertragsbedingungen Objektplanung Verkehrsanlagen, Ausgabe 2014 (TVB-Verkehrsanlagen)
 - Technische Vertragsbedingungen Fachplanung Technische Ausrüstung, Ausgabe 2014 (TVB-Technische Ausrüstung)
 - Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab)
 - Dienstanweisung Straßenbahn Teilheft 4 (in der aktuellen Fassung), für die Planung insbesondere Pkt. 32 Baustellensicherheit und Anlage 19
 - Dienstanweisung Straßenbahn Teilheft 6 (Spurführungshandbuch) (in der aktuellen Fassung)