

**Inhalt:**

<b>a)</b>	<b>Ausführungsbeschreibung</b>	<b><u>Seiten</u></b>
1.	Kurzerläuterungen zur Verkehrsführung	3
2.	Ausführung der Verkehrssicherungsmaßnahmen	5
<b>b)</b>	<b>Anlagen/Zeichnungen</b>	<b><u>Blatt</u></b>
	Umleitungsplan zur Verkehrsführung während der Bauzeit - <i>Bauabschnitte 1 und 4 - Vollsperrung Nordseite Berliner Str. zwischen Wittenberger Straße und Erich-Weinert-Str.</i>	1.0-a, 1.0-b
	Lage- und Ausrüstungsplan zur Verkehrsführung während der Bauzeit - <i>Bauabschnitt 1 - Vollsperrung Nordseite Berliner Str. zwischen Wittenberger Str. und Erich-Weinert-Str.</i>	1.1, 1.2
	Umleitungsplan zur Verkehrsführung während der Bauzeit - <i>Bauabschnitt 2 – Vollsperrung Südseite Berliner Str.</i>	2.0
	Lage- und Ausrüstungsplan zur Verkehrsführung während der Bauzeit - <i>Bauabschnitt 2 – Vollsperrung Südseite Berliner Str.</i>	2.1, 2.2, 2.3
	Lage- und Ausrüstungsplan zur Verkehrsführung während der Bauzeit - <i>Bauabschnitt 3 – Teilspernung Südseite Berliner Str.</i>	3.1, 3.2
	Lage- und Ausrüstungsplan zur Verkehrsführung während der Bauzeit - <i>Bauabschnitt 4 – Vollsperrung Nordseite Berliner Str. infolge Deckensanierung und Markierungsarbeiten</i>	4.1, 4.2, 4.3
	Umleitungsplan zur Verkehrsführung während der Bauzeit - <i>Bauabschnitt 5 – Vollsp. Südseite Berliner Str. (Markierung)</i>	5.0
	Lage- und Ausrüstungsplan zur Verkehrsführung während der Bauzeit - <i>Bauabschnitt 5 – Vollsp. Südseite Berliner Str. (Markierung)</i>	5.1, 5.2, 5.3
<b>c)</b>	<b>Leistungsverzeichnis</b>	<b><u>Seiten</u></b>
	Langtext-LV	39
	Kurztext-LV	13

## **1. Kurzerläuterungen zur Verkehrsführung**

Die Stadt Leipzig beabsichtigt den Umbau des Knotens Berliner Straße / Roscherstraße inkl. neuer Straßenanbindung (Planstraße C) an das neu entstehende Wohngebiet „Löwitz Quartier Leipzig“. Die Realisierung des Vorhabens ist für April 2025 – Juli 2025 vorgesehen, wobei als Baustart der 01.04.2025 eingeplant ist und die Maßnahme in fünf verschiedenen Verkehrsführungsphasen organisiert wird. Die Gesamtbauzeit beträgt voraussichtlich ca. 4 Monate (als Bauende ist der 31.07.2025 eingeplant).

### **Für die Verkehrssicherung ist Folgendes zu beachten:**

Da es im gesamten Bauzeitraum zu **keiner** Sperrung oder Einschränkung des Straßenverkehrs kommt, ist die gesamte Verkehrssicherung grundsätzlich so zu organisieren, dass der Straßenbahnverkehr der Leipziger Verkehrsbetriebe jederzeit entlang der Berliner Straße und Erich-Weinert-Straße verkehren kann. Die Sicherung des Baubereichs gegenüber den Straßenbahngleisen erfolgt dabei gemäß den „Besonderen Vertragsbedingungen“ der LVB GmbH.

## **1. Verkehrsführung im Baustellenbereich**

### **1.1. Bauabschnitt 1 – Vollsperrung Nordseite Berliner Straße**

- 1.1.1. In Bauabschnitt 1 – welcher ca. 7,5 Wochen andauern wird – wird die nördliche Fahrbahnseite der Berliner Straße zwischen Erich-Weinert-Straße und Wittenberger Straße für den MIV voll gesperrt. Zudem wird auch der Einmündungsbereich der Roscherstraße in die Berliner Straße, sowie der linke Fahrstreifen der südlichen Fahrbahnseite der Berliner Straße im genannten KP gesperrt. Der MIV wird hier auf den rechten Fahrbahnstreifen mit einer Mindestrestfahrbahnbreite von 3,25m verdrückt.
- 1.1.2. Auf dem getrennten Geh- und Radweg im Bereich der neu entstehenden Planstraße C muss den vorbeigeführten zu Fuß Gehenden mindestens eine Restgehwegbreite von 1,50m gewährt werden, selbiges gilt separat auch für Radfahrende.
- 1.1.3. Der Rad- und Fußverkehr auf der nördlichen Seite wird entsprechend der grünen Linie durch bzw. um das Baufeld geführt.
- 1.1.4. Die temporäre LSA im KP Berliner Straße / Roscherstraße ist außer Betrieb zu nehmen.
- 1.1.5. Der MIV aus nördlicher Richtung (Maximilianallee / B2) wird über Theresienstraße – Delitzscher Straße – Eutritzscher Straße umgeleitet. Für den MIV in West-Ost-Richtung der Roscherstraße wird eine Umleitung über die Eutritzscher Straße – Gerberstraße – Willy-Brandt-Platz – Brandenburger Straße ausgewiesen. Neben diesen expliziten Umleitungen wird für weiteren Verkehr aus nordöstlicher Richtung (u.a. mittels Plantafeln) auf eine Nebenstrecke verwiesen (Brandenburger Straße – Willy-Brandt-Platz – Gerberstraße).

### **1.2. Bauabschnitt 2 – Vollsperrung Südseite Berliner Straße**

- 1.2.1. In Bauabschnitt 2 – welcher in zwei Teilabschnitten zusammen ca. 3,5 Wochen andauern wird – wird die südliche Fahrbahnseite der Berliner Straße zwischen Erich-Weinert-Straße und Wittenberger Straße für den MIV sowie den Rad- und Fußverkehr voll gesperrt.
- 1.2.2. Anliegern der südlichen Seite der Berliner Straße zwischen Erich-Weinert-Straße und der entstehenden Planstraße C wird ermöglicht, die südliche Fahrbahnseite bis Höhe Hnr. 62 zu benutzen. Um das Verlassen aus diesem Bereich zu gewährleisten, ist in Absprache mit der LVB an den vorhandenen abgesenkten Borden die Überfahrbarkeit für die Dauer dieser Verkehrsführungsphase herzustellen. Falls erforderlich, ist in Abstimmung mit LVB eine Langsamfahrstrecke gemäß BO Strab einzurichten.
- 1.2.3. Der betroffene Rad- und Fußverkehr auf der südlichen Berliner Straße wird zwischen Erich-Weinert-Straße und Rackwitzer Straße über den nördlichen Geh- und Radweg geführt. Um dies zu ermöglichen, wird der Rad- und Fußverkehr am KP Berliner Straße / Erich-Weinert-Straße in den gegenüberliegenden Seitenraum geführt. Hierfür wird der Radverkehr über die vorhandenen Radfurten über die Berliner Straße und die Erich-Weinert-Straße geführt (die Änderung der Verkehrsführung ist mit Gelbmarkierung vorzunehmen). Der stadteinwärtige Radverkehr nutzt über die Erich-Weinert-Straße die Fußgängerfurt im Mischverkehr.
- 1.2.4. Um eine Aufstellfläche für den stadtauswärtigen Radverkehr zwischen den Furten über die Berliner Straße und die Erich-Weinert-Straße zu schaffen, ist eine 2,50m tiefe Aufstellfläche vor der Dreiecksinsel zu markieren. Hierfür ist das Linkseinbiegen für Fahrzeuge aus der Erich-Weinert-Straße (mit Ausnahme von Straßenbahnen) zu untersagen.

- 1.2.5. Die temporäre LSA im KP Berliner Straße / Roscherstraße bleibt weiterhin außer Betrieb.
- 1.2.6. Der MIV aus westlicher Richtung wird über am KP Gerberstraße / Berliner Straße über Eutritzscher Straße – Delitzscher Straße – Theresienstraße umgeleitet. Um der stärkeren Nutzung des linken Fahrstreifens durch linksabbiegende Fahrzeuge von der Parthenstraße in die Eutritzscher Straße Rechnung zu tragen, wird dieser gemischte Fahrstreifen (gerade aus und links) zu einem reinen Linksabbieger ummarkiert und die Signalgeber entsprechend dem Plan 2.3 ausgetauscht.
- 1.2.7. Für den MIV in West-Ost-Richtung der Roscherstraße (einschl. Linksabbiegen von der Roscherstraße in die Berliner Straße) wird der Verkehr ähnlich des vorangegangenen Bauabschnitts über die Eutritzscher Straße – Gerberstraße – Willy-Brandt-Platz – Brandenburger Straße umgeleitet.
- 1.2.8. Dieser Bauabschnitt tritt **nach dem dritten Bauabschnitt** erneut für ca. zwei Wochen in Kraft.
- 1.3. Bauabschnitt 3 – Teilsperrung Südseite Berliner Straße
- 1.3.1. Im dritten Bauabschnitt - welcher ca. 3,5 Wochen andauern wird – findet bauseitig lediglich Straßenbau in der Planstraße C statt. Der MIV kann daher einspurig auf der Südseite der Berliner Straße freigegeben werden.
- 1.3.2. Die temp. LSA im KP Berliner Straße / Roscherstraße ist zu diesem Zeitpunkt bereits abgebaut. Dementsprechend wird der Verkehr für die Dauer des Abschnitts (ebenfalls) unsignalisiert über den genannten Knoten geführt.
- 1.3.3. Für die Fuß- und Radverkehrsführung gelten die Punkte **1.2.3 und 1.2.4** aus Bauabschnitt 2. Aus Sicherheitsgründen soll der Radverkehr **nicht** über die teilgesperrte südseitige Berliner Straße geführt werden.
- 1.4. Bauabschnitt 4 – Vollsperrung Nordseite Berliner Straße (Deckensanierung und Markierung)
- 1.4.1. In Bauabschnitt 4 – welcher etwa 2 Wochen andauert – wird die nördliche Fahrbahnseite der Berliner Straße aufgrund Deckensanierung sowie umfangreichen Markierungsarbeiten erneut für den MIV gesperrt. Gleiches für den Einmündungsbereich der Roscherstraße in die Berliner Straße.
- 1.4.2. Um die Anbindung der Erich-Weinert-Straße für den MIV weiterhin zu gewährleisten, wird am KP Berliner Straße / Erich-Weinert-Straße das Baufeld geteilt. In diesem Bereich sowie in den Bereichen im unmittelbaren Gleisbereich der LVB sind die stattfindenden Markierungsarbeiten im Rahmen einer Nachtbaustelle (in Abstimmung mit LVB) durchzuführen.
- 1.4.3. Zu Fuß Gehende auf der südlichen Gehwegseite werden zwischen Erich-Weinert-Straße und Rackwitzer Straße über die nördliche Gehwegseite geleitet. Im KP Berliner Straße / Roscherstraße ist für den Rad- und Fußverkehr eine mind. 1,50m breite Trasse durch das Baufeld entsprechend 1.7 zu gewährleisten.
- 1.4.4. **Der Umleitungsplan aus Bauabschnitt 1 wird für diese Phase entsprechend 1.1.5 erneut gültig.**
- 1.4.5. Sofern zu diesem Zeitpunkt die neue **LSA am KP Berliner Straße / Roscherstraße** bereits errichtet ist, ist diese **noch nicht in Betrieb zu nehmen**.
- 1.5. Bauabschnitt 5 – Sperrung Südseite Berliner Straße (Markierung)
- 1.5.1. In Bauabschnitt 5 – welcher ca. 1 Woche andauert – wird die Berliner Straße aufgrund umfangreicher Markierungsarbeiten zwischen Hnr. 21 (ca. 80m westlich der Einmündung Erich-Weinert-Straße) und Roscherstraße voll gesperrt.
- 1.5.2. Im KP Berliner Straße / Erich-Weinert-Straße ist zu beachten, dass die Signalgeber (**F3 und F4**) für die Rad- und Fußgängerfurt, welche die Berliner Straße quert, **nicht von Ausrüstungsgegenständen oder bautechnologischen Einrichtungen verdeckt werden**. Die gesicherte Trasse ist **variabel** in unmittelbarer Nähe der Bestands-Furten einzurichten.
- 1.5.3. Für die Anlieger im Baubereich der südlichen Berliner Straße gilt: Das Erreichen der Grundstücke mit Kfz ist während der Bautätigkeit (tagsüber) nur in Abstimmung mit dem Baubetrieb und in Abhängigkeit des Baufortschritts möglich. Während der Bauruhe (abends / nachts und an den Wochenenden) muss die Erreichbarkeit ständig gewährleistet sein.
- 1.5.4. Der Radverkehr auf der Südseite wird direkt vor dem neuen KP Berliner Straße / Planstraße C auf die neue Radfurt geführt.
- 1.5.5. Der betroffene MIV wird über die Eutritzscher Straße und Roscherstraße umgeleitet. Wie in der zweiten Verkehrsführungsphase findet auch hier eine Anpassung am westlichen Knotenarm (Parthenstraße) des KP Gerberstraße / Berliner Straße statt. Entsprechend gilt 1.2.6.

**1.5.6. Die neue LSA im KP Berliner Straße / Roscherstraße / Planstraße C ist unmittelbar mit Beginn dieses Bauabschnitts in Betrieb zu nehmen.**

- 1.6. Haltverbote sind mindestens vier Tage vor Inkrafttreten aufzustellen und alle 30m bis 50m zu wiederholen. Der Zeitzusatz kann mit Inkrafttreten des jeweiligen Bauabschnitts entfernt werden. Eine Dokumentation ist anzufertigen.
- 1.7. Dem Rad- und Fußverkehr ist eine mind. 1,50m breite, gesicherte und befestigte Trasse zum Queren des Baufeldes vorzuhalten. Die Lage kann in Abhängigkeit des Baufortschritts variieren. Dies gilt für die grünen Linien / Pfeile in den Verkehrsführungsphasen 1, 4 und 5.
- 1.8. Für Rettungsfahrzeuge ist ständig eine mind. 3,00m breite, befestigte und gesicherte Trasse im Bereich des Baufeldes zu gewährleisten. Kopflöcher und Gräben müssen ggf. unverzüglich mit Stahlplatten abzudecken sein.
- 1.9. Die Termine der Entsorgung und Orte an denen evtl. Sammelstellen eingerichtet werden, sollen grundsätzlich bauseitig direkt mit dem Entsorger abgesprochen werden.
- 1.10. Für die angegebenen Sperrungen hat eine Anliegerinformation zu erfolgen.

# Ausführung der Verkehrssicherungsmaßnahmen

## Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen .....	6
2. Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen .....	7
2.1. Allgemeines zur Aufstellung .....	7
2.2. Plaketafel .....	7
2.3. Verkehrszeichen .....	7
2.4. Vorwegweiser .....	7
2.5. Änderungen der Verkehrszeichen .....	8
3. Fahrbahnmarkierung .....	8
3.1. Allgemeines zu Fahrbahnmarkierungen .....	8
3.2. Mindestanforderungen .....	8
4. Vorhaltung / Wartung / Bereitschaftsdienst .....	8
5. Lichtsignalanlagen .....	8
5.1. Allgemeines .....	8
5.2. Verkehrstechnische Unterlagen .....	8
5.3. Aufbau .....	9
5.4. Vorhalten und Betreiben .....	9
5.5. Abbau .....	9

## 1. Grundlagen

Die Ausführung muss den Gesetzen und Richtlinien in der jeweils aktuellen Fassung entsprechen. Insbesondere gelten:

- Straßenverkehrsordnung, StVO
- Verordnung über den Bau und Betrieb von Straßenbahnen, BOStrab
- Richtlinie für Lichtsignalanlagen (RiLSA)
- Richtlinien für Umleitungsbeschilderung (RUB)
- Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, RSA 21 (siehe auch Kommentar zur RSA, Kirschbaum-Verlag)
- Richtlinie für die Markierung an Straßen, RMS, Teil 1 und 2
- Zusätzliche Technische Vorschriften und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, ZTV-M
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, ZTV-SA (siehe auch Kommentar zur ZTV-SA, Kirschbaum-Verlag), sowie die in der ZTV-SA aufgeführten jeweilig gültigen Technischen Lieferbedingungen TL
- Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS)
- Hinweise für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (HAV)
- Merkblatt für Tafeln mit lichttechnischem Informationsteil (M TI)
- Richtlinie für den passiven Schutz an Straßen (RPS)
- Merkblatt zur Erarbeitung verkehrstechnischer Projekte für Lichtsignalanlagen in der Stadt Leipzig

Sollten sich bis zum jeweiligen Beginn der Bauphasen Ergänzungen oder Änderungen in Vorschriften und Richtlinien ergeben, ist im Hinblick auf die Anwendung der AG vom Ausführenden zu konsultieren.

Dem Auftraggeber ist auf Verlangen unverzüglich die Eignung der eingesetzten Produkte gemäß den ZTV-SA 97 vorzulegen.

Es ist auf gesonderte Aufforderung des Auftraggebers ein Prüfnachweis des für die Ausführung Verantwortlichen über den Teil D und Teil E (*– Auftragnehmer für die Verkehrssicherung – und ein Prüfnachweis des verantwortlichen Bauleiters für den Teil E – Verantwortlicher gemäß RSA für die Verkehrssicherung –*) gemäß den in dem MVAS aufgeführten Schulungsplänen und Schulungsinhalten beizufügen.

Ist vom AG eine Verkehrsführungskonzeption vorgegeben, dann muss die Realisierung der Verkehrssicherung gemäß den Vorgaben erfolgen. Änderungen dürfen nur in Abstimmung mit dem AG und mit Ergänzung zur verkehrsrechtlichen Anordnung durchgeführt werden.

Vor dem Beginn von **jedlichen Einschränkungen** im öffentlichen Verkehrsraum, ist gemäß § 45 Abs. 6 StVO eine verkehrsrechtliche Anordnung sowie ggf. weitere Genehmigungen von der zuständigen Behörde einzuholen. **Ein Antrag auf Verkehrsrechtliche Anordnung ist mind. 21 Tage vor Baubeginn bei der zuständigen Behörde einzureichen.**

Die angeordneten Haltverbote (Vz. 283 oder Vz. 286, jeweils mit Zusatzzeichen 1040-34 "ab...") müssen mindestens **vier Tage vor Inkrafttreten** aufgestellt werden, um die Versicherungsfrist von drei vollen Tagen einzuhalten. Der AN hat dies eigenverantwortlich zu beantragen und zu realisieren.

## 2. Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen

Das eingesetzte Verkehrssicherungsmaterial muss den jeweiligen einschlägigen Technischen Lieferbedingungen TL entsprechen.

Die Verkehrszeichen müssen die Güte Merkmale im Sinne des Gütezeichens des RAL aufweisen.

### 2.1. Allgemeines zur Aufstellung

Verkehrszeichen und -einrichtungen sind gut sichtbar, standsicher und verdrehsicher aufzustellen.

Es sind nur Aufstellvorrichtungen gemäß TL – Aufstellvorrichtungen zugelassen.

Hinsichtlich der Aufstellung ergeben sich folgende Mindestmaße:

- Aufstellhöhe über Gehwegen	2,20 m
- Aufstellhöhe über Radwegen	2,20 m
- Aufstellhöhe auf Grünstreifen/ neben Fahrbahn sowie außerorts	1,50 m
- Seitenabstand zur Fahrbahn innerorts (Außenkante Schild)	0,50 m
- Seitenabstand zur Fahrbahn außerorts (Außenkante Schild)	1,50 m
- Verbleibende Mindestbreite Gehweg	1,30 m
- Verbleibende Mindestbreite Radweg	1,50 m
- Verbleibende Mindestbreite gem. Geh-/Radweg	
<i>Mindestbreite Regelfall</i>	2,50 m
<i>An kurzen Engstellen</i>	2,00 m

Anforderungstaster sind leicht zugänglich und sichtbar, Unterkante 0,85 m, anzubringen.

Zielangaben zur Umleitungsbeschilderung sind stets oberhalb des Verkehrszeichens 455 anzubringen.

### 2.2 Plantafel

Plantafel Größe mind. 1600 x 1250 mm, ggf. 2000 x 1250 mm (gemäß RUB), mind. Reflexionsklasse RA 2.

### 2.3 Verkehrszeichen

Für Beschilderung von Sonderwegen, Haltverboten und ruhendem Verkehr: mind. Reflexionsklasse RA2

Längsabspernung (mobile Absturzsicherung): mind. Reflexionsklasse RA2

Straßennamensschilder (VZ. 437): Reflexionsklasse RA1

Alle sonstigen Verkehrszeichen: mind. Reflexionsklasse RA 2

Stationäre Beschilderung, die während der Umleitung ungültig ist, muss demontiert oder wirksam abgedeckt werden. Das Abkleben ist nicht gestattet.

### 2.4 Vorwegweiser

Bei Vollsperrungen ist die wegweisende Beschilderung bzw. sind deren Zielangaben rot auszukreuzen. Das Auskreuzen ist so auszuführen, dass die ursprüngliche Zielangabe noch erkennbar ist. Dies hat berührungsfrei mittels mobiler Auskreuzvorrichtung (mind. mit einer 2- Punktbefestigung auszuführen) zu erfolgen unter Verwendung retroreflektierender Materialien (Reflexionsklasse RA 3), so dass beim Abbau ein rückstandsloses Entfernen möglich ist und die Vorwegweiser nicht beschädigt werden.

Anbringen von zusätzlichen Zielen ist nur unter Verwendung berührungsloser Abdeckungen zulässig. Dabei ist zu beachten, dass ein Überstand der Haltekonstruktion über das technologisch bedingte Maß von max. 10 cm nicht zulässig ist. Abdeckbleche bis 1 m<sup>2</sup> müssen eine Stärke von 2 mm und > 1 m<sup>2</sup> eine Stärke von 3 mm aufweisen. Es ist mindestens der gleiche Folientyp (Rückstrahlwert und Folienbauart) des entsprechenden Vorwegweisers zu wählen. Für die Schriftgröße gelten folgende Angaben: bei Überkopfbeschilderung 210 mm, bei Seitenaufstellern 140 mm und bei Tabellenwegweisern 126 mm. Eine Überprüfung ist im Einzelfall erforderlich.

Weitere notwendige technische Daten erfragen Sie bitte über das VTA-Leipzig:

Frau Wiedemann, Tel.: 0341 / 123 1471; E-Mail: [jacqueline.wiedemann@leipzig.de](mailto:jacqueline.wiedemann@leipzig.de)

## **2.5 Änderungen der Verkehrszeichen**

Grundlage für die Auswahl und Standorte von Verkehrszeichen bildet die verkehrsrechtliche Anordnung. Jegliche Änderungen sind nur in Verbindung mit einer Änderung bzw. Ergänzung der verkehrsrechtlichen Anordnung zulässig.

Ausnahmsweise mündlich erteilte Anordnungen sind im Nachgang durch den AN aktenkundig zu dokumentieren und der anordnenden Behörde zur Bestätigung zu übergeben.

## **3. Fahrbahnmarkierung**

### **3.1. Allgemeines zu Fahrbahnmarkierungen**

Das Markierungsmaterial (Folientyp inkl. Angabe zur Verkehrsklasse und Nachtsichtbarkeit) wird durch den AG vorgegeben. Für Bundesfernstraßen sind ausschließlich Typ II-Markierungssysteme einzusetzen.

### **3.2. Mindestanforderungen**

Die Mindestanforderungen an das Markierungsmaterial ist der ZTV M zu entnehmen. Dies beinhaltet die Nachtsichtbarkeit, Tagessichtbarkeit und Griffbarkeit.

Die Unterhaltung und Wartung von vorübergehenden Markierungen richten sich nach den ZTV-SA. Vorübergehende Markierungen müssen grundsätzlich rückstandsfrei entfernt werden. Folglich dürfen maximal 5 % Flächenanteil der verbliebenen Farbreste statistisch verteilt über einen Meter ursprünglicher Markierungslänge verbleiben.

Das Reinigen, Trocknen und Vormarkieren und die Verkehrssicherung bei den Markierungsarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

In den Preisangaben hat der Bieter auch die während der Zeiträume ggf. erforderlich werdenden Nachmarkierungen zu berücksichtigen.

Die Markierungsfolie bleibt nach Beendigung der Baumaßnahme Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen. Ein entsprechender Entsorgungsnachweis ist auf Verlangen dem AG vorzulegen.

## **4. Vorhaltung / Wartung / Bereitschaftsdienst**

Für Störungen bzw. Ausfälle ist ein 24-Stunden Bereitschaftsdienst, der ständig telefonisch erreichbar ist, mit entsprechendem Material für Verkehrssicherung und Signalanlagen sowie geeignetem Personal und Fahrzeugen bereitzuhalten.

Mit der Behebung von Störungen ist an der Schadstelle unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 90 Minuten nach Eingang der Meldung vor Ort zu beginnen.

Die Materialien sind ständig in einem sauberen und verkehrssicheren Zustand zu halten.

In die Vorhaltung sind sämtliche Wartungs- und Kontrollfahrten gemäß ZTV – SA und ggf. der Ersatz zerstörter oder abhanden gekommener Verkehrssicherungsmaterialien einzurechnen.

## **5. Lichtsignalanlagen**

### **5.1. Allgemeines**

Für die Ausführung und den Betrieb der elektrotechnischen Einrichtungen gelten die Bestimmungen der DIN VDE 0832-100, DIN EN 12675 sowie den Vorgaben der RiLSA.

Es sind LED-Signalgeber einzusetzen. Diese müssen der DIN EN 12368 und der in Deutschland gültigen DIN 67527-1 entsprechen. Die Signalsicherheit und Systemkonformität ist nach DIN VDE 0832 zu gewährleisten. Die Anforderungen an die Signalfarbe Weiß für ortsfeste Signallichter der BOStrab sind gemäß der DIN 6163-5 einzuhalten. Insofern Fahrstreifensignalgeber in Lichtstrastertechnik dargestellt werden, sind die lichttechnischen Anforderungsklassen L3, R3, B2 sowie C2 der DIN EN 12966-1 anzuwenden.

Es sind nur Lichtsignalanlagen zugelassen, die für den jeweiligen Einsatz gemäß TL Transportable Lichtsignalanlagen ein Prüfzertifikat besitzen. Dieses Zertifikat ist vor Ausführung beim AG sowie bei den zuständigen Prüfbehörden vorzulegen (gemäß TL-Transportable LSA).

Für eingleisige Straßenbahnstrecken ist die Prüfung für die Lichtsignalanlage gemäß BOStrab vorzulegen.



Vorfahrtregelnde und fahrtrichtungsgebietende Beschilderung ist als Bestandteil der Lichtsignalanlage generell am Signalmast anzubringen. Die Signalgeber stationärer Lichtsignalanlagen sind abzudecken.

Es sind ausschließlich geprüfte Lichtsignalanlagen einzusetzen. Der Einsatz nicht geprüfter Lichtsignalanlagen wird seitens der anordnenden Behörde nicht bewilligt. Folglich kann eine Verkehrsbehördliche Abnahme dieser Anlagen nicht erfolgen.

## **5.2. Verkehrstechnische Unterlagen**

Sofern durch den AG keine Verkehrstechnischen Unterlagen (VTU) vorgegeben sind, diese jedoch vom AG gefordert werden, sind vom AN entsprechende VTU gegen gesonderte Vergütung zu erstellen. Hierbei sind die Vorgaben der RiLSA sowie dem Merkblatt zur Erarbeitung verkehrstechnischer Projekte für Lichtsignalanlagen in der Stadt Leipzig zu berücksichtigen.

Die vom AN erstellte VTU ist immer durch einen zweiten Prüfenieur zu kontrollieren und zu unterzeichnen.

## **5.3. Aufbau**

In den Aufbau sind einzurechnen:

- Einrichten des Stromanschlusses mit Baustromverteiler (VDE 0612)
- Transport
- Verkabelung
- Programmierung
- Verkabelung von Oberleitungskontakten (wenn erforderlich)
- Inbetriebnahme
- Verkehrssicherung

Besonders zu beachten ist:

An dem Steuerschrank der transportablen Lichtsignalanlage ist die Telefon- Nr. anzubringen, unter der ein 24-Stunden Bereitschaftsdienst zu erreichen ist.

Da es sich um äußerst sensible verkehrliche Situationen handelt, ist bei Störungen an den temporären LSA spätestens nach 45 min (zwischen 01: 00 Uhr und 04:00 Uhr nach spätestens 90 min) mit der Behebung zu beginnen.

Der Auftragnehmer hat nach Aufforderung des AG vor Ausführung ein Fehlermeldesystem nachzuweisen, mit dem die Einhaltung dieser Kriterien garantiert werden kann.

Mit der Inbetriebnahme der transportablen Anlage ist immer je Steuergerät ein Bereitschaftsplan an die Polizeidirektion und das Verkehrs- und Tiefbauamt, 66.61 zu übergeben.

In den Signallageplänen bzw. der dazugehörigen Beschreibung ist nur die Grundausstattung der LSA angegeben. Material, welches zum Betreiben der Anlagen notwendig ist (z.B. Masten zur Stromversorgung, Masten zur Verkabelung der Oberleitungskontakte, Masten zur Verkabelung im Kreuzungsbereich, etc.), ist vom Bieter einzurechnen.

## **5.4. Vorhalten und Betreiben**

In der Position Vorhaltung sind sämtliche Betriebskosten, Kontrolle und Wartung gemäß ZTV-SA, die ggf. notwendige Störungsbeseitigung gemäß Punkt 5.3 und die jeweilige hierzu notwendige Verkehrssicherung einzukalkulieren.

## **5.5. Abbau**

In den Abbau ist einzurechnen:

- Außerbetriebnahme
- Transport
- Demontage von Oberleitungskontakten (wenn erforderlich)
- Abbau des Baustromanschlusses
- Verkehrssicherung