

Leistungsverzeichnis VOB

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

Titel	Bezeichnung	Seite
2.	Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes.....	13
2.1.	Einrichten der Baustelle.....	13
2.1.1.	Baustelleneinrichtung.....	13
2.2.	Umleitungs- und Verkehrseinrichtungen.....	14
2.2.1.	Absperrung und Beschilderung außerhalb der Baustelle.....	14
2.2.2.	Signalanlagen.....	16
8.	Ausstattung.....	17
8.1.	Markierungsarbeiten.....	18
8.1.1.	Demarkierungsarbeiten.....	19
8.1.4.	Fahrbahnmarkierung in Kaltreibeplastik.....	20
8.4.	Signalanlagen.....	20
8.4.2.	Kabelgräben außerhalb der Baustrecke.....	21
8.4.4.	Kabelschutzrohre aus Kunststoff.....	22
8.4.5.	Signalkabel -Induktionsschleifen.....	23
8.4.6.	Kabelabzweigkästen, Zwischenrahmen.....	24
8.4.8.	Signalmaste.....	24
9.	Sonstiges.....	26
9.1.	Neben - Arbeiten.....	26
9.1.2.	Stundenlohnarbeiten.....	26
9.1.3.	Gerätetunden.....	26
	Zusammenstellung.....	28



Fachbereich Mobilität und Verkehr
Abteilung Tiefbau

FB68/500

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt:	2026	Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV:	2026	Signalersteuerung Trierer Straße

Erläuterung zur Ausschreibung

1. Allgemeines

1.1 Allgemeine Beschreibung des Bestands

Die Stadt Aachen beabsichtigt durch einen zusätzlichen Signalmast und Stauschleifen, sowie Markierungsarbeiten die Kreuzung Trierer Straße zu Karl-Kuck-Straße neu anzupassen. Die Leistungen werden dabei zwischen Tiefbauarbeiten und Gestellen der Maste, sowie Signaleinrichtung getrennt. Die Ausschreibung umfasst die Tiefbau- und Markierungsarbeiten.

1.2 Umfang der Arbeiten

Die Arbeiten umfassen das Aufstellen des Signalmast inklusive Fundament. Zusätzlich ist das Anschließen an Abzweigkästen und Verlegen neuer Leerrohre einschließlich Einziehen der entsprechenden Kabel durchzuführen. Aufgrund dem Einrichten neuer Stauschleifen ist ein neuer Schacht entsprechend Plan zu errichten und ebenso mittels Leerrohren anzuschließen, das Einziehen der Kabel ist ebenso in den Arbeiten vorzusehen. Da die vorhandene Signalanlage erweitert wird, ist für den neuen Mast diese als Stromanschluss anzubinden.

Nach dem Anschluss der Signalanlage und Stauschleifen sind zusätzlich Demarkierungs- und Markierungsarbeiten zur Anpassung der Verkehrsführung auszuführen.

1.3 Sicherung der Arbeitsstellen und Regelung des Straßenverkehrs

Für die Durchführung von Bauarbeiten an öffentlichen Verkehrsflächen ist eine Verkehrsanordnung gem. §45 StVO erforderlich. Die Verkehrsanordnung wird auf der Grundlage eines vom AN zu erstellenden Verkehrszeichenplanes durch den AG gebührenpflichtig erteilt.

Entsprechende Absperrungen und Verkehrszeichen sind während der Baustelleneinrichtung aufzustellen, vorzuhalten und regelmäßig zu kontrollieren.

Die ordnungsgemäße Aufstellung der Verkehrseinrichtungen und -zeichen ist Voraussetzung für die Inbetriebnahme der Baustelle und die Einschränkung der öffentlichen Verkehrsfläche.

1.4 Randbedingungen

Die feuerwehr- und rettungstechnische Erschließung sowie die Zufahrten zu den Grundstücken sind jederzeit zu gewährleisten. Sollten Zufahrten nicht benutzbar sein, sind die Betroffenen mindestens zwei Tage vorher zu informieren.

Mindestens 15 Werktage vor Beginn der Maßnahme ist ein Antrag auf eine Verkehrsanordnung bei der Straßenverkehrsbehörde einzureichen. Bei Abgabe der Verkehrsanordnung sind zur internen Zuordnung als Auftraggeber der Name des Sachbearbeiters zu ergänzen.

Die Bauzeit ist dabei mit der zuarbeitenden Signalbaufirma zeitlich abzustimmen, sodass keine Verzögerungen bei Inbetriebnahme entstehen.

2. Angaben zur Örtlichkeit

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt:	2026	Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV:	2026	Signalersteuerung Trierer Straße

2.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich in Aachen an der Trierer Straße Kreuzung Karl-Kuck-Straße.

2.2 Lager und Arbeitsplätze

Lagerflächen können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden. Das Beschaffen von Lager- und Arbeitsflächen obliegt dem AN und ist in die Einheitspreise der Baustellensicherung einzurechnen.

2.3 Verkehrswege innerhalb des Baugeländes

Die vorhandenen öffentlichen Verkehrswege können genutzt werden.

2.4 Ver- und Enstorgungsleitungen

Anschlussmöglichkeiten (Wasser- und Stromanschluss) stehen seitens des AGs nicht zur Verfügung. Die Anschlüsse sind vom AN auf dessen Kosten zu beschaffen.

Im Baustellenbereich ist teilweise mit unterirdisch verlegten Leitungen zu rechnen. Es wird darauf hingewiesen, dass der AN sich über die genaue Lage und Tiefe aller Versorgungsleitungen und Anlagen vor Beginn der Bauarbeiten bei den zuständigen Versorgungsträgern zu informieren hat. Die Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen sind im Einvernehmen und in Abstimmung mit den Versorgungsträgern mit angemessener Sorgfalt und Vorsicht durchzuführen. Die Festlegung der Suchstellen erfolgt mit der örtlichen Bauüberwachung.

Beim Bau freigelegte Versorgungsleitungen oder sonstige Anlagen müssen sorgfältig und betriebssicher geschützt, evtl. unterfangen oder abgehängt werden. Alle Erschwernisse bei der Bauausführung im Bereich von Ver- und Enstorgungsleitungen sind in die Einheitspreise der betreffenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden dort vergütet. Es können dadurch keine Stillstandszeiten vergütet werden. Für alle Schäden und Nachteile, sofern sie vom AN verursacht werden, haftet der AN. Der AN muss die zuständigen Versorgungsträger und den AG von jeder Beschädigung vorhandener Leitungen sofort verständigen.

Auflistung der wichtigsten Versorgungsunternehmen:

- Strom: Regionetz, Lombardenstraße 12-22, 52070 Aachen
- Wasser: Regionetz, Lombardenstraße 12-22, 52070 Aachen
- Gas: Regionetz, Lombardenstraße 12-22, 52070 Aachen
- Telefon: Trassenauskunft Kabel, <https://trassenauskunft-kabel.telekom.de>
- NetAachen: www.netaachen.de

3. Kalkulationshinweise

Vor Abgabe eines Angebotes wird dem AN ausdrücklich empfohlen, sich ausreichend über die Öffentlichkeit zu informieren. Mit Abgabe eines Angebotes bestätigt der Bieter, dass er sich über die örtlichen Verhältnisse, die anstehende Vegetation, die zur Verfügung gestellten Lagerflächen und über die Zugänglichkeiten ausreichend informiert hat.

Zur Aufstellung des Signalmastes ist ein Kranwagen erforderlich, der Kranwagen wird nicht gestellt und ist in die Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt:	2026	Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV:	2026	Signalersteuerung Trierer Straße

6. Sonstiges

Die Leistungsbeschreibung und die Erläuterungen zum Leistungsverzeichnis einschließlich der Anlagen sind Bestandteil der Vergabeunterlagen. Bestandteil der Ausschreibung ist die VOB in der aktuell gültigen Fassung.

Alle in den Ausschreibungs-/Vergabeunterlagen aufgeführten Vorschriften, Regelwerke, Verordnungen, Gesetze etc. gelten in der jeweils aktuell gültigen Fassung.

Ausführungspläne werden in 2-facher Ausfertigung (Papier) und, falls gewünscht als Datensätze (PDF) übergeben. Nach der Übergabe der Unterlagen hat der AN innerhalb von einer Woche seiner Prüfungs- und Hinweispflicht gemäß VOB/B §3 Nr. 3 Satz 2 nachzukommen.

Rechnungen sind unter Angabe der Bestellnummer abzusenden. Weitere Hinweise sind dem Auftragsschreiben zu entnehmen. Rechnungen können nur unter Abgabe von Aufmaßblättern, Liefernachweisen und sonstigen erforderlichen Dokumentationen erfolgen und werden andernfalls nicht geprüft.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

Allgemeiner Hinweis zum LV.

In den folgenden Einzelpositionen ist unter den Begriffen zu verstehen:

1. Kippe

- a) Bei Aushub-, Schutt- und Abfallmassen eine jeweils zugelassene und geordnete Deponie,
 - b) Bei aufbereitungsfähigem Material eine genehmigte Wiederaufbereitungsanlage.
- Die Zuführung zu der jeweils erforderlichen Anlage liegt in der Verantwortung des "AN".
Werden bei der Aufnahme von Boden o. ä. Schadstoffe festgestellt, ist der "AG" unverzüglich zu informieren. Diese Schadstoffe sind in Abstimmung mit dem "AG" einer Sondermülldeponie zuzuführen.
Entstehende Mehrkosten werden vergütet.

2. Bauhof des städtischen Betriebshof des "AG", Freunder Weg 73, 52068 Aachen.

Alle auf der Baustelle als wiederverwertbare Materialien bezeichnet, werden zum Bauhof transportiert und wie folgt gelagert (Servicezeiten beachten):

- Mosaikpflaster in Gitterkörben angeliefert, bereits auf der Baustelle nach Sorten getrennt und gesäubert, abgeladen und gestapelt.
- Kleinpflaster, Mittelpflaster, Großpflaster gesäubert, nach Größe und Material getrennt abgekippt.
- Bordsteine, Randsteine aus Naturstein nach Abmessung und Material getrennt, wie folgt gestapelt: in Blöcken von jeweils 35 Stück in fünf Lagen jede Lage 7 Bordsteine auf 2 Kanthölzer 8/ 10 cm, 2, 50 m lang aus imprägniertem Nadelholz.
- Platten auf Kunststoffpaletten angeliefert, bereits auf der Baustelle nach Sorten und Material getrennt, abgeladen und gestapelt.

Servicezeiten

Lager:

Mo - Fr 8:00 - 12:00 Uhr
Mo - Do 13:00 - 15:00 Uhr

Verwaltung:

Mo - Do 8:00 - 15:00 Uhr
Fr 8:00 - 13:00 Uhr

Es gelten u.a. folgende Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung:

- Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau ZVB/E-StB 95,
- ATV DIN 18 299 'Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art',
- ATV DIN 18 317 'Verkehrswegebauarbeiten; Oberbauschichten aus Asphalt',
- ATV DIN 18 318 'Verkehrswegebauarbeiten; Pflasterdecken und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung, Einfassung,
- Bodenklassen gem. DIN 18 300,
- Entwässerungseinrichtungen gem. ZTVew-StB,
- Erdarbeiten im Straßenbau gem. ZTV E-StB 09,
- Fahrbahndecken aus Asphalt gem. ZTV Asphalt-StB,
- Fahrbahndecken aus Beton gem. ZTV Beton-StB,
- Fugenvergußmasse gem. TV bit Fug,
- Füllen von Rissen in Betonbaut. gem. ZTV- RISS,
- Ingenieurbauwerke gem. ZTV- ING,
- Landschaftsbauarb. im Straßenbau gem. ZTVLa-StB,
- Markierungen auf Straßen gem. ZTV- M,
- Technische Lieferbedingungen für weiße Markierungsmaterialien TL-M 97
- Merkblatt für das Herstellen von Nähten und Anschlüssen in Verkehrsflächen aus Asphalt 'MNA',
- Schutz, Instandsetzung von Beton gem. ZTV-SIB,
- Tragschichten im Straßenbau gem. ZTVT-StB,

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

- Recycling-Baustoffe in Tragschichten ohne Bindemittel gem. TL RC- ToB 95,
- Pflaster- und Plattenarbeiten im Straßenbau gem. ZTV-Pflaster-StB 06, TL-Pflaster-StB 06
- Sicherung von Arbeitsstellen von Straßen gem. ZTV-SA
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen ZTV-A-STB 97/06,
- Technische Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlagen gem. TL Transportale Lichtsignalanlagen
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, RSA-95
- Rohrverlegung nach DIN EN 1610, ATV A 139,
- Steinzeug nach DIN EN 295 --> Stz ,
- Beton- und Stahlbetonrohre nach DIN EN 1916, DIN V 1201
- Duktile Gußrohre nach DIN 19691 -- > Duk,
- Faserzement nach DIN 19850 -- > Fz,
- Kunststoff Polypropylen nach DIN 1852 EN 476
- "Richtlinien der Stadt Aachen für die Wiederherstellung der Befestigungen über Rohr- und Leitungsgräben, deren Kontrolle und Abnahme"

...

In den Einheitspreis einrechnen:

- Lieferung aller Materialien,
 - Gestellen und vorhalten aller erforderlichen Arbeitsgeräte.
 - Evtl. anfallende Kippgebühr bzw. Gebühr für die Ablieferung bei der Wiederaufbereitungsanlage.
- u.s.w.

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Tiefbauarbeiten (ZTVT)

1.00 Allgemeines

Verwandte Abkürzungen

AG = Auftraggeber
AN = Auftragnehmer
OZ = Ordnungszeichen = Position
LB = Leistungsbeschreibung
LV = Leistungsverzeichnis
VB = Vorbemerkung
ZV = Zusätzliche Vertragsbedingungen

- 1.01 Es wird empfohlen, vor Angebotsabgabe die Besonderheiten der Baumaßnahme und die damit evtl. verbundenen Behinderungen, Beeinträchtigungen und Schwierigkeiten für die Ausführung an Ort und Stelle zu prüfen.
- 1.02 Die Absteckung der Achsen und Eigentumsgrenzen erfolgt durch den AG. Der AN hat dafür Sorge zu tragen, daß die festgesetzten Strassenbegrenzungslinie eingehalten werden. Weiter haftet der AN für alle Grenzmerkmale und Pfähle innerhalb des Baustellenbereiches.

Neuvermessungen infolge Beschädigung der Pfähle und Grenzmerkmale gehen zu Lasten des AN. Die bei der Ausführung der Arbeiten vorgefundenen Polygonpunkte mit der Aufschrift "Vermessungsamt" dürfen nur nach Genehmigung durch Bauleitung und nachdem das Vermessungsamt die Polygonpunkte eingemessen hat, entfernt werden. Bei Nichtbeachtung gehen die Vermessungskosten für die Neuvermessung zu Lasten des AN.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt:	2026	Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV:	2026	Signalersteuerung Trierer Straße

- 1.03 Werden bei den Tiefbauarbeiten Einzelbäume oder Baumreihen berührt, so dürfen deren Wurzeln nicht beschädigt oder entfernt werden. Ergeben sich hierdurch Schäden, so haftet der AN für diese Schäden und die daraus entstehenden Kosten.
- 1.04 Bezüglich der erforderlichen Umleitungen, Verkehrssicherungen und -regelungen hat der AN die STVO - hier besonders den § 45 - zu beachten. Siehe Abs. 5.00. Die Beantragung durch den AN hat rechtzeitig zu erfolgen.
- 1.05 Die Durchführung der Arbeiten und die Lagerung der Baustoffe haben so zu erfolgen, daß der Anlieger- und Fußgängerverkehr während der gesamten Bauzeit aufrecht erhalten bleibt und Einrichtungen der Versorgungsträger, wie Hydranten, Schieber, Schächte u. dgl. freigehalten werden. Grundstücks- und Garageneinfahrten der angrenzenden Grundstücke sind nicht länger als unvermeidbar, höchstens aber 3 Tage, unpassierbar zu belassen. Nach dieser Frist ist die Zufahrt durch Erstellung von Brücken oder Rampen wieder herzustellen und bei Dunkelheit oder Nebel zu beleuchten. Einfahrten zu Garagen und Einfahrten mit täglichem Zulieferbetrieb dürfen nur im Einvernehmen mit dem Anlieger - und nur stundenweise - gesperrt werden. Die Kosten sind in die Einzelpreise einzukalkulieren.
- 1.06 Der AG ist berechtigt, die Inangriffnahme oder die vorzugsweise Förderung derjenigen Leistungen zu verlangen, welche er mit Rücksicht auf den Gesamtfortgang der Arbeiten für notwendig oder aus sonstigen Gründen für besonders vordringlich erachtet. Der AN ist verpflichtet mit dritten auf der Baustelle eingesetzten Firmen zusammenzuarbeiten.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt:	2026	Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV:	2026	Signalersteuerung Trierer Straße

- 1.07 Der AN hat bei Hochwasser und Unwetter rechtzeitig Vorsorge für die Sicherung der Baustelle sowie der Geräte, der Baustoffe und der Baustelleneinrichtung zu treffen. Auch hat er, wenn erforderlich, nach Ablauf des Wassers die Baugruben und die übrigen Anlagen ohne Entschädigung wieder trockenzulegen und zu reinigen. Kommt der AN etwaigen Forderungen des AG bezüglich Schutzmaßnahmen nicht nach, so ist der AG berechtigt, diese Maßnahmen in Fällen der Gefahr auf Kosten des AN durchzuführen zu lassen.
- 1.08 Das Betreten von, sowie das Arbeiten in bestehenden Kanalanlagen ist dem AN wegen der damit verbundenen Gefahren ohne vorherige Unterweisung über die Sicherheitsbestimmungen durch einen Mitarbeiter der STAWAG-Kanalbauabteilung nicht gestattet. Der AG behält sich vor, offensichtliche Verstöße gegen Sicherheitsbestimmungen der Tiefbauberufsgenossenschaft (TBG) sowie dem staatlichen Amt für Arbeitsschutz (StAfA) zu melden und die Baustelle still zu legen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Unfallverhütungsvorschriften der TBG (UVV) und des Gemeindeunfallversicherungsverbandes (GUV), hier insbesondere die BGV A 1 (ehemals VBG 1 allgemeine Vorschriften) und BGV C 3 (ehemals VBG 54 abwassertechnische Anlagen), die GUV 17.6 (Sicherheitsregeln für Arbeiten in umschlossenen Räumen), zu beachten sind. Der AN ist für die Sicherheit der auf der Baustelle eingesetzten Arbeiter bzw. für die Betriebssicherheit der eingesetzten Geräte verantwortlich.
Ebenso muss bei notwendigen Arbeiten in vorhandenen Kanalisationsanlagen ein Gasmess bzw. Gaswarngerät eingesetzt werden.
- Darüber hinaus sind die RSA (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstätten im Straßenraum) anzuwenden.
- 1.09 Erdaufschlüsse und sonstige Handlungen, die die Ergiebigkeit der staatl. anerkannten Heilquellen oder die Beschaffenheit des Heilquellenwassers beeinflussen können, bedürfen der Genehmigung des Regierungspräsidenten (Obere Wasserbehörde). Auf die vorläufige Anordnung über genehmigungspflichtige Handlungen zum Schutze der Heilquellen vom 16.12.1964 wird hingewiesen.
- 1.10 Den Abrechnungen der Neu- und Umbaumaßnahmen sind Abrechnungszeichnungen i.M. 1:500 bis 1:100 in zweifacher Ausfertigung beizufügen.
- 1.11 Jede Lieferung und Transportleistung ist, soweit sie bei der Abrechnung zugrunde gelegt werden muß, mit Wiegekarten bzw. Lieferscheinen nachzuweisen. Lieferbelege sind dem AG bei der Anlieferung der Baustoffe oder Bauteils sofort zur Quittierung vorzulegen.
Später vorgelegte Lieferscheine und Wiegekarten werden nicht anerkannt. Die Gewichtsnachweise müssen folgende Angaben enthalten: Standort der Waage, Datum und Uhrzeit der Wägung, Name der Baustelle, Art des Wägegutes, Nummer des Wiegescheines, eingedrucktes Brutto- und Taragewicht, pol. Kennzeichen des LKW, sowie Unterschrift des vereidigten Wägers. Die Bauleitung behält sich das Recht vor, die Tonnenangaben der Wiegekarten durch eine nochmalige Überprüfung bei einer geeichten Waage im Stadtgebiet vornehmen zu lassen.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

2.00 Erdarbeiten

Der Bieter hat damit zu rechnen, daß innerhalb der Baustrecke die verschiedensten Ver- und Entsorgungsleitungen angetroffen werden. Der Bieter hat sich über das Vorhandensein unterirdischer Leitungen zu unterrichten und evtl. Arbeiterschwierigkeiten in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Lage und Verlauf ober- und unterirdisch verlegter Ver- und Entsorgungsleitungen müssen bei folgenden Stellen erfragt werden:

- Stadtwerke Aachen AG, Lombardenstraße 12-22, 52070 Aachen
- Deutsche Telekom AG, Am Gut Wolf 3, 52070 Aachen
- EWV - Energie- u. Wasserversorgungs GmbH, Willy-Brandt-Platz 2 52222 Stolberg
- Stadtverwaltung, Fachbereich Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen, Koordinierungsstelle Abwasser
- " ,Planungsamt, Verkehrsmanagement
- " ,Bauverwaltung, Vertragsabteilung, TK-Leitungen, private Leitungen

3.00 Straßenbauarbeiten

Falls nicht besonders darauf hingewiesen, gelten für den normalen Stadtstraßenbau folgende Ausschachtungsbreiten für Bordsteine einschließlich Arbeitsraum, gemessen ab Vorderkante Bordstein

bis Profil 10/20 cm	= 35 cm
bis Profil 12/15/30 cm	= 40 cm
bis Profil 15/18/30 cm	= 45 cm
darüber hinaus	= 50 cm

4.00 Brandschutztechnische Anforderungen

Bei Beachtung der folgenden Punkte erübrigt sich die Einholung einer Stellungnahme der Feuerwehr zu den v.g. Arbeiten.

- 4.01 Sollte eine Straßensperrung oder Einbahnverkehrung erforderlich werden, so ist der Beginn und das Ende dieser Maßnahme der Feuerwehr, Tel.: 9441-0 mitzuteilen.
- 4.02 Bei Straßensperrungen darf die Entfernung von befahrbaren Flächen bis zu Gebäuden mit Brüstungshöhen der notwendigen Fenster von weniger als 8,00 m nicht mehr als 50,00 m betragen. Zur Sicherung wirksamer Lösch- und Rettungsmaßnahmen ist ein 2,00 m breiter Zugang erforderlich.
- 4.03 Bei Gebäuden mit Brüstungshöhen der notwendigen Fenster von mehr als 8,00 m muß statt des 2,00 m breiten Zuganges eine mindestens 4,50 m breite Zufahrt für die Drehleiter (18 to Gesamtgewicht) verbleiben. Falls diese 4,50 m breite Zufahrt nicht verbleibt, darf die Baustelle nicht länger als 20 m sein, so daß die notwendigen Fenster bei 10,00 m Ausladung der Drehleiter erreichbar bleiben. Die jeweilige Lage der Baustelle (gerade und ungerade Haus-Nr.) ist der Feuerwehr mitzuteilen.
- 4.04 Eine Löschwasserversorgung aus den im Baubereich liegenden Hydranten muß jederzeit sichergestellt sein. Dies ist nicht erforderlich, wenn die Entfernung zum nächsten Hydranten nicht mehr als 100,00 m beträgt.
- 4.05 Vorhandene Zufahrten zu Grundstücken, die ggfs. von Feuerwehrfahrzeugen benutzt werden, müssen erhalten bleiben.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt:	2026	Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV:	2026	Signalersteuerung Trierer Straße

Anmerkung:

Die v.g. Anforderungen sind teilweise Kompromisse (insbesondere Ziffer 4.03), die nur für die Zeit der Arbeiten akzeptiert werden.

5.00 Sicherung der Arbeitsstellen und Regelung des Straßenverkehrs

- 5.01 Für die Durchführung von Bauarbeiten an öffentlichen Verkehrsflächen ist eine Verkehrsordnung gem. § 45 StVO erforderlich. Die Verkehrsordnung wird auf der Grundlage eines vom AN zu erstellenden Verkehrszeichenplanes durch den AG gebührenpflichtig erteilt.
- 5.02 Gemäß § 45 Abs. 6 StVO ist der AN zur Beschaffung, Anbringung, Unterhaltung und Entfernung der angeordneten Verkehrszeichen und -einrichtungen und zu deren Betrieb einschließlich ihrer Beleuchtung verpflichtet. Die hierfür entstehenden Kosten trägt der AN gem. § 5b des Straßenverkehrsgesetzes vom 19.12.1952 in der derzeit gültigen Fassung.
- 5.03 Alle vorhandenen, der Anordnung bzw. dem Verkehrszeichenplan entgegenstehenden Verkehrszeichen sind zu verdecken, sollte deren Entfernung notwendig sein, so darf dies nur im Einvernehmen mit dem Aachener Stadtbetrieb, E18/500 unter der Tel.: 0241/432-18936 oder -18939 erfolgen.
- 5.04 Es dürfen nur die in der StVO beschriebenen Verkehrszeichen und -einrichtungen verwendet werden. Sie müssen in einem ordnungsgemäßen Zustand sein und in einem solchen gehalten werden. Andere als die hier aufgeführten Verkehrszeichen und -einrichtungen dürfen nur auf Anordnung des AG's angebracht werden. Alle verwendeten Verkehrszeichen sind auf der Rückseite mit vollständiger Firmenanschrift einschließlich Telefonnummer zu kennzeichnen.

Auflage: Soweit der Stand der Bauarbeiten es erlaubt, ist die Baustelle außerhalb der Arbeitszeiten zu räumen. Die verkehrsbeschränkenden Verkehrszeichen und -einrichtungen sind dann soweit wie möglich zu entfernen.

- 5.05 Hinweise:
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Sonderrechte gem. § 35 StVO nicht für die Fahrzeuge der bauausführenden Firma gelten. Diese Anordnung beinhaltet nicht die Sondernutzungserlaubnis gem. § 18 des Straßen- und Wegegesetzes NW zur Inanspruchnahme des öffentlichen Straßenraumes über den Gemeingebrauch hinaus. Genehmigungsbehörde ist für die Stadt Aachen das Bauverwaltungsamt.
Bei der Einrichtung von baustellenbedingten Halteverboten sind die Schilder mit Zusätzen "wegen Bauarbeiten ab....,h" mindestens 72 Stunden vor Geltungsbeginn bei der Registrierung der dann vorhandenen Kfz aufzustellen. Sofern sich das Halteverbot auch auf einen abmarkierten (Z= 295 StVO) oder baulich angelegten Seitenstreifen beziehen soll, ist (Z= 1052-37 StVO unter den Z= 283 StVO) zu ergänzen.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt:	2026	Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV:	2026	Signalersteuerung Trierer Straße

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
 LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2. Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes

Hinweis 2.1.0: Einrichten der Baustelle

2.1. Einrichten der Baustelle

Hinweis 2.1.1: Baustelleneinrichtung

In den Einheitspreis einrechnen:

- Erstellen eines Verkehrszeichenplanes und Beantragung einer gebührenpflichtigen (zu Lasten des AN) verkehrsrechtlichen Anordnung.
 - Baustelle einrichten und räumen,
 - Vorhalten der Geräte und dergleichen für die ges. Bauzeit.
 - Beschaffen, Mieten und Anlegen notwendiger Arbeits-, Lagerplätze und Zufahrtswege, die über die vom "AG" zur Verfügung gestellten Möglichkeiten hinausgehen.
 - Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Leiteinrichtungen, (z.B. Absperrbaken, Absperrschranken, Schrammborde, Markierungen) und Verkehrsschilder nach StVO zur Sicherung des allgem. und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle und des dazugehörigen Bereiches (~75 m von Bauanfang in jede Richtung).
 - Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Hilfsbauwerken zur Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs, soweit diese nicht in den folgenden Positionen als zusätzliche Leistungen ausgeschrieben sind.
(z.B. Brücken, Befestigung von Zufahrten und Zuwegen einschließlich der erforderlichen Rampen)
 - Vorkehrungen gegen Beschädigungen aller Art an benachbartem Eigentum und gärtnerischen Anlagen.
 - Schutz von Bäumen, Licht- und sonstigen Masten.
 - Freihalten aller für den Verkehr bestimmten Straßenflächen, der Hauseingänge und aller im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr u.a.
- Die Bezahlung erfolgt anteilig nach Baufortschritt.

2.1.1. Baustelleneinrichtung

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
 LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.1.100.	Einrichten der Baustelle (Pauschalposition) Einrichten der Baustelle. (Die Abrechnung erfolgt pauschal) für 1 pauschal.	1,000 psch		.....
	Hinweis 2.2.0: Umleitungs- und Verkehrseinrichtungen			
2.2.	Umleitungs- und Verkehrseinrichtungen			
	Hinweis 2.2.1: Absperrung und Beschilderung außerhalb der Baustelle Die Abrechnung erfolgt nach Stück.			
2.2.1.	Absperrung und Beschilderung außerhalb der Baustelle			
2.2.1.100.	Verkehrszeichen außerhalb der Baustelle aufstellen Verkehrszeichen außerhalb der Baustelle aufstellen. Amtliche Verkehrszeichen entsprechend der StVO für die Regelung des Verkehrs außerhalb der Baustelle, retroreflektierend, einschl. Pfosten für die Beschilderung der Umleitungsstrecken während der gesamten Bauzeit aufstellen, unterhalten, wenn nötig umsetzen und später wieder wegnehmen. Die Beschilderung ist vom "AN" im Einvernehmen mit der Straßenverkehrsbehörde und der Polizei vorzunehmen. für 1 Stück.	5,000 Stck	.....	.....
2.2.1.200.	Absperrschranken außerhalb der Baustelle aufstellen Absperrschranken außerhalb der Baustelle Straßenabsperung mit Absperrschranken, für die Regelung des Verkehrs aufladen, anliefern, nach den Vorschriften der StVO aufstellen, umstellen und für die Dauer der Bauzeit vorhalten, mit roten bzw. gelben Warnlampen beleuchten und nach Aufhebung der Verkehrsbeschränkung wieder abbauen und abfahren. Alle Lampen müssen während der Dunkelheit sowie bei Nebel- und Schneefall sowohl an Werk- als auch an Sonn- und Feiertagen brennen. Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.	20,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
 LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.1.210.	Absperrbaken außerhalb der Baustelle aufstellen Absperrbaken außerhalb der Baustelle beidseitig rot-weiß, mit Fuß, (rückstrahlend) bereitstellen, aufstellen, vorhalten und beleuchten (dauerhell). Es muß durch ausreichende Wartung und Überprüfung der Beleuchtungsanlage die Funktionsfähigkeit auch an Sonn- und Feiertagen gewährleistet sein. In den Einheitspreis einrechnen: - Mehrmaliges Umsetzen. für 1 Stück.	40,000 Stck	.....	.....

2.2.1.230.	Verkehrszeichenpläne Erstellen von Verkehrszeichenplänen zur Leitung des Fahrzeug- und Fußgängerverkehrs für einzelne Bauphasen bzw. Bauabschnitte. Verkehrszeichenplan zwecks Beantragung der Verkehrsanordnung gem. § 45 Abs. 2, Straßenverkehrsordnung erstellen. Im Plan sind die Verkehrseinrichtungen, wie Schilder, Baken, Schranken, Markierungen, Signalanlagen etc. darzustellen und gem. STVO zu benennen. Eventuelle Anpassungen während der Ausführungsphase einzelner Abschnitte sowie Genehmigungsgebühren der Verkehrsanordnung sind zu berücksichtigen. für 1 Stück.	2,000 Stck		
------------	---	------------	-------	-------

Hinweis 2.2.2: Signalanlagen

Gestellung einer Signalanlage während der gesamten
 Bauzeit. Verkehrsabhängig auch Funkuhr gesteuert.
 In den Einheitspreis einrechnen:
 - Anfuhr, Aufbau,
 - Abbau, Abfuhr einschl. Luftverkabelung
 - mehrmaliges Umsetzen während der einzelnen Bauphasen
 bei Spurwechsel etc.
 - sowie vorhalten von dreibegriffigen Signalgebern für die
 Baustellen-Signalanlage, zur Einrichtung einer 4-phasigen,
 3-phasigen bzw. 2-phasigen Regelung einschl.
 Fußgängerregelung.
 - Signalanlage 24 Stunden pro Tag unterhalten.
 - Die Anlage den Verkehrsverhältnisse entsprechend so
 einstellen oder von Hand steuern, daß ein zügiger
 und gleichmäßiger Verkehrsablauf in allen Richtungen,
 auch in den Spitzenstunden sowie an Wochenenden und
 Feiertagen, gewährleistet ist.
 Die Anlage ist Verkehrsabhängig zu betreiben. Sie ist mit
 den
 vorh. Signalanlagen über Funkuhr verkehrsabhängig zu

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
 LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	steuern. Liefern und Eingeben verschiedener Signalprogramme verschiedener Umlaufzeiten Tages-, Sonn- und Feiertagabhängig. - Signalzeitenpläne rechtzeitig vor der Verkehrsanordnung einreichen und vom FB 61/32 Verkehrstechnik prüfen lassen. - Herstellen eines prov. Stromanschlusses mit Stromantrag an STAWAG einschl. erforderlicher Stromkosten - Die erforderlichen Betriebs- und Reparaturkosten, bei Ausfällen der Anlage. - Gestellung einer Ersatzanlage oder eines Signalpostens (bis zur Inbetriebnahme der Ersatzanlage). - Schriftliche Aufzeichnung der Betriebszeiten. - Es sind die "Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA 92) - Lichtzeichenanlagen für den Straßenverkehr" zu beachten. Es dürfen ausschließlich die mit der Verkehrsanordnung festgelegten Signalzeitenpläne als Grundlage für den Signalphasenablauf verwendet werden. Die Abrechnung erfolgt nur nach Tagen, an denen seitens des "AG" der Betrieb der Anlage gefordert bzw. genehmigt wird.			
2.2.2.	Signalanlagen			
2.2.2.150.	Signalanlage 4-phasige Regelung Abrechnung - erfolgt pauschal. Signalanlage mit 4-phasiger Regelung einschl. Gestellung der erforderl. Signalgebern für den Fahrzeugverkehr und Fußgängerverkehr. Anlage für die Kreuzung			
	.. Stck. Maste mit Ausleger bis ...,0 m, .. Stck. Normalmaste, .. Fahrzeugsignalgeber und .. Fußgängersignalgeber. Die Abrechnung erfolgt pauschal. für 1 pauschal.			
		1,000 psch		.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
 LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

8. Ausstattung

Hinweis 8.1.0: Markierungsarbeiten

Bei den Arbeiten handelt es sich um Markierungen auf bituminösen Straßenflächen, Gussasphalt-Decken, Betonsteinpflaster sowie auf Betonflächen.

Es sind nur Markierungsstoffe anzubieten und zu verwenden, die für die Verwendung auf Bundesfernstraßen freigegeben sind.
 Die verwendeten Materialien müssen von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST)geprüft und zugelassen sein.

Die Materialeignungen sind mit Prüfberichten der BAST bei der Angebotsabgabe nachzuweisen.

Das Merkblatt über reflektierende Fahrbahnmarkierungen bei Verwendung von Plastikmassen ist zu beachten.

Technische Vorschriften für die Lieferung von Markierungsmaterialien und zur Durchführung von Markierungsarbeiten

- Straßenverkehrsordnung (StVO) - Allgemeine Verwaltungsvorschriften zur StVO
- Richtlinien für die Markierung von Straßen (RSM), Teil I und II;
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA);
- Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV-M)
- Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes;

Bei Ummarkierungen ist die alte Markierung grundsätzlich restlos und spurenfrei vor Aufbringen der neuen Markierung zu entfernen.

Die Gewährleistungsfrist beträgt 2 Jahre für aufgelegte Markierungen aus Plastikmassen.

Die Abnahme der Markierungen erfolgt durch den Aachener Stadtbetrieb der Stadt Aachen.

Markierungen, die in der Linienführung nicht einwandfrei sind oder hinsichtlich der Breite und Strichstärke den Vertragsbedingungen nicht entsprechen, sowie beschädigte oder nicht angeordnete Striche, werden nicht abgenommen. Nicht einwandfreie Markierungen sind ohne Vergütung zu entfernen und ordnungsgemäß neu herzustellen. Die hierfür erforderlichen Materialien nebst Reflexkörper sind durch den

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Auftragnehmer ohne Nachforderung zu liefern. Der Auftraggeber behält sich vor, Prüfungen gem. ZTV-M durchzuführen bzw. durchführen zu lassen. In die Angebotspreise sind einzurechnen: Vormarkierung - Reinigung der leicht verschmutzten Fahrbahn - Ordnungsgemäßes Beseitigen aller Abfälle - Vorhalten aller Geräte, alle Nebenkosten und Nebenarbeiten, alle Lohnkosten, tarifliche Zuschläge, Auslösungen und Wegegelder - Lieferung aller Materialien, einschließlich Reflexkörper frei Baustelle. Die Markierungsarbeiten sind unter Aufrechterhaltung des gesamten Verkehrs durchzuführen. Der Auftraggeber muß für die Verkehrssicherung und den Schutz seines an der Durchführung beteiligten Personals voll verantwortlich sorgen. Die hierfür erforderlichen Verkehrszeichen und Geräte hat er bereitzustellen und aufzustellen. Die Markierungsarbeiten werden nach dem gemeinsam festgelegten Aufmaß abgerechnet. Bei Markierungen mit flüssigen Markierungsstoffen und Folien wird nur die markierte Fläche gemessen. Bei Markierungen mit Knöpfen erfolgt die Abrechnung nach Stückzahl. Die Rechnungen sind mit Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen. Der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluß hinzuzufügen. Die Abschlagszahlungen werden einschließlich des ausgewiesenen, darauf entfallenden Umsatzsteuerbetrages gewährt			

8.1. Markierungsarbeiten

Hinweis 8.1.1: Demarkierungsarbeiten

Die Abrechnung der Demarkierungen aus Markierungsfarbe, Folie oder Plastikmasse erfolgt bis zu einer Strichbreite kleiner als 50 cm nach m ; ab 50 cm und breiter einschl. Richtungspfeile, Buchstaben und Ziffern nach m².

Für die Entfernung von vorübergehender Folienmarkierungen sind nachstehende Forderungen zwingend einzuhalten:

- keine Beschädigung der Fahrbahndecke
- keine umweltschädigende Verfahren der Beseitigung
- keine Phantommarkierungen aus aufgehobenen

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
 LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vorübergehenden Markierungen. - Dickschichtfolien müssen sich leicht abziehen lassen - verbleibende Kleber- und/ oder Grundierungsreste sind zu beseitigen. Beim Einsatz des Road-Twister-Systems sind folgende zusätzliche Anforderungen zu erfüllen: Die demarkierten Flächen müssen nach der Markierungsbeseitigung ebenflächig mit den angrenzenden Fahrbahnoberflächen und frei von Kantenbildung sein. Nach der Demarkierung darf keine Einschränkung der Fahrgeschwindigkeit und keine Gefährdung von Zweirädern entstehen. Durch die entfernte Markierung darf es bei Nacht und/oder Nässe nicht mit der neuen Markierung zu Verwechselungen kommen (Phantomwirkung). Die Arbeiten sind mit dem Road-Twister-System, oder einem gleichwertigen Verfahren auszuführen.			
8.1.1.	Demarkierungsarbeiten			
8.1.1.200.	Aufgelegte Thermo-,o. Kaltplastik Breite: 25-30 cm entfernen. Fahrbahnmarkierung aus aufgelegter Thermo- oder Kaltplastikmasse, Breite: 25-30 cm, nach dem aktuellen Stand der Technik entfernen. für 1 m.	14,000 m	.....	.....
8.1.1.201.	Aufgelegte Thermo-,o. Kaltplastik Breite: 50 cm entfernen. Fahrbahnmarkierung aus aufgelegter Thermo- oder Kaltplastikmasse, Breite: 50 cm, nach dem aktuellen Stand der Technik entfernen. für 1 m.	11,000 m	.....	.....
8.1.1.210.	Aufgelegte Thermo- od. Kaltplastik, Breite: 50 cm (Quermarkierungen,Richtungspfeile Buchstaben, Ziffern) entfernen. Fahrbahnmarkierung aus aufgelegter Thermo- oder Kaltplastikmasse Breite: 50 cm, wie : Quermarkierungen, Richtungspfeile, Buchstaben oder Ziffern nach dem aktuellen Stand der Technik entfernen. für 1 Stck.	2,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
 LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hinweis 8.1.4: Fahrbahnmarkierung in Kaltreibeplastik

Fahrbahnmarkierungen gem. "RMS" nach Anweisung des
 "AG" in reflektierender Dauermarkierung aus
 Kaltreibeplastikmasse mit Perlen 3 mm aufgelegt,
 Verkehrsklasse = P7,
 Überrollbarkeitsklasse = T2, herstellen.
 Länge der Richtungspfeile = 5,00 m,
 Buchstaben, Ziffern = 4,00 m
 Abgerechnet werden :
 1. nach Metern: Striche,
 2. nach Stück : Richtungspfeile, Buchstaben, Ziffern
 Verkehrszeichen, Embleme,
 Fußgänger- und Radfahrerfurten.

**Die Materialeignung ist mit einem Prüfbericht der BASt
 bei der Angebotsabgabe nachzuweisen.**

8.1.4. Fahrbahnmarkierung in Kaltreibeplastik

8.1.4.150. Breitstrich 25 cm profiliert, ohne Unterbrechung auftragen

Breitstrich 25 cm profiliert, ohne Unterbrechung auftragen.
 für 1 m

14,000 m

8.1.4.180. Breitstriche 50 cm, auftragen

Breitstriche, Strichbreite: 50 cm, als Haltelinie,
 Wartelinie und Fußgängerüberwege auftragen.
 für 1 m.

15,000 m

8.4. Signalanlagen

Hinweis 8.4.2: Kabelgräben außerhalb der Baustrecke

Grabensohle für die Verlegung der in den nachfol-
 genden Positionen beschriebenen Rohre, Abdeck-
 hauben oder Kabelformsteine herstellen.
 Nach Verlegung der Rohre den Graben gem. dem
 Merkblatt über das 'Verfüllen von Leitungsgräben'
 mit Kies verfüllen und verdichten.
 Bodenklasse : 3 - 6, Deponieklasse Z.1 - Z.1.1 nach LAGA
 20.
 Sämtliche Arbeiten erfolgen nach Angabe des "AG".
 In den Einheitspreis einrechnen:
 - Abfuhr des überschüssigen Bodens zur Deponie,
 - Vorh. Oberflächenbefestigung wie folgt wieder
 herstellen:
 Asphaltaufbau Fahrstreifen: mind. 22 cm

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	(14 cm Asphalttragschicht, 4 cm Asphaltbinder AB, 4 cm Asphaltdeckschicht AD) Asphaltaufbau Gehwege : mind. 12,5 cm (10 cm Asphalttragschicht, 2,5 cm Asphaltdeckschicht AD) Pflasterdecke: mind. Pflasterstärke + Mörtelbett + 10 cm Unterbeton. Plattenbelag : mind. Plattenstärke + Mörtelbett + 10 cm Unterbeton bzw. 3-5 cm Brechsandsplittgemischbett, 15 cm HGT-Bett. Die Abrechnung erfolgt nach m.			
8.4.2.	Kabelgräben außerhalb der Baustrecke			
8.4.2.130.	Kabelgraben 40 cm breit, 80 cm tief Oberfläche aus Gehwegplatten Herstellen. Kabelgraben in Oberfl. aus Gehwegplatten herstellen. Breite : 40 cm, Tiefe : 80 cm, einschl. Aufbruch und Wiederherstellung der Oberfläche aus Gehwegplatten. für 1 m.	20,000 m	.....	.....
8.4.2.140.	Kabelgraben 40 cm breit, 80 cm tief Gehwegoberfläche aus Asphalt herstellen. Kabelgraben in Gehwegen aus Asphalt herstellen. Breite : 40 cm, Tiefe : 80 cm, einschl. Aufbruch und Wiederherstellung der Ober- fläche mit mind. 12,5 cm starkem Asphaltdeckenmaterial. für 1 m.	10,000 m	.....	.....
	Hinweis 8.4.4: Kabelschutzrohre Kunststoff, PVC-frei (PVC-U) Kunststoff - Rohre nach DIN 16961/8062 folgende Anforderungen werden an die Rohre gestellt: Material: Kunststoff (PVC-frei, PVC-U) oder vergleichbar, schlagzäh, frost-und korrosionsbeständig, Farbe: grün. Rohre: Außen-DU 110 mm, Innen-DU 95 mm, Rohrlänge 6 m, bzw. Ringbund 25m oder 50m Rohre auf verdichtete, profilgerechte Grabensohle auf ein ca. 5 cm starkes Sandbett verlegen, anschl. 10 cm stark mit Sand abdecken. Geringfügige Richtungsänderungen können durch			

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
 LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Biegen der Rohre vorgenommen werden. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht. Ob ein Rohr oder mehrere nebeneinander verlegt werden, wird durch den "AG" angegeben. Gemessen wird nur in offenen Gräben die volle Rohrlänge, evtl. Verschnitt bleibt Eigentum des "AN". In den Einheitspreis einrechnen: - Abfuhr der durch diese Schutzrohre zusätzlich verdrängten Bodenmassen, - Verschließen der Rohre mit Verschlussdeckel an Tagen und wieder öffnen. Die Abrechnung erfolgt als Zulage zu der Pos. Kabelgräben herstellen			
8.4.4.	Kabelschutzrohre aus Kunststoff			
8.4.4.100.	Kunststoffrohre gerade verlegen Kunststoffrohre - DU 110 mm - gerade, in die vorbereiteten Gräben verlegen. Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.	28,000 m	.....	.....
8.4.4.120.	Rohrbögen 45/90 Grad verlegen. Kunststoff - Rohrbögen - DU 110 mm - 45 Grad / 90 Grad, Als Zulage zu den geraden Rohren verlegen. (Anpassen durch Abschneiden von Rohrenden in den gekürzten Bogenstücken gelten als ein Stück.) In den Einheitspreis einrechnen: - Änderungen in den Krümmungen durch Biegen der Bögen Die Abrechnung erfolgt nach Stück. für 1 Stück.	2,000 Stck	.....	.....
8.4.4.140.	Flexibles Kunststoffrohr DN: 75mm Flexibles Kunststoffrohr (Kaboflex oder gleichwertiges) als Verbindung zwischen Abzweigkästen und Signalmasten verlegen. Rohr-DU: 75 mm. In den Einheitspreis einrechnen: - evtl. anfallende Erdarbeiten, - Einführung des Rohres in den Signalmast. Die Abrechnung erfolgt nach m. für 1 m.	2,000 m	.....	.....

Hinweis 8.4.5: Signalkabel - Induktionsschleifen.

Signalkabel vom Bauhof abholen, und nach Angabe des "AG" in Kabelschutzrohre einziehen bzw. in Sand verlegen.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ein Kabelzugwagen ist zu stellen.
 Kabel bis DU 50 mm, auf 1000 m Kabeltrommeln.
 Für eine evtl. Lagerung auf der Baustelle bis zum
 Einziehen des Kabels übernimmt den "AN" die Haftung.
 Reststücke sowie leere Kabeltrommeln zum Bauhof
 zurückbringen.
 Die Abrechnung erfolgt nach m.

8.4.5. Signalkabel -Induktionsschleifen.

8.4.5.100. Signalkabel Einziehen

Signalkabel in Kabelschutzrohre einziehen.
 In den Einheitspreis einrechnen:
 - Alle Nebenarbeiten und Erschwernisse,
 - Öffnen der Schächte,
 - Vorhalten einer Zugspirale, Einbringen des Zugseiles
 - Absperrung und Säuberung des Arbeitsraumes und der
 offenen Schächte etc.
 für 1 m.

150,000 m

Hinweis 8.4.6: Kabel - Abzweigkästen, Zwischenrahmen

Auf einwandfrei verdichtete Grabensohle eine Boden-
 platte in ein ca. 5 cm starkes Sandbett (6,5 cm
 hoch) profilgerecht verlegen.
 Darauf in Zementmörtel nacheinander
 Zwischenrahmen 7,5 cm hoch,
 Grundrahmen 31,0 cm hoch,
 Zwischenrahmen 7,5 cm hoch,
 Deckelrahmen 19,0 cm hoch aufbauen.
 Aufzubauenden Teile mittels Rundstahlstäbe,
 DU 8 X 530 mm gegen Verschieben sichern.
 In den Einheitspreis einrechnen:
 - Fugen sauber mit Zementmörtel 1 : 3 verfugen,
 - Sauberes Einpassen der Rohre oder Formsteine,
 - Nicht voll ausgefüllte bzw. nicht benutzte
 Öffnungen der Leitungseinführungen mit Ziegel-
 steinen verschließen und sauber verputzen.
 - Die über den normalen Grabenaushub hinausgehenden
 Erdarbeiten, (Ausschachtung)
 - Abfuhr des übriggebliebenen Bodens zur Kippe,
 - Wiederverfüllung des Arbeitsraumes,
 - Wiederherstellung der Oberfläche,
 Die Abrechnung erfolgt nach Stück.
 Kabelabzweigkästen (Kontrollschächte)
 nach den technischen Vorschriften
 Ftz 736210 TV 1 der Telekom.

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
 LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.4.6.	Kabelabzweigkästen, Zwischenrahmen			
8.4.6.100.	AZK-Begehbar Abzweigkasten für Fußgängerverkehr mit einer max. Radlast von 40 kN aus Stahlbetonfertigteilen (Beton C 35/45) Größe: 65 X 40 cm i. L. einschl. Bodenplatte, Kastenrahmen, Zwischenrahmen und Schachtabdeckung Kl. B 125 setzen. Deckel ohne Lüftungsrost mit Betonfüllung und Graugusseinfassung für 1 Stück.	4,000 Stck	.....	.....

Hinweis 8.4.8: Signalmaste

Masten für VS-Anlagen nach Angabe des "AG" versetzen.

In den Einheitspreis einrechnen:

- Alle erforderlichen Erdarbeiten,
 - Transport der bauseitig gelieferten Masten vom Bauhof zur Einbaustelle sowie
 - Alle erforderlichen Nebenarbeiten,
 - Abfuhr des überschüssigen Aushubs zur Deponie.
- Die Abrechnung erfolgt nach Stück.

8.4.8. Signalmaste

8.4.8.120. Signalmast für aufzusetzende Peitsche (Ausleger 6,0 m) sonst wie Pos. 8.4.8.110

Signalmast für aufzusetzende Peitsche (Ausleger 6,0 m)

Folgende Leistungen sind im Einheitspreis enthalten:

- Bodenaushub für das Fundament in Handaushub einschl. Abfuhr des Bodens zur Deponie einschl. Deponiekosten Boden Z.1.2 nach LAGA 20
- Herstellen der Betonfundamente Betonklasse C25/30, Expositionsklasse XA1
Fundamenthöhe 1,70 m Fundamenthöhe
Fundamentlänge 1,50 m Abmessung in Fahrtrichtung
Fundamentbreite 1,30 m Abmessung in Auslegerrichtung
- Herstellen eines Bewehrungskorbes Q 257A Baustahl BSt 500 M
ringsum mit Verdrehenschutz DN 12 mm am Mast
- alternativ Einbau eines bauseits gelieferten Bewehrungskorbes mit Gewindestangen. Ausrichten und waagerechtes Versetzen des Korbes
- Verlegen des Kabelflexrohres in dem Mast bis außerhalb des Fundamentes
- andere Abmessungen je nach örtlichen Verhältnissen möglich, Abhängigkeit Höhe, Breite, Länge

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026

Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA

LV: 2026

Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Abholen der Maste vom Bauhof der Stadt einschl. aufladen, abladen, Transport - eventuell erforderliche Schalung - Einsatz des Mastes vor dem Betonieren einschl. Ausrichten des Mastes - Alles in fertiger Arbeit einschl. aller Nebenleistungen. für 1 Stück.	1,000 Stck	.....	.....
8.4.8.181.	Signalmaсте liefern Signalmaсте und ggf. Ausleger (Größe in vorherigen Positionen) liefern. Liefern: Vom Bauhof abholen und zur Baustelle transportieren für 1 Stück.	1,000 Stck	.....	.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026 Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
 LV: 2026 Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.	Sonstiges			
	Hinweis 9.1.0: Neben - Arbeiten			
9.1.	Neben - Arbeiten			
	Hinweis 9.1.2: Stundenlohnarbeiten			
	Tagelohnarbeiten werden nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch den "AG" anerkannt. Hierüber tägliche Stundenzettel ausstellen und anerkennen lassen. Die Abrechnung erfolgt nach der während der Ausführung gültigen Preisverordnung, (Tariflohn + Zuschläge). Die Abrechnung erfolgt nach Stunden.			
9.1.2.	Stundenlohnarbeiten			
9.1.2.110.	Stunde: Bauvorarbeiter Stunde eines Bauvorarbeiters für 1 Stunde.	10,000 Std	.....	.....
9.1.2.140.	Stunde: Baufacharbeiter Stunde eines Baufacharbeiters für 1 Stunde.	10,000 Std	.....	.....
	Hinweis 9.1.3: Gerätestunden			
	In den Einheitspreis einrechnen: - LKW: für die Abfuhr von Bodenmassen oder sonstiger Transporte, ein Kipper mit Allradantrieb einschl. der Gestellung des Fahrers, - Gerät: Einschl. Gestellung des Maschinisten Diese Positionen kommen nur auf besondere Anweisung des "AG" zur Anwendung. Die Abrechnung erfolgt nach Stunden.			
9.1.3.	Gerätestunden			
9.1.3.100.	LKW-stunde 5 to Nutzlast LKW-Stunden mind. 5 to Nutzlast für 1 Stunde.	5,000 Std	.....	.....

Leistungsverzeichnis VOB

Projekt: 2026

Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA

LV: 2026

Signalersteuerung Trierer Straße

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.1.3.150.	Gestellung eines Baggers, Aushubtiefe bis 10 m. Bagger, mit Aushubtiefe bis 10 m. Löffelinhalt mind. 0,5 m3 für 1 Stunde.	5,000	Std	.....	.....

Leistungsverzeichnis VOB
Zusammenstellung

Projekt: 2026

Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA

LV: 2026

Signalersteuerung Trierer Straße

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
2.	Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes	
2.1.	Einrichten der Baustelle	.....
2.2.	Umleitungs- und Verkehrseinrichtungen	.....
Summe 2.	Baustelleneinrichtung und Freil.. des Baufeldes	.....

Leistungsverzeichnis VOB
Zusammenstellung

Projekt: 2026

Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA

LV: 2026

Signalersteuerung Trierer Straße

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
2.1.	Einrichten der Baustelle	
2.1.1.	Baustelleneinrichtung	.....
Summe 2.1. Einrichten der Baustelle		.....

Leistungsverzeichnis VOB
Zusammenstellung

Projekt: 2026

Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA

LV: 2026

Signalersteuerung Trierer Straße

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
2.2.	Umleitungs- und Verkehrseinrichtungen	
2.2.1.	Absperrung und Beschilderung außerhalb der Baustelle	.....
2.2.2.	Signalanlagen	.....
Summe 2.2. Umleitungs- und Verkehrseinrich..		.....

Leistungsverzeichnis VOB
Zusammenstellung

Projekt: 2026

Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA

LV: 2026

Signalersteuerung Trierer Straße

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
8.	Ausstattung	
8.1.	Markierungsarbeiten	.....
8.4.	Signalanlagen	.....
Summe 8. Ausstattung		.....

Leistungsverzeichnis VOB
Zusammenstellung

Projekt: 2026

Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA

LV: 2026

Signalersteuerung Trierer Straße

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
8.1.	Markierungsarbeiten	
8.1.1.	Demarkierungsarbeiten	.....
8.1.4.	Fahrbahnmarkierung in Kaltreibeplastik	.....
Summe 8.1. Markierungsarbeiten		.....

Leistungsverzeichnis VOB

Zusammenstellung

Projekt:2026Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA

LV:2026Signalersteuerung Trierer Straße

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
8.4.	Signalanlagen	
8.4.2.	Kabelgräben außerhalb der Baustrecke	.....
8.4.4.	Kabelschutzrohre aus Kunststoff	.....
8.4.5.	Signalkabel -Induktionsschleifen.	.....
8.4.6.	Kabelabzweigkästen, Zwischenrahmen	.....
8.4.8.	Signalmaste	.....
	Summe 8.4.	
	Signalanlagen	.....

Leistungsverzeichnis VOB

Zusammenstellung

Projekt:2026

LV:2026

Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA
Signalersteuerung Trierer Straße

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
9.	Sonstiges	
9.1.	Neben - Arbeiten	.....
Summe 9. Sonstiges		.....

Leistungsverzeichnis VOB
Zusammenstellung

Projekt: 2026

Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA

LV: 2026

Signalersteuerung Trierer Straße

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
9.1.	Neben - Arbeiten	
9.1.2.	Stundenlohnarbeiten	.....
9.1.3.	Gerätestunden	.....
Summe 9.1. Neben - Arbeiten		.....

Leistungsverzeichnis VOB
Zusammenstellung

Projekt: 2026

Trierer Straße / Karl-Kuck-Straße neue LSA

LV: 2026

Signalersteuerung Trierer Straße

Ordnungszahl Kurztext		Betrag in EUR
LV	2026	
2.	Baustelleneinrichtung und Freilegung des Baufeldes	.....
8.	Ausstattung	.....
9.	Sonstiges	.....
Summe LV 2026 Signalersteuerung Trierer ..		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 36