

Anlage B

Verbleibt beim Bieter

Bezeichnung der Bauleistung:

FBM 2025 - Los 5 - SM TO_Teil 2	B-Straßen Fahrbahnmarkierung 2025 im Bereich des LASuV NL Leipzig
33-B012-25	Los 5_SM Torgau_Teil 2

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, Europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Leistungsbeschreibung

(bleibt beim Bieter)

Inhalt

Seite/Blatt

Baubeschreibung

14

Leistungsverzeichnis

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche | 1 |
| <input type="checkbox"/> | Langtext-Verzeichnis als D83 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Langtext-/Preis-Verzeichnis | 8 |
| <input type="checkbox"/> | Verzeichnis für Stoffpreisleitklausel | |

Anlagen für Bielereintragungen

-
- Kostenblätter gem. Anl. 1-3 zum Instandhaltungsvertrag LSA**

Sonstige Anlagen

- Formblatt Nachweis Sicherheitsverantwortlicher
- Formblatt Fachkraft für Fahrbahnmarkierung
-

Abrechnungseinheiten								
m	M	Meter	h	H	Stunde	m ² d	M2D	Quadratmeter x Tage
km	KM	Kilometer	d	D	Tag	m ² Wo	M2WO	Quadratmeter x Wochen
m ²	M2	Quadratmeter	Mt	MT	Monat	m ² Mt	M2MT	Quadratmeter x Monate
km ²	KM2	Quadratkilometer	kwh	KWH	Kilowattstunde	Std	STD	Stück x Tage
ha	HA	Hektar	St	ST	Stück	StWo	STWO	Stück x Wochen
l	L	Liter	Psch	PSCH	Pauschal	StMt	STMT	Stück x Monate
m ³	M3	Kubikmeter	md	MD	Meter x Tage			
kg	KG	Kilogramm	mWo	MWO	Meter x Wochen			
t	T	Tonne	mMt	MMT	Meter x Monate			
Besondere Kennzeichen			G	Grundposition	W	Wahlposition		

Allgemeine Vorbemerkungen	1
1 Allgemeine Beschreibung der Leistung	2
1.1 Auszuführende Bauleistungen.....	2
1.2 Ausgeführte Vorarbeiten.....	2
1.3 Ausgeführte Leistungen.....	2
1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten.....	2
1.5 Mindestanforderungen an Nebenangebote.....	2
1.6 Negative Einheitspreise und Rückvergütung von Erlösen.....	3
2 Angaben zur Baustelle	3
2.1 Lage der Baustelle.....	3
2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege.....	3
2.3 Zugänge, Zufahrten	3
2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen.....	3
2.5 Lager- und Arbeitsplätze	3
2.6 Gewässer	3
2.7 Baugrundverhältnisse.....	3
2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen.....	4
2.9 Schutzbereiche und -objekte	4
2.10 Anlagen im Baubereich	4
2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich.....	4
3 Angaben zur Ausführung	4
3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung	4
3.2 Bauablauf	5
3.3 Wasserhaltung.....	6
3.4 Baubehelfe	6
3.5 Stoffe, Bauteile	6
3.6 Abfälle.....	7
3.7 Winterbau	8
3.8 Beweissicherung	8
3.9 Sicherungsmaßnahmen	8
3.10 Belastungsannahmen.....	8
3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren.....	8
3.12 Prüfungen	9
3.12.1 Eigenüberwachungsprüfung bei der Ausführung.....	9
3.12.2 Kontrollprüfungen	10
3.12.3 Prüfungen vor Ablauf der Gewährleistung.....	10

4	Ausführungsunterlagen	10
4.1	<i>Vom AG zu beschaffende Ausführungsunterlagen.....</i>	<i>10</i>
4.2	<i>Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen.....</i>	<i>10</i>
5	Zusätzliche Technische Vorschriften.....	11
5.1	<i>Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen bzw. Vorschriften</i>	<i>11</i>
5.2	<i>Technische Lieferbedingungen (TL), Technische Prüfvorschriften (TP)</i>	<i>12</i>
5.3	<i>DIN -/ EN</i>	<i>12</i>

Allgemeine Vorbemerkungen

Wir bitten die Bieter bei Unklarheiten in der Leistungsbeschreibung (Baubeschreibung, Leistungsverzeichnis und Planunterlagen), die im Rahmen der Erarbeitung des Angebotes ersichtlich werden, um Aufklärungsersuchen bei der ausschreibenden Stelle.

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

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Auszuführende Bauleistungen

Die auszuführenden Leistungen umfassen den konkreten Bedarf der Straßenmeisterei (SM) Torgau des Landkreises (LK) Nordsachsen für die Lieferung und Applikation von Markierungsmaterialien auf der Grundlage der „Richtlinien für die Markierung von Straßen“ RMS Teil 1 u. 2 sowie der unter Punkt 5 genannten zusätzlichen technischen Vorschriften.

Im Rahmen der allgemeinen Nachmarkierung sind dabei die vorhandenen Markierungszeichen auf Bundesstraßen zu erneuern oder zu ändern.

Die zu markierenden Abschnitte fallen an unterschiedlichen Einsatzorten der Straßenmeisterei (SM) an. Sie werden objektbezogen zum Vertragsbeginn benannt.

Der Leistungsumfang beinhaltet das Aufbringen folgender Markierungsmaterialien:

- Kaltspritzplastik (KSP 0,6 mm / P 7), Typ II
- Kaltplastik – Glattstrich (KP 3 mm / P 7), Typ II

Demarkierungsleistungen sind vor Ausführung mit dem AG abzustimmen.

Die Verfahrensweise des Demarkierens auf bituminösen Decken bleibt dem AN überlassen, da er für die Materialverträglichkeit und damit verbundene Gewährleistungsübernahme verantwortlich ist. Die Demarkierung soll keine Vertiefungen in der Fahrbahn verursachen, andernfalls ist Rücksprache mit dem Straßenmeister zu halten.

Auf Betonfahrbahndecken ist das Wasserstrahlverfahren zur Demarkierung anzuwenden.

Längenangaben im LV beziehen sich auf den zu markierenden Strich ohne Lücke.

In die Einzelpreise sind alle Nebenkosten und Nebenarbeiten wie z. B.:

- das Säubern der zu markierenden Fläche bei normal verschmutzten Straßen,
- das Entsorgen von abgefrästem Markierungsmaterial,
- Kosten der Verkehrssicherung,
- Baustelleneinrichtung und -räumung,
- Transporte, Umsetzung von Maschinen, Geräten, Material

soweit nicht in anderen Positionen erfasst, ohne Mehrwertsteuer einzurechnen.

Es gilt die zum Zeitpunkt des Angebotes gültige Mehrwertsteuer. Ändert sich der Steuersatz, so gilt für die Abrechnung der Leistung der zu diesem Zeitpunkt (Abnahme der Leistung oder Teilleistungen) geltende Steuersatz.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

-entfällt-

1.3 Ausgeführte Leistungen

-entfällt-

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

-entfällt-

1.5 Mindestanforderungen an Nebenangebote

-entfällt-

1.6 Negative Einheitspreise und Rückvergütung von Erlösen

Der Abschnitt B Zu 3 der HVA B-StB-Teilnahmebedingungen ist zu beachten. In dieser Ausschreibung sind in allen OZ (Positionen) negative Einheitspreise zugelassen, da die Nichtzulassung dem § 16 bzw. § 16 EU VOB/A entgegensteht.

Hierzu ist zu beachten, dass ggf. erreichbare **Rückvergütungen aus der Verwertung in die Kalkulation einzurechnen sind.**

Für diese Positionen wird hiermit darauf hingewiesen, dass der Auftragnehmer in Bezug auf den tatsächlich erzielten Erlös für die Entrichtung der entsprechenden Steuer bei Vorliegen eines tauschähnlichen Umsatzes selbst verantwortlich ist.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Markierungsarbeiten sind auf Bundesstraßen bzw. an deren Knotenpunkten auszuführen.

Los 5: Straßenmeistereibereich Torgau
Außenring, 04860 Torgau

Teilweise sind stark belastete und mehrstreifige Straßen zu markieren.
(Beachte: Linker Rand bei mehrstreifigen Straßen)

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

-entfällt-

2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Zufahrt erfolgt über das klassifizierte Straßennetz im Bereich der SM.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen werden vom Auftraggeber **nicht** zur Verfügung gestellt. Diese sind vom Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung selbst zu beschaffen.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Grundsätzlich hat der AN geeignete Lagerplätze für die von ihm verwendeten Markierungsstoffe bereitzustellen bzw. selbst zu beschaffen. Soweit diese Stoffe den brennbaren Flüssigkeiten zugeordnet werden, wie z. B. Lösungsmittelhaltige Farben, müssen die Lagerplätze den Anforderungen der „Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) und den „Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten“ (TRbF 110) etc. genügen.

Nach VbF sind Lager für Lagermengen von mehr als 1.000 Liter erlaubnisbedürftige Anlagen. Die Erlaubnis einschließlich der Auflagen für die Lagerung wird von dem jeweils zuständigen Gewerbeaufsichtsamt erteilt.

2.6 Gewässer

-entfällt-

2.7 Baugrundverhältnisse

-entfällt-

2.8 **Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen**

-entfällt-

2.9 **Schutzbereiche und -objekte**

-entfällt-

2.10 **Anlagen im Baubereich**

-entfällt-

2.11 **Öffentlicher Verkehr im Baubereich**

Alle Applikationen sind grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des Verkehrs durchzuführen. Mit Rücksicht auf den fließenden Verkehr sind Verkehrsumleitungen, -beschränkungen und Sperrungen möglichst zu vermeiden. Dies gilt im Besonderen während der Zeiten des Ferienzeiteverkehrs und des morgendlichen und abendlichen Berufsverkehrs.

3 **Angaben zur Ausführung**

3.1 **Verkehrsführung, Verkehrssicherung**

In die Position 01.01.0001 ist die einmalig erforderliche gemeinsame Abstimmung mit Polizei und Verkehrsbehörden, die Befahrung mit der Straßenmeisterei sowie die Abstimmung mit den ÖPNV-Unternehmen einzukalkulieren.

Markierungsarbeiten werden in der Regel als Arbeitsstellen von kürzerer Dauer durchgeführt. Die Verkehrssicherung ist vom AN gemäß den „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA und ZTV-SA) durchzuführen. Die Besonderheiten gemäß Punkt 2.1 „Lage der Baustellen“ sind einzukalkulieren. Es dürfen nur retroreflektierende Verkehrszeichen und zugelassene Absperrkegel entsprechend der festgelegten Regelpläne verwendet werden.

Mit Einführung der ASR A5.2, Ausgabe 12/2018, sind die Regelungen dieser technischen Regeln zu berücksichtigen. Für die Fahrbahnmarkierung liegen inzwischen neue Regelpläne im Entwurf vor, die zur Anwendung empfohlen werden.

Arbeitsfahrzeuge und -geräte müssen entsprechend den Bestimmungen der StVO nach DIN 30710 gekennzeichnet sein und mindestens eine Kennleuchte für gelbes Blinklicht besitzen. Selbst fahrende Markierungsmaschinen sind mit zusätzlichen kleinen Blinkpfeilen auszustatten.

Die Genehmigung zur Ausführung der Arbeiten ist durch den AN beim zuständigen Straßenverkehrsamt (SVA), in Form einer verkehrsrechtlichen Anordnung zu beantragen. Folgende Verkehrsämter sind für die Bereiche zuständig:

- SM Torgau ⇒ LK Nordsachsen, Große Kreisstadt Torgau

BEACHTEN Vorgehensweise VAO bei den Straßenverkehrsämtern des Landkreises Nordsachsen und der großen Kreisstädte

Für die Beantragung einer Rahmenanordnung steht für die jeweilige Straßenmeisterei/Los ein Übersichtsplan zur Verfügung, in dem die jeweiligen Standorte der Markierungsarbeiten grob vermerkt sind. Nach der erfolgreichen Beantragung der Rahmenanordnung muss für den jeweiligen Markierungsabschnitt mit der „Meldung über den Ausführungsbeginn“ die VAO beantragt werden. Der Auftragnehmer hat mindestens zwei Wochen vor der geplanten Durchführung die VAO bei der Verkehrsbehörde zu beantragen. Die gewählte Sicherung (z.B. Regelplan / Vollsperrung) ist ebenfalls der Verkehrsbehörde mitzuteilen. Die „Meldung über den Ausführungsbeginn“ zu versäumen kommt einem Arbeiten ohne verkehrsrechtliche Anordnung gleich und kann entsprechend geahndet werden. Sollten einzelne Markierungsarbeiten nicht mit den in der Rahmengen Genehmigung beauftragten Regelplänen durchgeführt werden können, so ist für diese Maßnahmen jeweils eine Einzelanordnung unter Vorlage eines Verkehrszeichenplanes bzw. Umleitungsplanes zu beantragen. Sofern eine Vollsperrung einer Bundesstraße erforderlich

ist, ist der Verkehr grundsätzlich umzuleiten. Kurzzeitige Vollsperrungen mittels Rot-Rot-Schaltung einer LSA sind im Einzelfall möglich.

Bei den großen Kreisstädten kann es teilweise zu einem vereinfachten Verfahren kommen.

Es wird darauf hingewiesen, dass gem. RSA die erforderliche und angeordnete Baustellenabsicherung für den Verkehrsteilnehmer in ausreichender Sicht erkennbar sein muss. Bei längeren Arbeitspausen ist die Baustelle von allen Geräten und Baustoffen freizumachen. Die Verkehrszeichen (Baustellenbeschilderung) sind dann wirksam außer Kraft zu setzen.

Die Absicherung der neu verlegten Markierung vor Überfahung durch die Verkehrsteilnehmer obliegt dem AN. Eine besondere Vergütung für eventuell auftretende Arbeitserschwernisse erfolgt nicht.

Allgemeine Vorgehensweise vor Bauausführung:

Es muss die Straßenmeisterei und der Auftraggeber im Vorfeld durch den Auftragnehmer über den geplanten Durchführungszeitpunkt (Antragstellung bzw. bei Vorliegen der VAO) informiert werden. Eine Anmeldung vor Ausführungsbeginn ist zwingend notwendig. Der Auftraggeber behält sich vor die Absicherung vor Ort zu kontrollieren

Allgemeine Hinweise:

Es wird darauf hingewiesen, dass gem. RSA die erforderliche und angeordnete Baustellenabsicherung für den Verkehrsteilnehmer in ausreichender Sicht erkennbar sein muss. Bei längeren Arbeitspausen ist die Baustelle von allen Geräten und Baustoffen freizumachen. Die Verkehrszeichen (Baustellenbeschilderung) sind dann wirksam außer Kraft zu setzen.

Die Absicherung der neu verlegten Markierung vor Überfahung durch die Verkehrsteilnehmer obliegt dem AN. Eine besondere Vergütung für eventuell auftretende Arbeitserschwernisse erfolgt nicht.

3.2 Bauablauf

Nach Zuschlagserteilung findet eine Bauanlaufberatung statt. Dabei übergibt der AG dem AN die Bestellscheine für die Einzelobjekte.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass bei Einzelobjekten mit verschiedenen Markierungssystemen eine zeitnahe Komplettierung der Leistung erfolgt.

Der AN verpflichtet sich während des Vertragszeitraumes ständig mit mindestens einer Kolonne zu arbeiten. Ein Stillstand der Arbeiten, außer bei ungünstiger Witterung, bedarf der Zustimmung der Bauüberwachung des LASuV Niederlassung Leipzig.

Bei unbegründeter Nichteinhaltung der Ausführungsfristen behält sich der AG die Kündigung des Vertrages vor.

Der AN hat sich täglich **vor** Arbeitsbeginn mindestens telefonisch in der zuständigen Straßenmeisterei zur Abstimmung der Tagesleistung zu melden. Die Information ist auch erforderlich, wenn wegen schlechter Witterung nicht gearbeitet werden kann.

Die zu erstellenden Arbeitsberichte und Protokolle der Eigenüberwachungsprüfung, gem. ZTV-M 13 sind spätestens jeweils am Folgetag in der Straßenmeisterei abzugeben.

Die Prüfung der Eignung der zu markierenden Flächen obliegt dem AN. Wird festgestellt, dass sich die Flächen nicht zur Markierung eignen, ist das weitere Vorgehen mit dem AG (LASuV, Niederlassung Leipzig) abzustimmen. Sollten Leistungen erforderlich werden, die nicht vertraglich gebunden sind, ist vor der Ausführung ein Nachtragsangebot zu unterbreiten, dass vom AG zu bestätigen ist.

Technik

Markierungsmaschinen müssen von der Ausstattung und Leistungsfähigkeit dem Verwendungszweck, dem Umfang der Arbeiten und den örtlichen Gegebenheiten angepasst sein.

Für alle Arbeiten größeren Umfangs (Streckenlänge ab 1.000m) sind selbstfahrende Markierungsmaschinen mit Strichteilungsautomatik einzusetzen. Außerdem müssen Markierungsmaschinen für zu verspritzende Markierungsstoffe mit Applikations-Systemen ausgerüstet sein, die automatisch die Einhaltung der eingestellten Markierungsstoffmenge/m² unabhängig von der Viskosität gewährleisten. Weiterhin muss eine kontinuierliche automatische Dokumentation der Schichtdicke und Strichbreite erfolgen.

Die Nachstreumittel müssen mit einem Applikationsgerät aufgetragen werden, das eine gleichmäßige Verteilung der Nachstreumittel gewährleistet. Die Vorratsbehälter für Nachstreumittelgemische sind mit einer Vorrichtung zum Homogenisieren der Nachstreumittel auszustatten.

Breitstriche sind in einem Arbeitsvorgang ebenflächig herzustellen.

Personal

Jede eingesetzte Kolonne muss von einer Fachkraft für Fahrbahnmarkierung betreut werden. Das Prüfungszertifikat ist auf Verlangen im Original dem AG vorzulegen. Die Fachkräfte für Fahrbahnmarkierung sind dem AG bei Angebotsabgabe zu benennen. Die Zertifikate sind mit dem Angebot in Kopie zu übergeben.

3.3 Wasserhaltung

- entfällt -

3.4 Baubehelfe

-entfällt-

3.5 Stoffe, Bauteile

Aus Gründen des Arbeits- und Umweltschutzes werden für die Applikationen bei Farben nur lösemittelarme Farben (z. B. High-Solid) zugelassen, die nicht mehr als 25 Gewichtsprozent organische Lösemittel enthalten.

Agglomerat ist eine Fahrbahnmarkierung mit erhöhter Nachtsichtbarkeit bei Nässe (Typ II). Die Markierung muss unregelmäßig oder regelmäßig verteilte Agglomerate mit erkennbarer Randbegrenzung aufweisen. Sie muss ohne ausgeprägte akustische oder haptische Warnwirkung sein. Der ungehinderte seitliche Abfluss des Oberflächenwassers muss gewährleistet sein.

Die Prüfberichte sind dem AG, nach Anforderung, zu übergeben.

Geometrie, Tages- und Nachtsichtbarkeit, Griffbarkeit,

Verschleißfestigkeit, Überrollbarkeit (Trocknungszeit)

Es gelten die Anforderungen der Abschnitte 4, 4.1 – 4.7 der ZTV M 13.

Die Forderungen für den Neu- bzw. Gebrauchszustand sind zu beachten.

Mindestschichtdicken

Die Mindestschichtdicken beziehen sich auf die Anwendung auf Fahrbahndecken aus Asphalt.

Material	Schichtdicke/Nassfilmdicke
KP Typ II	3,0 mm
KSP Typ II	0,6 mm

Lieferform und Kennzeichnung

Alle Markierungsmaterialien (Markierungsstoffe und Beistoffe) müssen in verarbeitungsfähiger Form zur Arbeitsstelle geliefert werden.

Die Nachstreumittel müssen den Anforderungen und Angaben des Herstellers des Markierungsstoffes entsprechen.

Alle Gebinde müssen vom Hersteller des Markierungsmaterials dauerhaft gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung muss deutlich sichtbar folgende Angaben enthalten:

Markierungsstoff:

- Prüfnummer bzw. Prüfdatum der BAST
- Herstellerbezeichnung
- Artikelbezeichnung
- Chargen Nr.
- Menge in kg und/ oder Liter
- Dichte (bei Farben)
- Schichtdicke in mm oder Nassfilmdicke in mm
- Herstellungsdatum (Monat / Jahr)
- zugehörige Verdünnung (bei Farben)
- zugehöriges Nachstreumittel nach Art und Menge
- Symbol gemäß GefStoffV, falls erforderlich
- Verarbeitungstemperatur

Nachstreumittel:

- Hersteller
- Artikelbezeichnung
- Chargen Nr.
- Menge in kg
- Herstellungsdatum

3.6 Abfälle

Gemäß dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG -), Stand 01.06.2012 sind grundsätzlich alle auf der Baustelle anfallenden Abfallstoffe (Ausbaumaterialien, Bauschutt, Verpackungsmaterial usw.), welche Eigentum des AN sind bzw. waren oder gemäß Leistungsbeschreibung "in Eigentum des AN zu übernehmen und von der Baustelle zu entfernen sind" einer Wiederverwendung oder Verwertung zuzuführen bzw. bei Nichtwiederverwertbarkeit ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung ist in geeigneter Form (z. B. elektronisches Abfallnachweisverfahren (eANV), Deponiescheine, Entsorgungs- bzw. Verwertungsnachweise o. Ä.) dem AG nachzuweisen.

Beseitigung der anfallenden Einweggebinde und Markierungsreste

Da der AN das Material selber liefert, ist er auch Besitzer des anfallenden Abfalls wie

- Einweggebinde mit nicht ausgehärteten Farbresten
- Gebinde des Stammmaterials und des Härters bei 2-K-K (KSP)
- ausgehärtete und/oder nicht ausgehärtete Materialreste
- verdorbene nicht ausgehärtete Stoffe
- Markierungsreste resultierend aus der Demarkierung

Die anfallenden Reststoffe (Abfälle) sind vom AN ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Das Verbringen in den Straßengraben oder in Nebenanlagen ist nicht zugelassen!

Aus Gründen des Umweltschutzes dürfen die Abfallgebinde nicht auf Bankette, Böschungen, in Gräben etc. zwischengelagert werden

Die Beseitigung der Abfälle sowie die Vorlage der Abfallbegleit- und Übernahmescheine werden nicht gesondert vergütet.

3.7 Winterbau

-entfällt-

3.8 Beweissicherung

-entfällt-

3.9 Sicherungsmaßnahmen

-entfällt-

3.10 Belastungsannahmen

-entfällt-

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Aufmaße

Der AN hat über die täglich ausgeführten Markierungsarbeiten die vom AG vorgegebenen Aufmaßblätter objektbezogen auszufüllen und der SM zeitnah zur Anerkennung (Unterschrift) vorzulegen.

Folgende Angaben müssen enthalten sein:

- Datum
- Ortsbezeichnung analog dem Einzelauftrag
- Pos.-Nr. gemäß LV
- ggf. Besonderheiten

Die Protokolle der Eigenüberwachung sind beizufügen. Tagesberichte ersetzen nicht die Verfahrensweise bei der Aufmaßerstellung.

Abnahme

Die Abnahme erfolgt jeweils nach Abschluss der Arbeiten gemeinsam durch AG (Bauleitung LASuV, NL Leipzig und SM) und AN.

Dabei können mehrere Objekte zusammengefasst werden.

Der AN hat die Abnahme zu beantragen.

Abgenommen werden nur komplett fertig gestellte Einzelobjekte.

Markierungen werden nicht abgenommen, wenn:

- die Linienführung nicht einwandfrei ist, die Markierungszeichen und ihre geometrischen Abmessungen die Toleranzwerte über- oder unterschreiten;
- die Markierung verschmiert, beschädigt oder nur mangelhaft rückstrahlend ist;
- vorzeitig überfahrene und verschmierte Markierungen dürfen nicht mittels dunkler Farbe oder Folie überdeckt werden.
- ein wesentlicher Mangel (lt. VOB/B) vorliegt.

Die Mängel sind ohne Vergütung zu beseitigen und die Leistung ordnungsgemäß herzustellen. Der AG behält sich vor, Mängel, die nicht innerhalb der gesetzten Frist ordnungsgemäß behoben sind, zu Lasten des AN von einer vom LASuV, NL Leipzig zu bestimmenden Firma beseitigen zu lassen (Ersatzvornahme).

Abrechnung

Alle Rechnungen sind in **1-facher** Ausfertigung objektbezogen mit den durch den AG bestätigten Aufmaßen beim **LASuV, NL Leipzig** einzureichen.

In jeder Einzelrechnung ist die gesetzliche Mehrwertsteuer getrennt anzugeben.

3.12 Prüfungen

Es dürfen nur die unter Pkt. 3.5 zugelassenen Markierungsstoffe verwendet werden.

3.12.1 Eigenüberwachungsprüfung bei der Ausführung

Nach Festlegung der ZTV M 13 muss der AN mindestens 2 x täglich eine Eigenüberwachungsprüfung durchführen. Für die Durchführung der Eigenüberwachungsprüfung hat der AN die beim AG eingesetzten Kolonnen mit den erforderlichen Geräten (Prüfkoffer) auszustatten; eine gesonderte Vergütung für das Vorhalten dieser Geräte wie auch für die Eigenüberwachungsprüfung erfolgt nicht.

Folgende Geräte sind erforderlich:

- Thermometer zur Bestimmung der Luft- und Deckentemperatur bei Fahrbahnmarkierungen Messbereich: -25 bis +120 °C, Batteriebetrieb, digitale Anzeige
- Thermometer zur Bestimmung der Luft-, Decken- und Materialtemperatur bei Plastikmassen (auch für Farbmarkierung und 2-K-K geeignet), Messbereich: -40 bis 1.000°C, Batteriebetrieb, digitale Anzeige, Auflösung bis 199.9 °C = 0.1 bis 1.000 °C = 1
- Nassfilmdickenmesser (Schichtdickenkamm) mit numerischer Kennzeichnung und Messprotokoll über die Maßhaltigkeit (Abweichung max. 5 µm je Zahn) zur Bestimmung der Nassfilmdicke von Farben auf Probeblechen
- Schablone zur Messung des Höhenüberstandes bis 3 mm
- Messkeil zur Messung der Einfrästiefe etc. bis 10 mm
- Hygrometer zur Bestimmung der relativen Luftfeuchtigkeit
- Waage, Wägebereich: max. 1000 g, Anzeigegenauigkeit: < 50 g = 1 g, > 50 g = 2 g digitale Anzeige, Batteriebetrieb, zur Bestimmung der Nachstreumittelmenge
- Lupe, Vergrößerung 8fach, 2-linsig zur Bestimmung der Dichte, Verteilung und Einbettung der Nachstreumittel
- Stabmikroskop, Vergrößerung 3fach mit eingebauter Beleuchtung zur Bestimmung der Dichte, Einbettung der Nachstreumittel und zur Beurteilung der Korngröße der Nachstreumittel
- Messschieber, Anzeigegenauigkeit: 0,01 mm Batteriebetrieb, digitale Anzeige zur Bestimmung der Trockenschichtdicke auf Probeblech bei Farbe, Plastikmasse und 2-K-K
- Längenmessgerät zur Bestimmung der Geometrie

Über jede Eigenüberwachungsprüfung ist ein Protokoll zu führen.
Die entsprechenden Protokollformulare sind vom AN ohne gesonderte Vergütung vorzuhalten.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfung sind nicht Bestandteil der Abnahme und Abrechnung.

Die Probebleche zur Durchführung der Prüfung werden mit Nachstreumitteln appliziert.
Lediglich für die Ermittlung der Nassfilmdicke werden die Probebleche ohne Nachstreumittel appliziert.

Prüfung der Schichtdicke auf den Probeblechen und sofortige Veranlassung

Farbe und 2-K-K (KSP): Ist die vertraglich geforderte Nassfilmdicke unterschritten, ist die Maschine ggf. neu einzustellen; der zugehörige Abschnitt ist nachzumarkieren, wenn die zulässige Toleranz unterschritten ist.

Plastikmassen: Ist die vertraglich vereinbarte Schichtdicke unterschritten, stellen AG und AN noch am selben Tag durch Dickenmessungen an der Markierung fest, für welchen Abschnitt das Probeblech repräsentativ ist; das Ergebnis ist im Protokoll zu vermerken.

3.12.2 Kontrollprüfungen

Der AG führt Kontrollprüfungen während der Applikation und Kontrollprüfungen der fertigen Markierung gemäß ZTV - M 13 durch.

Auf Verlangen des AG sind für Mustergleichheitsprüfungen Proben des Markierungsstoffes zu entnehmen. Die erforderlichen Behältnisse hat der AN vorzuhalten.

3.12.3 Prüfungen vor Ablauf der Gewährleistung

Der AG führt visuelle Prüfungen und Vergleiche mit Standards durch, um festzustellen, ob die geforderten Güteeigenschaften der Markierungen im Gebrauchszustand während der Verjährungsfrist erreicht werden. Bestehen Anzeichen für nicht ausreichende Güteeigenschaften einer Markierung im Gebrauchszustand, werden die Werte für folgende Eigenschaften durch Messung nachgewiesen:

- Tagessichtbarkeit
- Nachtsichtbarkeit (trocken, feucht)
- Griffbarkeit

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- Bestellscheine in Höhe des Auftragsvolumens

4.2 Vom AN zu beschaffende Ausführungsunterlagen

- BAST – Prüfberichte
- Mitteilung über die Bauleitung
- verkehrsrechtliche Anordnungen
- Kopie des Überwachungsvertrages bei Auftragssummen bei Bund bzw. Land von > 25.000 € netto

5 Zusätzliche Technische Vorschriften

5.1 Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen bzw. Vorschriften

Als anerkannte Regeln der Technik gemäß § 4(2) VOB/B gelten die in der Leistungsbeschreibung und im gültigen Allgemeinen Rundschreiben des Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur aufgeführten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen in der aktuellen Ausgabe mit den zugehörigen Technischen Regelwerken (Technische Lieferbedingungen und Prüfvorschriften, Richtlinien, Merkblätter sowie weitere ZTV) in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung.

Es gelten insbesondere folgende Erlasse und Regelwerke

- ARS BMDV Nr. 01/2024 vom 01.03.2024-StB 14/7139.30/010-3866886
= **Verzeichnis der veröffentlichten, gültigen Rundschreiben der Abteilung Bundesfernstraßen des BMDV; Stand 01.01.2024**
Das Rundschreibenverzeichnis ist unter folgendem Link im Internet abrufbar:
BMDV Startseite → Suchbegriff→ Rundschreiben → Allgemeine Rundschreiben Straßenbau, Verzeichnis **bzw. unter**
https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/ars-archiv/2024_ARS.html
In diesem sind auch die inzwischen nicht ausdrücklich, jedoch durch zwischenzeitlich aktualisierte Ausgaben aufgehobenen ARS aufgeführt.

Folgende Im Rundschreiben-Verzeichnis-StB 2024 enthaltene veröffentlichte ARS/RS - außer den ausdrücklich aufgehobenen – sind durch weitere Aktualisierungen aufgehoben:

- 23 / 2001 vom 12.06.2001 - S 26/38.56.05- 20/8 F 01
 - 10 / 2006 vom 27.04.2006 - StB 18/38.75.50/51 Va 05
 - 18 / 2006 vom 17.07.2006 - S 11/7123.12/2-519306
 - 03 / 2008 vom 01.04.2008 - StB 18/7192.70/11 – 834289
 - 25 / 1998 vom 28.07.1998 - StB 25/38.50.00/44 Va 98
 - 26 / 2013 vom 20.12.2013 - StB 11/7123.12/2-1975962
 - 10 / 2016 vom 11.04.2016 - StB 28/7182.8/3-ARS-16/10- 2597340
 - 12 / 2017 vom 29.05.2017 - StB 28/7182.8/3- ARS-17/12/2848376
 - 08 / 2018 vom 27.04.2018 - StB 28/7182.8/3- ARS-16/06/2995690
 - 25 / 2020 vom 18.11.2020 - StB 28/7182.8/3- ARS-20/25/3418829
 - 26 / 2020 vom 18.11.2020 - StB 28/7182.8/3- ARS-20/3418853
 - 07 / 2022 vom 15.03.2022 - Az.: StB 24/7192.70/22/3646873
 - 12 / 2022 vom 01.06.2022 - StB 24/7192.70/33-3678789
 - 15 / 2022 vom 01.06.2022 - StB 24/7192.70/21 - 3699325
 - 18 / 2019 vom 26.08.2019 - StB 17f7192.70/10-3180877
 - 14 / 2022 vom 01.06.2022 - StB 24/7192.70/28-3654854
 - 22 / 2022 vom 02.11.2022 - StB 24/7192.70/31/3737540
 - 01 / 2023 vom 09.02.2023 - StB 14/7139.30/010-3763377
 - 05 / 2023 vom 28.03.2023 - StB 26/7122.3/5-3249742
- Auf die „Ergänzenden Regelungen der sächsischen Straßenbauverwaltung Teil: Straßenbautechnik, Stand 01.Februar 2016“ wird hingewiesen. Der Einführungserlass des SMWA vom 02.03.2016 und die vollständigen Ergänzenden Regelungen können unter <http://www.list-sachsen.de/veroeff.htm> eingesehen werden. In der dort vorliegenden Fassung werden die in Teil B.4 bis B.8 genannten Vertraglichen Regelungen nicht Bestandteil dieses Vertrages.
- ARS BMVI Nr. 23/2019 vom 09.12.2019 - StB 11/7122.3/4-RMS/3240443 (VkB1. 05/2020, S. 110) = *Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS) Teil A: Markierung*

von Autobahnen; Ausgabe 2019 [gilt nur für Autobahnen und autobahnähnliche Straßen mit zweibahnigem, vierstreifigem Querschnitt außerorts]

- ARS BMVI Nr. 14/2020 vom 28.05.2020 - StB 11/7122.3/4/2957804 (VkBl. 20/2020, S. 642) = **Merkblatt für Agglomeratmarkierungen, Ausgabe 2020**

5.2 Technische Lieferbedingungen (TL), Technische Prüfvorschriften (TP)

Zu beachten sind alle, die ausgeschriebenen Stoffe und Bauteile betreffenden, Technischen Lieferbedingungen und Prüfvorschriften in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung.

Produkte aus anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaften und Ursprungswaren aus den Mitgliedsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes, die diesen technischen Vertragsbedingungen nicht entsprechen, werden einschließlich der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau – Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit – gleichermaßen dauerhaft erreicht wird.

5.3 DIN -/ EN

Es gelten alle, die ausgeschriebenen Bauleistungen und Baustoffe/-teile betreffenden, einschlägigen DIN bzw. EN in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung.

DIN sind Normen aus dem Deutschen Institut für Normung e.V., EN sind europäische Normen.

Leistungsverzeichnis

- Verzeichnis der verwendeten Leistungsbereiche -

Die im Langtext-/Preis-Verzeichnis mit Standardleistungs-Nummer (StL-Nr) gekennzeichneten Beschreibungen der Teilleistungen (OZ) sind nachstehend aufgeführten Leistungsbereichen des STLK entnommen. Bei Widerspruch gilt der Wortlaut im Langtextpreisverzeichnis

Projekt: 33-B012-25 **FBM 2025 - Los 5 - SM TO_Teil 2**
LV: 1 **Los 5 - SM Torgau_Teil 2**

LB-Nr.	Leistungsbereich	Ausgabe
21.105	VERKEHRSSICHERUNG AN ARBEITSSTELLEN	06/21
21.131	FAHRBAHNMARKIERUNGEN	03/21

**Entwurf
Inhaltsverzeichnis**

Projekt: 33-B012-25 **FBM 2025 - Los 5 - SM TO_Teil 2**
LV: 1 **Los 5 - SM Torgau_Teil 2**

Titel	Bezeichnung	Seite
01.	Bund.....	3
01.01.	Verkehrssicherung.....	3
01.02.	Vorarbeiten.....	5
01.03.	Kaltspritzplastik 0,6mm.....	6
01.04.	Kaltplastik.....	7

**Entwurf
Langtext-Verzeichnis**

Projekt: 33-B012-25 **FBM 2025 - Los 5 - SM TO_Teil 2**
LV: 1 **Los 5 - SM Torgau_Teil 2**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
-----------	---------------	--------------	-----------

01. Bund

01.01. Verkehrssicherung

Hinweis zur OZ 01.01.0001.

In die nachfolgende Position ist die einmalig erforderliche gemeinsame Abstimmung mit Polizei und Verkehrsbehörden, die Befahrung mit der Straßenmeisterei sowie die Abstimmung mit den ÖPNV-Unternehmen einzukalkulieren.

01.01.0001. 21.105/135.00.30.00.19 TA 4,00 St
Verkehrssicherung an Arbeitsstellen von kürzerer Dauer betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Für bewegliche Arbeitsstelle.
Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.
Anfallende Gebühren 'für die verkehrsrechtliche Anordnung sind einzurechnen.'

Hinweis zur OZ 01.01.0002.

Außerhalb der Baustellensicherung müssen gegebenenfalls Umleitungsstrecken für halbseitige oder Vollsperrungen eingerichtet werden. Die dazu erforderlichen Verkehrszeichen werden gesondert vergütet.

01.01.0002. ----- TA 8,00 St
Verkehrsschild aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen und abbauen. Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.
Verkehrsschild = Ronde, Dreieck, Quadrat.
Größe 2.
Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2.
Aufstellvorrichtung 'nach Wahl des AN'
Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,20 m.

01.01.0003. ----- TA 4,00 St
Verkehrsschild aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen und abbauen. Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrsschild 'Planskizze Umleitung'
Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2.
Aufstellvorrichtung 'nach Wahl des AN'

**Entwurf
Langtext-Verzeichnis**

Projekt: 33-B012-25 **FBM 2025 - Los 5 - SM TO_Teil 2**
LV: 1 **Los 5 - SM Torgau_Teil 2**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.01.0004.	----- TA Verkehrsschild aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen und abbauen. Aufstellvorrichtung nach stat. Erfordernissen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Verkehrsschild '455' Größe 2. Retroreflektierend mit Folie Klasse RA2. Aufstellvorrichtung 'nach Wahl des AN' Aufstellhöhe über der Verkehrsfläche = 2,00 m.	6,00	St
01.01.0005.	----- Absperrgerät oder Warneinrichtung betriebsfertig aufbauen, vorhalten, warten, instand setzen, betreiben und abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Absperrschranke Größe 250 x 2000 mm mit Aufstellvorrichtung. Mit retroreflektierender Folie Klasse RA1. Mit 5 Richtstrahlern einseitig, rotes Dauerlicht, WL1.	2,00	St
01.01.0006.	----- Zusatzzeichen inkl. Aufstellvorrichtung und Vorhaltung "Markierungsarbeiten - kurzzeitige Sperrung" Größe 330 x 600 mm oder 450 x 600 mm ----- <i>Hinweis zur OZ 01.01.0007.</i> <i>Der Bereich der Engstellensignalisierung soll zwischen 800 und 1000 m betragen. Mehrfaches Umsetzen je nach Baufortschritt ist einzurechnen.</i>	4,00	St
01.01.0007.	----- Transportable Lichtsignalanlage (LSA) für Engstelle einschließlich Energieversorgung aufbauen, in Betrieb nehmen und abbauen inklusive Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Umsetzung. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v. H. des Preises werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau vergütet. LSA Typ C, verkehrsabhängige Steuerung. Verbindung nach Wahl des AN. Energieversorgung nach Wahl des AN. Verkehrstechnische Unterlage bestehend aus Signallageplan, Berechnungen, Zwischenzeitenmatrix, Signalzeitenplan erstellen.	2,00	St

**Entwurf
Langtext-Verzeichnis**

Projekt: 33-B012-25 **FBM 2025 - Los 5 - SM TO_Teil 2**
LV: 1 **Los 5 - SM Torgau_Teil 2**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
-----------	---------------	--------------	-----------

01.02. Vorarbeiten

01.02.0001. 21.131/015.39.21.01 TA 30,00 m2
Markierungszeichen entfernen. Abgerechnet wird die entfernte markierte Fläche. Bei Pfeil, Buchstabe, Ziffer, Verkehrsschild und Piktogramm ergibt sich die Fläche aus dem kleinsten umschließenden Rechteck.
Markierungsstoffart = Plastikmasse.
Auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'
Entfernen für Erneuerung der Markierung.
Durch Feinstfräsen.
Abfall aufnehmen und nach Wahl des AN verwerten.

Entwurf
Langtext-Verzeichnis

Projekt: 33-B012-25 FBM 2025 - Los 5 - SM TO_Teil 2
LV: 1 Los 5 - SM Torgau_Teil 2

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.03.	Kaltspritzplastik 0,6mm		
01.03.0001.	21.131/505.11.20.00.29 TA Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Durchgehend als Fahrbahnbegrenzung. Strichbreite = 0,12 m. Strich ohne Vormarkierung. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	25.500,00	m
01.03.0002.	21.131/505.91.20.00.29 TA Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung 'Mitte durchgehend' Strichbreite = 0,12 m. Strich ohne Vormarkierung. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	1.200,00	m
01.03.0003.	21.131/505.91.20.00.29 TA Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung 'Mitte unterbrochen' Strichbreite = 0,12 m. Strich ohne Vormarkierung. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	3.700,00	m
01.03.0004.	21.131/505.91.20.00.29 TA Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung 'als Sperrflächenumrandung' Strichbreite = 0,12 m. Strich ohne Vormarkierung. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	220,00	m

Entwurf
Langtext-Verzeichnis

Projekt: 33-B012-25 FBM 2025 - Los 5 - SM TO_Teil 2
LV: 1 Los 5 - SM Torgau_Teil 2

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.04.	Kaltplastik		
01.04.0001.	21.131/505.91.20.00.29 TA Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung 'Mitte unterbrochen' Strichbreite = 0,12 m. Strich ohne Vormarkierung. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	110,00	m
01.04.0002.	21.131/505.93.20.00.29 TA Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Markierung 'Busbucht' Strichbreite = 0,25 m. Strich ohne Vormarkierung. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	150,00	m
01.04.0003.	21.131/505.43.20.00.29 TA Längsmarkierung Typ II einschl. evtl. Sperrflächenumrandung als endgültige Markierung herstellen. Abgerechnet wird der markierte Strich, bei Doppelstrichen zwei Striche. Unterbrochen; Verhältnis Strich/Lücke 1 zu 1 als Fahrbahnbegrenzung (Blockmarkierung). Strichbreite = 0,25 m. Strich ohne Vormarkierung. Verkehrsklasse = P 7. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	21,00	m
01.04.0004.	21.131/510.42.00.09 TA Quermarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Abgerechnet wird der markierte Strich. Markierung = Radfahrerfurt. Strich ohne Vormarkierung. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	75,00	m
01.04.0005.	21.131/520.12.20.00.99 TA Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen = Pfeil geradeaus. Ohne Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	10,00	St

**Entwurf
Langtext-Verzeichnis**

Projekt: 33-B012-25 **FBM 2025 - Los 5 - SM TO_Teil 2**
LV: 1 **Los 5 - SM Torgau_Teil 2**

OZ	StL-Nr	Menge	AE
01.04.0006.	21.131/520.22.20.00.99 TA Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen = Pfeil links oder rechts ab. Ohne Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	18,00	St
01.04.0007.	21.131/520.32.20.00.99 TA Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen = Pfeil geradeaus und links oder rechts ab. Ohne Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	14,00	St
01.04.0008.	21.131/520.62.20.00.99 TA Pfeilmarkierung Typ II als endgültige Markierung herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen = Vorankündigungspfeil. Ohne Vormarkierung. Länge = 5,00 m. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	9,00	St
01.04.0009.	21.131/530.92.00.09 TA Sonstiges Markierungszeichen Typ II als endgültige Markierung nach Unterlagen des AG herstellen. Verkehrsklasse P 7. Markierungszeichen 'Piktogramm Radfahrer' Ohne Vormarkierung. Markierung auf 'unterschiedlichen Straßenbelägen'	10,00	St

Bezeichnung der Bauleistung

**Fahrbahnmarkierung 2025
im Bereich des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Leipzig
auf Bundesstraßen, Los 5_SM Torgau_Teil 2**

Nachweis des Sicherheitsverantwortlichen nach ZTV-SA 97

(vom Bieter auszufüllen)

Vor- und Zuname des Verantwortlichen

Telefon:

.....

Vor- und Zuname des Vertreters

Telefon:

.....

Berechtigungs nachweis:

Der Nachweis der Qualifikation des o. a. benannten Verantwortlichen gemäß dem Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999), ist hier beizulegen !

**Fahrbahnmarkierung 2025
im Bereich des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Leipzig
auf Bundesstraßen, Los 5_SM Torgau_Teil 2**

Fachkraft für Fahrbahnmarkierung

Folgende Mitarbeiter werden als Fachkraft für Fahrbahnmarkierung
namentlich benannt :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Die entsprechenden Zertifikate liegen dem Angebot in Kopie bei.

.....

Unterschrift

Bezeichnung der Bauleistung

**Fahrbahnmarkierung 2025
im Bereich des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Leipzig
auf Bundesstraßen, Los 5_SM Torgau_Teil 2**

Nachweis des Sicherheitsverantwortlichen nach ZTV-SA 97

(vom Bieter auszufüllen)

Vor- und Zuname des Verantwortlichen

Telefon:

.....

Vor- und Zuname des Vertreters

Telefon:

.....

Berechtigungs nachweis:

Der Nachweis der Qualifikation des o. a. benannten Verantwortlichen gemäß dem Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999), ist hier beizulegen !

**Fahrbahnmarkierung 2025
im Bereich des Landesamtes für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Leipzig
auf Bundesstraßen, Los 5_SM Torgau_Teil 2**

Fachkraft für Fahrbahnmarkierung

Folgende Mitarbeiter werden als Fachkraft für Fahrbahnmarkierung
namentlich benannt :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Die entsprechenden Zertifikate liegen dem Angebot in Kopie bei.

.....

Unterschrift