

1 Planung und Ausführung der Sicherung von Arbeitsstellen

Vorbemerkungen

Der Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen am Rhein, vertreten hier durch den Bereich Stadtentwässerung und Straßenunterhalt 4-24303 Team Kanalnetz plant die Vergabe der Planung und Ausführung von Arbeiten zur Sicherung von Arbeitsstellen des Teams Kanalnetz und seiner beauftragten Unternehmen an Straßen im Stadtgebiet von Ludwigshafen am Rhein. Bei den Arbeitsstellen handelt es sich um die Aufstellfläche der Sonderfahrzeuge und die Arbeitsbereiche der Mitarbeiter an den Einstiegsöffnungen (Schachttöffnung) von umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen mit den nötigen Sicherheitsabständen zum fließenden Verkehr gemäß den Vorgaben, die sich aus der ASR 5.2 ergeben. Ferner sind die verkehrstechnischen Voraussetzungen für Arbeiten an Sinkkästen (Fahrstreifensperrungen, Halteverbote etc.) auszuführen.

Die Sicherung dieser Arbeitsstellen an innerhalb des Stadtgebietes von Ludwigshafen am Rhein ist zu planen, dabei sind Termine mit Behördenvertretern vor Ort und in der Behörde wahrzunehmen. Es sind alle verkehrstechnischen Unterlagen wie Verkehrszeichenpläne, Umleitungspläne sowie verkehrstechnische Unterlagen für Lichtsignalanlagen zu erstellen und den anordnenden Behörden vorzulegen. Mit diesen Unterlagen soll anschließend eine Anordnung von Verkehrszeichen und – einrichtungen gemäß StVO § 45 und VwV-StVO (im weiteren Verlauf als „verkehrsrechtliche Anordnung“ bezeichnet) bei dem Bereich 4-14 Tiefbau, als Straßenbaulastträger der Stadt Ludwigshafen am Rhein, beantragt werden.

Nach dem Erhalt der verkehrsrechtlichen Anordnung sind die Einrichtung, der Betrieb und die Räumung der Sicherung der Arbeitsstelle abschließend mit dem Auftraggeber abzustimmen und die Ausführung vorzubereiten. Bei dem anschließenden Betrieb der Sicherung der Arbeitsstelle werden Kontrollfahrten erforderlich, sofern es sich um eine Arbeitsstelle von längerer Dauer handelt. Der Umfang der Kontrollen wird in der vorherigen Planung der Sicherung der Arbeitsstelle mit dem Auftraggeber festgelegt.

Nach dem Ende der Arbeiten ist die Sicherung der Arbeitsstelle zu räumen und der ursprünglich verkehrssichere Zustand der Straße und der angrenzenden Verkehrs- und Grünflächen wieder herzustellen.

Die Mitarbeiter des Auftragnehmers, die mit der Planung der Sicherung von Arbeitsstellen betraut sind müssen gemäß MVAS 99 geschult sein. Ein Nachweis darüber ist dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Die im Leistungstext genannten Vorschriften, Regelwerke etc. sind in ihrer jeweils aktuell gültigen Form zu beachten und umzusetzen.

Maßnahmenbeschreibung allgemein

- (1) Angaben zur Maßnahme:
Der Auftraggeber (AG)

Wirtschaftsbetrieb Ludwigshafen (WBL)

Eigenbetrieb der Stadt Ludwigshafen am Rhein
Bereich Stadtentwässerung und Straßenunterhalt
Unteres Rheinufer 47
D-67061 Ludwigshafen am Rhein

schreibt hiermit einen

Rahmenzeitvertrag über die Planung und Ausführung von Arbeiten zur Sicherung von Arbeitsstellen des Teams Kanalnetz und seiner beauftragten Unternehmen an Straßen im Stadtgebiet von Ludwigshafen am Rhein

öffentlich aus.

Das Leistungsverzeichnis bezieht sich auf

Planung und Ausführung von Verkehrssicherungsarbeiten im gesamten Stadtgebiet.

Die Vertragslaufzeit beginnt am 01.10.2026 und endet am 30.09.2027.

In diesem Zeitraum werden mit dem Rahmenzeitvertrag voraussichtlich Maßnahmen mit einem Maximalvolumen von 250.000,00 EUR brutto (215.000 € Netto) Abrechnungssumme über die Vergabe von Einzelaufträgen abgewickelt. Die Einzelaufträge werden bis zu einem Gesamtpreis von max. **10.000,00 Euro** (brutto) vergeben. Ein Anspruch des preisgünstigsten Bieters auf Aufträge in Höhe des vorgenannten Gesamtvolumens besteht nicht.

Das Maximalvolumen von 250.000,00 EUR brutto (215.000 € Netto) stellt die Höchstgrenze der aus diesem Rahmenzeitvertrag zu vergebenden Einzelaufträge dar. Mit Erreichen dieses Maximalvolumens gilt das Kontingent als ausgeschöpft; weitere Einzelaufträge werden nicht mehr vergeben.

Die Angebotsunterlagen sind ohne Massenangaben versehen. Diese werden in den Einzelaufträgen ausgewiesen. Die Einheitspreise der einzelnen Positionen sind vorgegeben und sind in Ihrer Gesamtheit anzuerkennen bzw. durch ein prozentuales Aufgebot / Abgebot zu bestätigen. Änderungsvorschläge und Nebenangebote sind nicht zugelassen.

- (2) Die nachstehenden Angaben befreien den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Ausführung der Leistungen maßgebenden Verhältnisse.

Bei Widersprüchen im LV gelten die Angaben in den Positionen vor denen in den Vorbemerkungen.

Über Unklarheiten im Leistungsverzeichnis hat er sich bei der ausschreibenden Dienststelle zu unterrichten.

Informationen zu den Maßnahmen

Die aktuelle Preisanfrage bezieht sich schwerpunktmäßig auf die Sicherung von Arbeitsstellen im

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Bereich der Zu- und Abfahrten des Hochstraßensystems in Ludwigshafen. Hier sind bereits Abstimmungen mit der Verkehrsbehörde erfolgt, sodass die erforderlichen Maßnahmen weitestgehend feststehen und die Umleitungsstrecken bekannt sind (siehe beigefügte Tabelle).

Sobald die verkehrsrechtliche Anordnung vorliegt, sind die jeweiligen Maßnahmen umzusetzen. Die Ausführung der Sicherungsarbeiten ist werktäglich voraussichtlich nur zwischen 9:00 und 15:00 h zugelassen, da es sich um verkehrsbedeutsame Straßen handelt. Eine Anlieferung bzw. der Abtransport der verkehrstechnischen Ausrüstung kann im Vorfeld bzw. nach Ende unserer Arbeiten auch nur zu diesen Zeiten erfolgen. Ein Termingerüst liegt bereits vor.

Im Rahmen dieses Auftrags sind darüber hinaus weitere Verkehrslenkungs- und – sicherungsmaßnahmen in Abstimmung mit dem Kanalbetrieb im Detail zu konzipieren und entsprechende Beschilderungspläne zu erstellen. In Abstimmung mit dem Auftraggeber sind die verkehrsrechtlichen Anordnungen zu erwirken.

1.1 Planung und Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen

1.1.10 Erstellen eines Verkehrskonzeptes

Erstellen eines Verkehrskonzeptes gemäß den rechtlichen Vorgaben anhand der vom AG eingereichten Lagepläne mit den bereits definierten Arbeitsbereichen. Auf dieser Grundlage sollen Beschilderungspläne erstellt werden die dem AG und den anordnenden Behörden zu einer ersten Stellungnahme vorgelegt werden. Diese Beschilderungspläne bilden die Grundlage für die weitere Planung.

Das Verkehrskonzept soll nach den Vorgaben erstellt werden, die sich u. a. aus der StVO, der VwV-StVO, der RSA, der ASR, den ZTV-SA, der RiLSA und der RUB ergeben.

1,00	h	102,90	102,90
------	---	--------	--------

1.1.20 Besprechung des Verkehrskonzeptes

Teilnahme an einer Besprechung mit Vertretern des AG und der anordnenden Behörden

zur Erläuterung des vorgelegten Verkehrskonzeptes am Standort Unteres Rheinufer 47, D-67061 Ludwigshafen am Rhein des AG unter Vorlage der Beschilderungspläne. Anhand dieser Besprechung werden die nötigen Maßnahmen zur Sicherung der konkreten Arbeitsstelle bestimmt und festgelegt. Die Ergebnisse dieser Besprechung bilden die Basis für die weitere Planung.

1,00	h	121,40	121,40
------	---	--------	--------

1.1.30 Ortstermin im Stadtgebiet von Ludwigshafen am Rhein

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: 373,70				
	Teilnahme an einem Ortstermin mit Vertretern des AG und der anordnenden Behörden zur Erläuterung des vorgelegten Verkehrskonzeptes im Stadtgebiet Ludwigshafen am Rhein. Die Begehung des konkreten Straßenabschnittes soll der Klärung noch offener Fragestellungen und der Verbesserung der Planung der Arbeitsstellen dienen. Die Begehung der Straßenabschnitte, an denen die Sicherung der Arbeitsstelle einrichtet werden soll, kann mehrmals erforderlich werden.			
	1,00	h	149,40	149,40
1.1.40	Zulage für die Teilnahme an einem Ortstermin in den Nachtstunden			
	Wie unter Pos. 1.1.30. beschrieben, jedoch in den Nachtstunden zwischen 20:00h und 6:00h.			
	1,00	h	38,40	38,40
1.1.50	Zulage für die Teilnahme an einem Ortstermin an Sonntagen und Feiertagen			
	Wie unter Pos. 1.1.30. beschrieben, jedoch an Sonn- und Feiertagen			
	1,00	h	77,00	77,00
1.1.60	Erstellen von Verkehrszeichenpläne			
	Erstellen aller benötigten Verkehrszeichenpläne zur Erteilung einer Anordnung von Verkehrszeichen und – einrichtungen gemäß StVO § 45 und VwV-StVO anhand der Ergebnisse aus der vorhergehenden Abstimmung mit dem AG und den anordnenden Behörden und in Übereinstimmung mit den Anforderungen, die sich u. a. aus der RSA, der ASR und den ZTV-SA für die Erstellung von Verkehrszeichenplänen ergeben.			
	Die Verkehrszeichenpläne sind der anordnenden Behörde einmal im PDF-Dateiformat sowie im DXF-Dateiformat und einmal in Papierform vorzulegen. Dem Arbeitgeber sind die Verkehrszeichenpläne einmal im PDF-Dateiformat sowie im DXF-Dateiformat vorzulegen			
	1,00	h	89,50	89,50
1.1.70	Erstellen von Umleitungspläne			
	Erstellen von Umleitungsplänen sofern die Einrichtung einer Umleitung erforderlich sein sollte. Dies wird in der vorhergehenden Planungsphase festgelegt. Die Umleitungspläne sollen den Vorgaben, die sich aus der RUB und der RSA sowie den ZTV-SA ergeben, entsprechen.			
	Die Umleitungspläne sind der anordnenden Behörde einmal im PDF-Dateiformat sowie im DXF-Dateiformat und einmal in Papierform vorzulegen. Dem Arbeitgeber			
Übertrag: 770,30				

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag: 770,30
				sind die Verkehrszeichenpläne einmal im PDF-Dateiformat sowie im DXF-Dateiformat vorzulegen
	1,00	h	89,50	89,50
1.1.80				Erstellen von verkehrstechnischen Unterlagen für Lichtsignalanlagen
				Erstellen aller erforderlichen verkehrstechnischen Unterlagen, sofern der Einsatz von Lichtsignalanlagen erforderlich wird. Dies wird in der vorhergehenden Planungsphase festgelegt. Die verkehrstechnischen Unterlagen sollen den Anforderungen, die sich aus der RiLSA, der RSA sowie den ZTV-SA ergeben, entsprechen.
				Die verkehrstechnischen Unterlagen sind der anordnenden Behörde einmal im PDF-Dateiformat sowie im DXF-Dateiformat und einmal in Papierform vorzulegen. Dem Arbeitgeber sind die Verkehrszeichenpläne einmal im PDF-Dateiformat sowie im DXF-Dateiformat vorzulegen
	1,00	h	102,20	102,20
				Pauschalposition
1.1.90				Antrag auf Erteilung einer Anordnung von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen gemäß StVO § 45 und VwV-StVO bei der zuständigen Behörde
				Stellen eines Antrages auf Erteilung einer Anordnung von Verkehrszeichen und –einrichtungen gemäß StVO § 45 und VwV-StVO bei der zuständigen Behörde (Verkehrrechtliche Anordnung VRAO) unter Verwendung der unter Pos. 1.1. sowie Pos. 1.6. bis 1.8. erstellten Unterlagen.
				Die Anordnung ist dem AG nach Erteilung als Kopie digital oder in Papierform in einfacher Ausfertigung zu übergeben. Die Gebühren der VRAO trägt der Auftraggeber.
	1	Pauschal	nur G.-Betrag	93,30
1.1.100				Besprechung der Ergebnisse des oben genannten Antrages
				Teilnahme an einer Besprechung zur Klärung des Sachverhaltes bezüglich des Antrages, wie unter Pos. 1.9. beschrieben, am Standort des AG (z. B. Unteres Rheinufer 47, D-67061 Ludwigshafen am Rhein) unter Vorlage aller erforderlichen und eingereichten Unterlagen
	1,00	h	149,40	149,40
1.2				Einrichtung, Betreiben, Vorhalten und Räumen der Sicherung der Arbeitsstelle
				Übertrag: 415,00

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag: 415,00
1.2.10	Einrichten und Räumen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen			
Lieferrn, aufstellen und räumen von Verkehrszeichen und –einrichtungen gemäß den Vorgaben aus der Anordnung von Verkehrszeichen und –einrichtungen gemäß StVO § 45 und VwV-StVO sowie der Anforderungen, die sich aus der RSA, den ZTV-SA sowie den Technischen Lieferbedingungen ergeben. In diese Position ist der Aufwand für eine Arbeitskolonne mit geeignetem Fahrzeug inkl. Fahrbarer Absperrtafel VZ 616 miteinzukalkulieren. Nach Beendigung der Arbeiten sind die Verkehrszeichen und –einrichtungen zu räumen und die Verkehrsflächen wieder in einen verkehrssicheren Zustand zu versetzten. Die jeweiligen Arbeiten sind durch die anordnende Behörde abzunehmen. Die dafür entstehenden Kosten sind in dieser Position miteinzukalkulieren.				
	1,00	h	223,20	223,20
1.2.20	Zulage für eine zusätzliche Arbeitskolonne			
Wie unter Pos. 1.2.10. beschrieben, jedoch für eine zusätzliche Arbeitskolonne, besetzt mit mindestens zwei Personen und einem geeigneten Fahrzeug.				
	1,00	h	191,80	191,80
1.2.30	Zulage für einen Vorarbeiter			
Wie Pos. 1.2.10. beschrieben, jedoch für einen Vorarbeiter mit geeignetem Fahrzeug zur Überwachung und Kontrolle der Arbeiten.				
	1,00	h	131,50	131,50
1.2.40	Vorhalten eines Verkehrszeichens, einfach, Größenklasse 2			
Vorhalten eines Verkehrszeichens mit der Grundfläche Ronde, Dreieck oder Quadrat in einfacher Ausführung in der Größenklasse 2 auf einer geeigneten Aufstellvorrichtung über die vertragliche Dauer der Arbeiten. Die Verkehrszeichen und Zusatzzeichen müssen den Anforderungen anerkannter Gütebedingungen gemäß ZTV-SA 97 entsprechen und mindestens ein RAL-Gütezeichen tragen. Die Größe und Reflektionsklasse muss für den Einsatzzweck geeignet und zugelassen sein. Die verwendete Aufstellvorrichtung muss den Technischen Lieferbedingungen für Aufstellvorrichtungen entsprechen. Die Verkehrszeichen müssen zwingend dem VzKat und allen weiteren Vorgaben entsprechen, welche in der durch die StVO und ergänzend in der VwV-StVO festgelegt sind. Materialkosten und Abschreibung sind in diese Position miteinzukalkulieren.				
	1,00	Std	0,20	0,20
1.2.50	Vorhalten eines Verkehrszeichens, einfach, Größenklasse 3			
Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch mit der Grundfläche Ronde, Dreieck oder Quadrat in einfacher Ausführung in der Größenklasse 3.				
	1,00	Std	0,30	0,30
				Übertrag: 549,20

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: 549,20				
1.2.60	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Verkehrslenkungstafel, einfache, Größenklasse 1			
Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch mit der Grundfläche Verkehrslenkungstafel in einfacher Ausführung in der Größenklasse 1 (1250 mm x 875 mm, 70%-Variante für den Einsatz auf innerörtlichen Straßen).				
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.70	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Verkehrslenkungstafel, einfache, Größenklasse 2			
Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch mit der Grundfläche Verkehrslenkungstafel in einfacher Ausführung in der Größenklasse 2 (1600 mm x 1250 mm, Einheitsgröße laut VzKat).				
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.80	Vorhalten eines Verkehrszeichens, doppelt, Größenklasse 2			
Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, mit der Grundfläche Runde, Dreieck oder Quadrat in doppelter Ausführung in der Größenklasse 2				
	1,00	Std	0,70	0,70
1.2.90	Vorhalten eines Verkehrszeichens, doppelt, Größenklasse 3			
Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, mit der Grundfläche Runde, Dreieck oder Quadrat in doppelter Ausführung in der Größenklasse 3				
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.100	Vorhalten eines Verkehrszeichens mit Zusatzzeichen, 1-zeilig, Größenklasse 2			
Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch mit der Grundform Runde, Dreieck oder Quadrat mit einem Zusatzzeichen, 1-zeilig in der Größenklasse 2.				
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.110	Vorhalten eines Verkehrszeichens mit Zusatzzeichen, 1-zeilig, Größenklasse 3			
Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch mit der Grundform Runde, Dreieck oder Quadrat mit einem Zusatzzeichen, 1-zeilig in der Größenklasse 3.				
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.120	Vorhalten eines Verkehrszeichens mit Zusatzzeichen, 2-zeilig, Größenklasse 2			
Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch mit der Grundform Runde, Dreieck oder				
Übertrag: 553,90				

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag: 553,90
				Quadrat mit einem Zusatzzeichen, 2-zeilig in der Größenklasse 2.
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.130				Vorhalten eines Verkehrszeichens mit Zusatzzeichen, 2-zeilig, Größenklasse 3
				Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch mit der Grundform Runde, Dreieck oder Quadrat mit einem Zusatzzeichen, 2-zeilig in der Größenklasse 3.
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.140				Vorhalten eines Verkehrszeichens mit Zusatzzeichen, 3-zeilig, Größenklasse 2
				Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch mit der Grundform Runde, Dreieck oder Quadrat mit einem Zusatzzeichen, 3-zeilig, in der Größenklasse 2.
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.150				Vorhalten eines Verkehrszeichens mit Zusatzzeichen, 3-zeilig, Größenklasse 3
				Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch mit der Grundform Runde, Dreieck oder Quadrat mit einem Zusatzzeichen, 3-zeilig, in der Größenklasse 3.
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.160				Vorhalten eines Verkehrszeichens, Größenklasse 2, mit Verkehrslenkungstafel, Größenklasse 1
				Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Grundform Runde, Dreieck oder Quadrat in der Größenklasse 2 mit Verkehrslenkungstafel in der Größenklasse 1 (1250 mm x 875 mm, 70%-Variante für den Einsatz auf innerörtlichen Straßen)
	1,00	Std	0,80	0,80
1.2.170				Vorhalten eines Verkehrszeichens Größenklasse 3, mit Verkehrslenkungstafel, Größenklasse 2
				Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Grundform Runde, Dreieck oder Quadrat in der Größenklasse 3 mit Verkehrslenkungstafel in der Größenklasse 2 (1600 mm x 1250 mm, Einheitsgröße laut VzKat)
	1,00	Std	0,90	0,90
1.2.180				Vorhalten eines Verkehrszeichens, doppelt mit unterschiedlicher Grundform, Größenklasse 2
				Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Grundform Runde, Dreieck oder Quadrat in der Größenklasse 3 mit Verkehrslenkungstafel in der Größenklasse 2 (1600 mm x 1250 mm, Einheitsgröße laut VzKat)
	1,00	Std	0,70	0,70
				Übertrag: 558,80

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: 553,90				
1.2.190	Vorhalten eines Verkehrszeichens, doppelt mit unterschiedlicher Grundform, Größenklasse 3			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch in doppelter Ausführung mit unterschiedlicher Grundform (Ronde, Dreieck oder Quadrat) in der Größenklasse 3			
	1,00	Std	0,70	0,70
1.2.200	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Verkehrslenkungstafel in der Größenklasse 1, mit Zusatzzeichen, 1-zeilig, Größenklasse 2			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Verkehrslenkungstafel in der Größenklasse 1 (1250 mm x 875 mm, 70%-Variante für den Einsatz auf innerörtlichen Straßen) mit Zusatzzeichen 1, zeilig in der Größenklasse 2.			
	1,00	Std	0,90	0,90
1.2.210	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Verkehrslenkungstafel in der Größenklasse 2, mit Zusatzzeichen, 1-zeilig, Größenklasse 3			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Verkehrslenkungstafel in der Größenklasse 2 (1600 mm x 1250 mm, Einheitsgröße laut VzKat) mit Zusatzzeichen, 1-zeilig in der Größenklasse 3.			
	1,00	Std	0,90	0,90
1.2.220	Vorhalten eines Verkehrszeichens, doppelt mit Zusatzzeichens, 1-zeilig, Größenklasse 2			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch in doppelter Ausführung mit der Grundform Ronde, Dreieck oder Quadrat mit Zusatzzeichen 1-zeilig in der Größenklasse 2.			
	1,00	Std	0,90	0,90
1.2.230	Vorhalten eines Verkehrszeichens, doppelt mit Zusatzzeichens, 1-zeilig, Größenklasse 3			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch in doppelter Ausführung mit der Grundform Ronde, Dreieck oder Quadrat mit Zusatzzeichen 1-zeilig in der Größenklasse 3.			
	1,00	Std	0,80	0,80
1.2.240	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Verkehrslenkungstafel, Größenklasse 1 mit Zusatzzeichen, 2-zeilig, Größenklasse 2			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Verkehrslenkungstafel, in der Größenklasse 1 (1250 mm x 875 mm, 70%-Variante für den Einsatz auf innerörtlichen Straßen) mit Verkehrszeichen in der Grundform Ronde, Dreieck oder Quadrat mit Zusatzzeichen 2-zeilig, Größenklasse 2			

Übertrag: 558,80

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag: 558,80
	1,00	Std	0,90	0,90
1.2.250	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Verkehrslenkungstafel, Größenklasse 2 mit Zusatzzeichen, 2-zeilig, Größenklasse 3			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Verkehrslenkungstafel, in der Größenklasse 2 (1600 mm x 1250 mm, Einheitsgröße laut VzKat) mit Verkehrszeichen in der Grundform Runde, Dreieck oder Quadrat mit Zusatzzeichen 2-zeilig, Größenklasse 3			
	1,00	Std	0,90	0,90
1.2.260	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 206 "Stop-Schild", Größenklasse 2			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 206 „Stop-Schild“ in der Größenklasse 2.			
	1,00	Std	0,20	0,20
1.2.270	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 206 "Stop-Schild", Größenklasse 3			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 206 „Stop-Schild“ in der Größenklasse 3.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.280	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 454 "Umleitungswegweiser", Größenklasse 2			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 454 „Umleitungswegweiser“ in der Größenklasse 2.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.290	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 454 "Umleitungswegweiser", Größenklasse 3			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 454 „Umleitungswegweiser“ in der Größenklasse 3.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.300	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 455.1 "Ankündigung oder Fortsetzung der Umleitung", Größenklasse 2			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 455.1 „Ankündigung oder Fortsetzung der Umleitung“, Ausführung mit dem jeweilige Pfeilsymbol entsprechend der anzukündigenden Fahrtrichtung in der Größenklasse 2			
				Übertrag: 562,00

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag: 562,00
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.310	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 455.1 "Ankündigung oder Fortsetzung der Umleitung", Größenklasse 3			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 455.1 „Ankündigung oder Fortsetzung der Umleitung“, Ausführung mit dem jeweilige Pfeilsymbol entsprechend der anzukündigenden Fahrriichtung in der Größenklasse 3			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.320	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 455.2 "Ende der Umleitung", Größenklasse 2			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 455.2 „Ende der Umleitung“ in Größenklasse 2.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.330	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 455.2 "Ende der Umleitung", Größenklasse 3			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 455.2 „Ende der Umleitung“ in Größenklasse 3.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.340	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 457.1 "Umleitungsankündigung", Größenklasse 2			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 457.1 „Umleitungsankündigung“ in Größenklasse 2.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.350	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 457.1 "Umleitungsankündigung", Größenklasse 3			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 457.1 „Umleitungsankündigung“ in Größenklasse 3.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.360	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 457.2 "Ende der Umleitung", Größenklasse 2			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 457.2 „Ende der Umleitung“ in Größenklasse 2.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.370	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 457.2 "Ende der Umleitung", Größenklasse 3			

Übertrag: 564,60

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: 564,60				
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 457.2 „Ende der Umleitung“ in Größenklasse 2.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.380	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 458 "Plantafel" mit den Abmessungen 1600 mm x 1250 mm			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 458 „Plantafel“ mit den Abmessungen 1600 mm x 1250 mm			
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.390	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 458 "Plantafel" mit den Abmessungen 1800 mm x 1250 mm			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 458 „Plantafel“ mit den Abmessungen 1800 mm x 1250 mm			
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.400	Vorhalten eines Verkehrszeichens, Zeichen 458 "Plantafel" mit den Abmessungen 2000 mm x 1250 mm			
	Wie in Pos. 1.2.40. beschrieben, jedoch Zeichen 458 „Plantafel“ mit den Abmessungen 2000 mm x 1250 mm			
	1,00	Std	0,70	0,70
1.2.410	Vorhalten einer Verkehrseinrichtung, Zeichen 600 "Absperrschranke"			
	Vorhalten von Absperrschranken jeglicher Größe und Form, über die vertragliche Dauer der Arbeiten.			
	Die Verkehrseinrichtungen müssen den Anforderungen anerkannter Gütebedingungen gemäß ZTV-SA 97 Kapitel 5 Abschnitt 5.4 entsprechen. Die in Verbindung mit dieser Verkehrseinrichtung aufgestellten Verkehrszeichen müssen den Anforderungen, wie in Pos. 2.4. genügen.			
	1,00	Std	0,20	0,20
1.2.420	Vorhalten einer Verkehrseinrichtung, Mobile Absturzsicherung			
	Wie in Pos. 1.2.410. beschrieben, hier jedoch in Verbindung mit einer mobilen Absturzsicherung gemäß den Anforderungen aus den ZTV-SA 97 Kapitel 5 Abschnitt 5.10.5 mit den erforderlichen Warnleuchten.			
	1,00	Std	0,90	0,90
1.2.430	Zulage für das zusätzliche Vorhalten einer Warnleuchte auf einer mobilen Absturzsicherung			
Übertrag: 567,50				

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: 567,50				
	Zulage für das zusätzliche Vorhalten (Verwendung) einer Warnleuchte gemäß den Vorgaben der RSA und den ZTV-SA 97 sowie den TL-Warnleuchten 90 in Verbindung mit den unter Pos. 1.2.420 beschriebenen mobilen Absturzsicherungen. In dieser Position ist die Lieferung, Aufstellen, Vorhalten und Betrieb sowie Räumung einer geeigneten Energieversorgungsquelle miteinzukalkulieren. Der eventuell notwendige Austausch dieser Energieversorgungsquellen wird an anderer Stelle kalkuliert.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.440	Vorhalten einer Verkehrseinrichtung, Zeichen 605 "Leitbake"			
	Wie in Pos. 1.2.410 beschrieben, hier jedoch als Leitbake in der Ausführung als Schraffbake oder Pfeilbake mit den erforderlichen Warnleuchten, Ausführung einseitig oder doppelseitig.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.450	Zulage für das zusätzliche Vorhalten einer Warnleuchte auf einer Leitbake			
	Zulage für das zusätzliche Vorhalten (Verwendung) einer Warnleuchte gemäß den Vorgaben der RSA und den ZTV-SA 97 sowie den TL-Warnleuchten 90 in Verbindung mit den unter Pos. 1.2.430 beschriebenen Leitbaken. In dieser Position ist die Lieferung, Aufstellen, Vorhalten und Betrieb sowie Räumung einer geeigneten Energieversorgungsquelle miteinzukalkulieren. Der eventuell notwendige Austausch dieser Energieversorgungsquellen wird an anderer Stelle kalkuliert.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.460	Vorhalten einer Verkehrseinrichtung, Zeichen 605 "Warnlichtbake"			
	Wie in Pos. 1.2.410 beschrieben, hier jedoch als Warnlichtbake mit oder ohne integriertes Zeichen 222 und den erforderlichen Warnleuchten in links- oder rechtsweisender Ausführung.			
	1,00	Std	0,70	0,70
1.2.470	Vorhalten einer Verkehrseinrichtung, Zeichen 610-41 "Leitkegel 500 mm"			
	Wie in Pos. 1.2.410 beschrieben, hier jedoch standartmäßig als Zeichen 610-41 (Leitkegel Höhe 500 mm, Ringhöhe 85 mm).			
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.480	Vorhalten einer Verkehrseinrichtung, Zeichen 610-41 "Leitkegel 750 mm)			
	Wie in Pos. 1.2.410 beschrieben, hier jedoch standartmäßig als Zeichen 610-42 (Leitkegel Höhe 750 mm, Ringhöhe 130 mm).			
Übertrag: 688,20				

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag: 688,20
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.490	Vorhalten einer Verkehrseinrichtung, Zeichen 610-43 "Leitkegel 1000 mm"			
	Wie in Pos. 1.2.410 beschrieben, hier jedoch standartmäßig als Zeichen 610-42 (Leitkegel Höhe 1000 mm, Ringhöhe 180 mm).			
	1,00	Std	0,50	0,50
1.2.500	Zulage für das zusätzliche Vorhalten einer Warnleuchte auf einem Leitkegel			
	Zulage für das zusätzliche Vorhalten (Verwendung) einer Warnleuchte gemäß den Vorgaben der RSA und den ZTV-SA 97 sowie den TL-Warnleuchten 90 in Verbindung mit den unter Pos. 1.2.460 und Pos. 1.2.470 beschriebenen Leitkegel. In dieser Position ist die Lieferung, Aufstellen, Vorhalten und Betrieb sowie Räumung einer geeigneten Energieversorgungsquelle miteinzukalkulieren. Der eventuell notwendige Austausch dieser Energieversorgungsquellen wird an anderer Stelle kalkuliert.			
	1,00	Std	0,30	0,30
1.2.510	Vorhalten einer Verkehrseinrichtung, Zeichen 615 "fahrbare Absperrtafel			
	Wie in Pos. 1.2.410. beschrieben, hier jedoch als fahrbare Absperrtafel Zeichen 615 inklusive geeignetem Sicherungsfahrzeug oder 10 m vor der Arbeitsstelle abgestellt.			
	1,00	Std	117,90	117,90
1.2.520	Vorhalten einer Verkehrseinrichtung, Zeichen 616 "fahrbare Absperrtafel"			
	Wie in Pos. 1.2.410. beschrieben, hier jedoch als fahrbare Absperrtafel Zeichen 616 mit geeignetem Sicherungsfahrzeug oder 10 m vor der Arbeitsstelle abgestellt.			
	1,00	Std	120,50	120,50
1.2.530	Vorhalten einer Verkehrseinrichtung, Zeichen 628 und Zeichen 605 "Leitschwelle mit Leitbake"			
	Wie in Pos. 1.2.410. beschrieben, hier jedoch als Leitschwelle mit Zeichen 605 Leitbake, Ausführung rechts- oder linksweisend, doppelt oder einseitig.			
	1,00	md	0,10	0,10
				Übertrag: 1.215,10

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: 1.215,10				
1.2.540	Vorhalten einer Verkehrseinrichtung, Zeichen 629 und Zeichen 605 "Leitbord mit Leitbake"			
Wie in Pos. 1.2.410. beschrieben, hier jedoch als Leitschwelle mit Zeichen 605 Leitbake, Ausführung rechts- oder linksweisend, doppelt oder einseitig.				
	1,00	md	0,20	0,20
1.2.550	Vorhalten einer vorübergehenden Markierung (Gelbmarkierung)			
Vorhalten einer vorübergehenden Markierung (Gelbmarkierung) nach Lieferung wie in Pos. 1.2.410 beschrieben und Aufbringung gemäß den Vorgaben, die sich aus den ZTV-SA 97 Kapitel 6.3 ergeben, als Ergänzung oder zum Außerkraft setzen der vorhandenen Markierung. Bei Räumung der Arbeitsstelle ist die vorübergehende Markierung, wie in den ZTV-SA 97 Kapitel 6 Abschnitt 6.3.3. beschrieben, rückstandsfrei zu entfernen.				
Die aufgebrachten Änderungen der vorhandenen Markierung sind von der anordnenden Behörde abzunehmen.				
	1,00	m2d	18,10	18,10
1.2.560	Aufstellen und Räumen von transportablen Lichtsignalanlagen			
Liefern und Aufstellen sowie Räumen nach Beendigung der Arbeiten von Lichtsignalanlagen gemäß den Anforderungen, die sich aus den ZTV-SA 97 Kapitel 6 Abschnitt 6.7. ergeben. In diese Position ist der Aufwand für eine Arbeitskolonne mit geeignetem Fahrzeug miteinzukalkulieren. Die Aufstellung einer Lichtsignalanlage wird im Rahmen der Planung der Sicherung der Arbeitsstelle (Abschnitt Nr. 1 dieser Preisanfrage) von der anordnenden Behörde mit angeordnet. Die anordnende Behörde nimmt die eingerichtete Lichtsignalanlage ab. Die Kosten hierfür sind in dieser Position miteinzukalkulieren. Sofern es durch die Behörde genehmigt wird, kann die Haltelinie an dem jeweiligen Signalgeber bei Arbeitsstellen von kürzerer Dauer entfallen.				
	1,00	h	388,00	388,00
1.2.570	Vorhalten von Lichtsignalanlagen Typ C			
Vorhalten einer Lichtsignalanlage Typ C (Gegenverkehrsampel) nach TL-Transportable Lichtsignalanlagen 97, die den Vorgaben der RSA, der RiLSA, den ZTV-SA 97 und dem technischen Lieferbedingungen entspricht, mit mindestens zwei Signalgebern, über die vertragliche Dauer der Arbeiten.				
	1,00	Std	33,00	33,00
1.2.580	Zulage für das Vorhalten eines zusätzlichen Signalgebers für Lichtsignalanlagen Typ C			
Vorhalten eines zusätzlichen Signalgebers für eine Lichtsignalanlage Typ C, wie in				
Übertrag: 1.393,60				

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag: 1.393,60				
	Pos. 1.2.550. beschrieben, über die vertragliche Dauer der Arbeiten als Zulage. Der zusätzliche Aufwand für die Konfiguration der Lichtsignalanlage mit mehr als zwei Signalgebern ist in diese Position miteinzukalkulieren.			
	1,00	Std	1,90	1,90
1.2.590	Vorhalten einer Lichtsignalanlage Typ D			
	Vorhalten einer Lichtsignalanlage Typ D (Gegenverkehrsampel) nach TL-Transportable Lichtsignalanlagen 97, die den Vorgaben der RSA, der RiLSA, den ZTV-SA 97 und dem technischen Lieferbedingungen entspricht, mit mindestens drei Signalgebern, über die vertragliche Dauer der Arbeiten.			
	1,00	Std	66,20	66,20
1.2.600	Zulage für das Vorhalten eines zusätzlichen Signalgebers für Lichtsignalanlagen Typ D			
	Vorhalten eines zusätzlichen Signalgebers für eine Lichtsignalanlage Typ D, wie in Pos. 1.2.570. beschrieben, über die vertragliche Dauer der Arbeiten als Zulage. Der zusätzliche Aufwand für die Konfiguration der Lichtsignalanlage mit mehr als drei Signalgebern ist in diese Position miteinzukalkulieren.			
	1,00	Std	77,20	77,20
1.2.610	Vorhalten von mobilen Auskreuzvorrichtungen			
	Vorhalten von mobilen Auskreuzvorrichtungen für Verkehrszeichen über die vertragliche Dauer der Arbeiten in Verbindung mit der Lieferung und dem Aufstellen sowie der Räumung von Verkehrseinrichtungen wie in Pos. 1.2.410 beschrieben. Die Auskreuzvorrichtungen sollen mindestens mit retroreflektierenden Folien der Rückstrahlklasse RA 2 ausgestattet sein und den Vorgaben der RSA, der ZTV-SA 97 sowie den Technischen Lieferbedingungen entsprechen.			
	1,00	Std	0,20	0,20
1.2.620	Kontrolle und Wartung an Arbeitsstellen durch den Auftragnehmer			
	Durchführung von Kontroll-, Unterhaltungs-, Instandsetzungs- und Reinigungsarbeiten an den Verkehrsschildern, Markierungen, Verkehrs- und Schutzeinrichtungen sowie an den Lichtsignalanlagen gemäß den Anforderungen aus den ZTV-SA 97 Kapitel 7 durch Personen mit geeigneter Qualifikation (z. B. MVAS 99) mit geeignetem Fahrzeug. Die Anzahl der nötigen Kontrollen wird im Rahmen der Planung der Sicherung der Arbeitsstelle (Abschnitt Nr. 1.1. dieser Preisanfrage) in Abstimmung mit der anordnenden Behörde festgelegt. In diese Position ist auch der Aufwand für den Austausch von Energiequellen für Warnleuchten miteinzukalkulieren.			
	1,00	h	103,30	103,30
Übertrag: 1.496,90				