

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Vorbemerkung Jahresvertragspreise Verkehrszeichen 2025, Lieferung von Verkehrsausstattung.

Umfang:

Es handelt sich um einen Rahmenvertrag. Die angegebenen Stückzahlen des LV entsprechen einem, aus vier Jahren gebildeten, Jahresmittelwert.

Die Stückzahlen der einzelnen Positionen können sich bedarfsbedingt ändern, aus der im LV aufgeführten Menge entsteht keine Abnahmeverpflichtung für die Stadt Mülheim. Die Auftragssumme in Höhe von 35.500 (brutto) für Los 1 und 90.000 (brutto) für Los 2 wird nicht überschritten.

Der Rahmenvertrag besteht für 12 Monate und gilt ab 01.07.2025. Die angebotenen Preise sind für diesen Zeitraum fest.

Der Auftrag wird in 2 Lose vergeben. Ein Bieter kann den Zuschlag für ein oder beide Lose erhalten.

Bestellablauf:

Vorgesehen ist eine quartalsweise Bestellung über ca. 1/4 der Gesamtmenge. Für Nach- und Einzelbestellungen sind LV-Positionen für die zusätzlichen Versand- und Verpackungskosten enthalten.

Bestellungen sind innerhalb von 14 Tagen an das Amt für Verkehrswesen und Tiefbau - Bauhof

Heifeskamp 26, 45475 Mülheim an der Ruhr zu liefern. Der exakte Liefertermin ist telefonisch abzusprechen. Bestellungen werden immer durch einen Bestellschein durchgeführt. Dieser wird per Email, Fax oder postalisch übermittelt. Für jeden Bestellschein ist eine separate Rechnung zu stellen.

Positionskombination und Abrechnung:

Durch die Vielzahl an möglichen Kombinationen wird ein LV, welches jedes mögliche Schild berücksichtigt, praktisch nicht mehr anwendbar. Eine sinnvolle Preisfindung und Bewertung ist durch die hohe Zahl an nur eventuell zu liefernden Einzelschildern ebenfalls nicht gegeben.

Daher werden die Schilder in Gruppen angegeben. Die Bestellung und Lieferung der Schilder erfolgt nach ihrer exakten StVO Bezeichnung, die Abrechnung gliedert sich aber aus den Positionen.

Werkstoffe:

Der Bildträger für Schilder sind inklusive der Rand-, Aussteifungs-, oder Verbindungsprofile aus Aluminium nach DIN 573-3, DIN EN 458 und DIN EN 515 herzustellen. Es dürfen nur von der BASt zugelassene und von anerkannten Stellen geprüfte Materialien verwendet werden.

Flachschilder ohne Sicken oder Verstärkungen mit einer DIN gerechten Ebenheit. Bohrungen und Lochungen sind nicht zulässig. Die Rückseite ist nach DIN 6171 Grau B zu lackieren.

Reflexstoffe dürfen nicht gemischt werden. Die Farben müssen der DIN 6171 entsprechen. Das Zusammenfügen von Folien ist nur zulässig, wenn die Standardfolienrollenbreite bei größeren Schildern unterhalb der Schilderbreite liegt. Die Reflexfolien müssen die Freigabe der Bundesanstalt für Straßenwesen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

haben. Die Reflexfolien sollen durch die Güteschutzgemeinschaft Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen unter Beteiligung der BAST geprüft sein und entsprechen der europäischen Normen (DIN 67520 und DIN EN 12899).

Die Folientypunterscheidung wird nur nach dem spezifischem Rückstrahlwert getroffen:

RA 1 min. 50 cd lx-1 m-2

RA 3 min. 300 cd lx-1 m-2

Normen:

Alle Verkehrszeichen und Befestigungsmaterialien haben den angegebenen Vorschriften zu entsprechen. Die Ausführung der Verkehrszeichen darf nach der VwV-StVO nicht unter den Anforderungen anerkannter Gütebedingungen liegen. Dies ist durch ein Gütezeichen des Herstellers auf der Rückseite witterungsbeständig anzubringen.

Das Gütezeichen umfasst: Hersteller, Produktionsdatum, Reflexionsklasse, die verwendete Folie und das CE Kennzeichen.

Bei der Ausschreibung sind folgende geltende Normen beinhaltet und zu beachten:

- DIN 64520 Retroreflektierende Materialien zur Verkehrssicherung
- DIN 1451 Serifenlose Linear-Antiqua, Verkehrsschrift
- DIN 6171 Aufsichtsfarben für Verkehrszeichen
- DIN 1745 Bänder und Bleche aus Aluminium
- DIN EN 573 Aluminiumlegierungen
- DIN EN ISO 1661 Korrosionsschutz
- DIN EN 12899-1 und 2008-02 Ortsfeste vertikale Straßenverkehrszeichen
- DIN 267 Mechanische Verbindungselemente, Technische Lieferbedingungen, Festigkeitsklassen für Schrauben aus unlegierten und legierten Stählen
- StVO / VwV-StVO Straßenverkehrsordnung mit allgemeiner Verwaltungsvorschrift
- ZTV VZ Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen
- TLP VZ Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen
- RAL-GZ 628 Anwendung der Güte- und Prüfbedingungen
- IVZ Industrienorm für Aufstellvorrichtungen von Verkehrszeichen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1 Los 1: Schilder

Bieterangaben (für Schilder und Schilderfolie):

Folienlieferant und Bezeichnung für

1:..... RA

2:..... RA

3:..... RA
(Vom Bieter einzutragen)

Gütezei-
chen:.....
(Vom Bieter einzutragen)

1.1 Bestellkostenzuschläge

1.1.1 Versand- und Verpackungszuschlag Nachbestellung mittlere Menge

Zuschlag für Nachbestellungen kleiner 800 € Nettoeinzelbestellsumme für Los
1

2 St

1.1.2 Versand- und Verpackungszuschlag Nachbestellung kleine Menge

Zuschlag für Nachbestellungen kleiner 400 € Nettoeinzelbestellsumme für Los
1

2 St

1.1 Bestellkostenzuschläge

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.2	Schilder RA 1				
1.2.1	<u>Quadrat 840 mm (VZ 242, 244, 290, 314)</u>				
	Quadrat 840x840 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 242, 244, 290, 314 und deren Abwandlungen.	5	St	.....	.....
1.2.2	<u>Quadrat 600 mm (VZ 242, 244, 290, 314)</u>				
	Quadrat 600x600 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 242, 244, 290, 314 und deren Abwandlungen.	5	St	.....	.....
1.2.3	<u>Quadrat 300mm (Zwischenwegweiser für Radwegweisung)</u>				
	Quadrat 300x300mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, Grund weiß, Umrandung rot, Alform (an der Außenkante durch einen Metallring aus Aluminium verstärkt)	20	St	.....	.....
1.2.4	<u>Ronde 420 mm (VZ 237-241, 254, 283-286)</u>				
	Ronde DU 420 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 237-241, 254, 283-286 und deren Abwandlungen.	130	St	.....	.....
1.2.5	<u>Rechteck 630x420 mm (VZ 224, 229, 315, 317)</u>				
	Rechteck 630x420 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 224, 229, 315, 317 und deren Abwandlungen.	30	St	.....	.....
1.2.6	<u>Rechteck 630x420 mm (Kombischild VZ 314/315 mit Zusatz 1010-66)</u>				
	Rechteck 630x420 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, Kombination der Zeichen 314/ 315 und dem Zusatz 1010-66	10	St	.....	.....
1.2.7	<u>Rechteck 350x1400 mm (VZ 432 einseitig weiß)</u>				
	Rechteck 350x1400 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 432 einseitig weiß und dessen Abwandlungen.	5	St	.....	.....
1.2.8	<u>Rechteck 350x1400 mm (VZ 432 einseitig gelb)</u>				
	Rechteck 350x1400 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 432 einseitig gelb und dessen Abwandlungen.	5	St	.....	.....
1.2.9	<u>Rechteck 350x1400 mm (VZ 432 doppelseitig weiß)</u>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Rechteck 350x1400 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 432 doppelseitig weiß und dessen Abwandlungen.	5	St	.....	.....
1.2.10	<u>Rechteck 350x1400 mm (VZ 432 doppelseitig gelb)</u>				
	Rechteck 350x1400 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 432 doppelseitig gelb und dessen Abwandlungen.	5	St	.....	.....
1.2.11	<u>Rechteck 420x315 mm (VZ 721)</u>				
	Rechteck 420x315 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 721	5	St	.....	.....
1.2.12	<u>Zusatzschild 231x420 mm mit Sinnbild</u>				
	Zusatzzeichen 231x420 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, Grund weiß, mit Rand schwarz, mit Text und/oder Sinnbild nach StVO.	100	St	.....	.....
1.2.13	<u>Zusatzschild 315x420 mm mit Sinnbild</u>				
	Zusatzzeichen 315x420 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, Grund weiß, mit Rand schwarz, mit Text und/oder Sinnbild nach StVO.	80	St	.....	.....
1.2.14	<u>Zusatzschild 231x420 mm ohne Sinnbild</u>				
	Zusatzzeichen 231x420 mm, Folienaufbau RA 1 , Flachschild, 2 mm Stärke, Grund weiß, mit Rand schwarz nach StVO.	20	St	.....	.....
1.2.15	<u>Zusatzschild 315x420 mm ohne Sinnbild</u>				
	Wie vor jedoch: Größe 315x420 mm	20	St	.....	.....
1.2.16	<u>Zusatzschild 420x420 mm ohne Sinnbild</u>				
	Wie vor jedoch: Größe 420x420 mm	20	St	.....	.....
1.2.17	<u>Zusatzschild 330x600 mm ohne Sinnbild</u>				
	Wie vor jedoch: Größe 330x600 mm	10	St	.....	.....
1.2.18	<u>Zusatzschild 450x600 mm ohne Sinnbild</u>				
	Wie vor jedoch:				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Größe 450x600 mm			Übertrag:	
		10	St	.....	.....
1.2.19	<u>Zusatzschild 350x1050 mm ohne Sinnbild</u>				
	Wie vor jedoch: Größe 350x1050 mm				
		10	St	.....	.....
1.2.20	<u>Zusatzschild 241x420 mm (VZ 1040-32 mit Parkscheibe, ohne Angabe Parkdauer)</u>				
	Rechteck 241x420 mm, Folienaufbau RA 1, Flachschild 2 mm Stärke, VZ 1040-32 mit Symbol Parkscheibe ohne Angabe der Parkdauer/Parkzeit, Parkscheibensymbol links				
		5	St	.....	.....
1.2.21	<u>Rechteck 330x600 mm (VZ 1040-32 mit Parkscheibe, ohne Angabe Parkdauer)</u>				
	Rechteck 330x600 mm, Folienaufbau RA 1, Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 1040-32 mit Symbol Parkscheibe ohne Angabe der Parkdauer/ Parkzeit Parkscheibensymbol links				
		5	St	.....	.....
1.2.22	<u>Feuerwehruzufahrt 594x210 mm, "Stadt Mülheim an der Ruhr"</u>				
	Feuerwehruzufahrt 594x210 mm, Folienaufbau RA 1, Flachschild, 2 mm Stärke, Grund weiß, Rand rot, Text schwarz mit Angabe "Stadt Mülheim an der Ruhr".				
		3	St	.....	.....
1.2.23	<u>Feuerwehruzufahrt 594x210 mm, "Der Oberbürgermeister"</u>				
	Feuerwehruzufahrt 594x210 mm, Folienaufbau RA 1, Flachschild, 2 mm Stärke, Grund weiß, Rand rot, Text schwarz mit Angabe "Der Oberbürgermeister".				
		3	St	.....	.....
1.2.24	<u>Fläche für Feuerwehr 594x210 mm, "Der Oberbürgermeister"</u>				
	Fläche für Feuerwehr 594x210 mm, Folienaufbau RA 1, Flachschild, 2 mm Stärke, Grund weiß, Rand rot, Text schwarz mit Angabe "Der Oberbürgermeister".				
		3	St	.....	.....

1.2 Schilder RA 1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.3	Schilder RA 3				
1.3.1	<u>Quadrat 840 mm (VZ 244, 270-274)</u>				
	Quadrat 840x840 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 244, 270-274 und deren Abwandlungen.	30	St	.....	.....
1.3.2	<u>Quadrat 750 mm (VZ 350-357)</u>				
	Quadrat 750x750 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 350-357 und deren Abwandlungen.	10	St	.....	.....
1.3.3	<u>Quadrat 600 mm (VZ 306-308, 327, 357)</u>				
	Quadrat 600x600 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 306-308, 327, 357 und deren Abwandlungen.	30	St	.....	.....
1.3.4	<u>Quadrat 500 mm (VZ 625)</u>				
	Quadrat 500x500 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 625 und deren Abwandlungen.	20	St	.....	.....
1.3.5	<u>Quadrat 420 mm (VZ 306-308)</u>				
	Quadrat 420x420 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 306-308 und deren Abwandlungen.	60	St	.....	.....
1.3.6	<u>Dreieck 900 mm (VZ 101 bis VZ 151, 205, 301)</u>				
	Dreieckschild SL 900 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 101 bis VZ 151, 205, 301 und deren Abwandlungen.	100	St	.....	.....
1.3.7	<u>Dreieck 630 mm (VZ 205)</u>				
	Dreieckschild SL 630 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 205	5	St	.....	.....
1.3.8	<u>Baken 1000x300 mm (VZ 157 bis VZ 162)</u>				
	Baken 1000x300 m, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 157 bis VZ 162 und deren Abwandlungen.	20	St	.....	.....
1.3.9	<u>Achteck 900 mm (VZ 206)</u>				
	Achteckschild 900x900 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 206.	5	St	.....	.....
1.3.10	<u>Ronde 600 mm (VZ 208-215, 245, 250-282)</u>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ronde DU 600 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ
208-215, 245, 250-282 und deren Abwandlungen.

180 St

1.3.11 **Rechteck 300x800 mm (VZ 220)**

Rechteck 300x800 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ
220 und dessen Abwandlungen.

20 St

1.3.12 **Rechteck 420x630 mm (VZ 325)**

Rechteck 420x630 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ
325 und dessen Abwandlungen.

5 St

1.3.13 **Rechteck 600x900 mm (VZ 325)**

Rechteck 600x900 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ
325 und dessen Abwandlungen.

5 St

1.3.14 **Rechteck 610x910 mm (VZ 310)**

Ortseingangsschilder

Rechteckschild 610x910 mm, Folienaufbau RA 3, Flachschild 2 mm Stärke, Vz
310



10 St

1.3.15 **Rechteck 610x910 mm (VZ 311)**

Ortsausgangsschild Rechteckschild 610x910 mm, Folienaufbau RA 3,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Flachschild 2 mm Stärke, Vz 310	10	St	.....	.....
1.3.16	<u>Rechteck 630x420 mm (VZ 356, 357, 442, 455)</u>				
	Rechteck 630x420 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 356, 357, 442, 455 und dessen Abwandlungen.	20	St	.....	.....
1.3.17	<u>Rechteck 750x500 mm (VZ 626)</u>				
	Rechteck 750x500 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 626 und dessen Abwandlungen.	5	St	.....	.....
1.3.18	<u>Rechteck 1000x250 mm (VZ 605)</u>				
	Rechteck 1000x250 mm, Folienaufbau RA 3 , Flachschild, 2 mm Stärke, VZ 605 und dessen Abwandlungen.	50	St	.....	.....
				1.3 Schilder RA 3	.....
				1 Los 1: Schilder	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	Los 2: Pfoften, Hülſen, Montagematerral/ Mobile Verkehrsbeſchilderung				
2.1	Beſtellkoſtenzuſchläge				
2.1.1	<u>Versand- und Verpackungszuſchlag Nachbeſtellung mittlere Menge</u>				
	Zuſchlag für Nachbeſtellungen kleiner 800 € Nettoeinzelnbeſtellſumme für Los 2				
		2	St	.....	.....
2.1.2	<u>Versand- und Verpackungszuſchlag Nachbeſtellung kleine Menge</u>				
	Zuſchlag für Nachbeſtellungen kleiner 400 € Nettoeinzelnbeſtellſumme für Los 2				
		2	St	.....	.....
				2.1 Beſtellkoſtenzuſchläge	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2	Pfosten, Hülsen, Montagematerial				
2.2.1	<u>Blockbatterie 4R25</u>				
	Blockbatterie nach IEC Norm des Formates 4R25 mit 6V und min. 9Ah liefern.				
	Zink-Kohle-Batterie, Quecksilber- und Cadmiumfrei Lagerfähigkeit im Neuzustand min. 5 Jahre.				
		200	St	.....	.....
2.2.2	<u>Rohrpfosten DN 60, 1250 mm</u>				
	Voll feuerverzinkter Rohrpfosten DN 60 nach IVZ-Norm inkl. Erdanker und Kunststoffrohrkappe liefern.				
	Länge: 1250 mm Wandstärke: 2 mm Werkstoff: Stahl				
		20	St	.....	.....
2.2.3	<u>Rohrpfosten DN 60, 1500 mm</u>				
	Voll feuerverzinkter Rohrpfosten DN 60 nach IVZ-Norm inkl. Erdanker und Kunststoffrohrkappe liefern.				
	Länge: 1500 mm Wandstärke: 2 mm Werkstoff: Stahl				
		20	St	.....	.....
2.2.4	<u>Rohrpfosten DN 60, 3500 mm</u>				
	Voll feuerverzinkter Rohrpfosten DN 60 nach IVZ-Norm inkl. Erdanker und Kunststoffrohrkappe liefern.				
	Länge: 3500 mm Wandstärke: 2 mm Werkstoff: Stahl				
		20	St	.....	.....
2.2.5	<u>Rohrpfosten DN 76, 3500 mm</u>				
	Voll feuerverzinkter Rohrpfosten DN 76 nach IVZ-Norm inkl. Erdanker und Kunststoffrohrkappe liefern.				
	Länge: 3500 mm Wandstärke: 2,9 mm Werkstoff: Stahl				
		20	St	.....	.....
2.2.6	<u>Rohrpfosten DN 76, 4000 mm</u>				
	Voll feuerverzinkter Rohrpfosten DN 76 nach IVZ-Norm inkl. Erdanker und				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Kunststoffrohrkappe liefern.				
	Länge: 4000 mm Wandstärke: 2,9 mm Werkstoff: Stahl				
		40	St	.....	.....
2.2.7	<u>Bodenhülse 60 mm kurz</u>				
	Bodenhülse aus Grauguss mit Gewinde und Klemmring liefern.				
	Material: Grauguss Aufnahmelänge: ca. 300 mm Durchmesser: Für DN 60 Rohrpfofen				
		60	St	.....	.....
2.2.8	<u>Bodenhülse 76 mm lang</u>				
	Bodenhülse aus Grauguss mit Gewinde und Klemmring liefern.				
	Material: Grauguss Aufnahmelänge: ca. 500 mm Durchmesser: Für DN 76 Rohrpfofen				
		60	St	.....	.....
2.2.9	<u>Gewinding, Klemmring und Blindstopfen für Bodenhülsen 76 mm</u>				
	Gewinding, Blindstopfen und Kunststoffklemmringe für Bodenhülsen 76 mm liefern				
		60	St	.....	.....
2.2.10	<u>Gewinding, Klemmring und Blindstopfen für Bodenhülsen 60 mm</u>				
	Gewinding, Blindstopfen und Kunststoffklemmringe für Bodenhülsen 60 mm liefern				
		60	St	.....	.....
2.2.11	<u>Rohrverbinder Rohrfix 76</u>				
	Rohrverbinder Rohrfix 76 aus Stahl, feuerverzinkt, Adapterlänge 250mm mit Kunststoffring und verzinkter Schraube				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



50 St

2.2.12

Rohrverbinder Rohrfix 60

Rohrverbinder Rohrfix 60 aus Stahl, feuerverzinkt, Adapterlänge 250mm mit Kunststoffring und verzinkter Schraube



50 St

2.2.13

Rohrschelle Typ R107

Rohrschelle liefern.
70 mm Lochabstand, Typ R 107
Stahl feuerverzinkt, für Pfosten Ø 60 mm



500 St

2.2.14

Rohrschelle Typ R307

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rohrschelle liefern.
70 mm Lochabstand, Typ R 307
Stahl feuerverzinkt, für Pfosten Ø 76,1 mm



500 St

2.2.15 **Rohrschelle für Rohrfosten DN 100**

Rohrschelle liefern.
70 mm Lochabstand, t= 4mm
Stahl feuerverzinkt, für Pfosten Ø 101,6 mm

20 St

2.2.16 **Klemme TamTorque Spannbereich 55-70mm**

Klemme liefern. Spannbereich 55-70 mm
16mm aus Edelstahl



20 St

2.2.17 **Klemme TamTorque Spannbereich 70-100 mm**

Klemme liefern. Spannbereich 70-100 mm
16mm aus Edelstahl

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



20 St

2.2.18

Klemme TamTorque Spannbereich 100-130mm

Klemme liefern. Spannbereich 100-130mm
16mm aus Edelstahl



20 St

2.2.19

Klemme TamTorque Spannbereich 130-190mm

Klemme liefern. Spannbereich 130-190mm
16mm aus Edelstahl

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



20 St

2.2.20 **Spannwerkzeug 5/8" und 3/4"**

Handbetriebenes Spannwerkzeug 5/8" und 3/4" zur Befestigung von Stahlbändern liefern.

5 St

2.2.21 **Edelstahlband 3/4"**

Edelstahlbandrolle 3/4" liefern.
Vollrunde Kanten, V2A Edelstahl

Abmessung: 19,0 mm 0,75 mm , 30 m pro Rolle

15 St

2.2.22 **Edelstahlschlaufen 3/4"**

Edelstahlschlaufen passend für die Vorposition liefern.
V2A Edelstahl, für die Bandbreite 19 mm

100 Stück/Packung

15 St

2.2.23 **Edelstahlbandschelle EBS 140, 3/4"**

Edelstahlbandschelle EBS 140 liefern.

Schlitzbreite: 9 mm
Lochabstand: 60 - 120 mm
Material: Edelstahl 38 x 2 mm

500 St

2.2.24 **Absperrpfosten rot/ weiß DN 60 Standard ohne Öse**

Absperrpfosten liefern.

Absperrpfosten Ø 60 x 2,5 x 1400 mm
Stahl, feuerverzinkt und weiß pulverbeschichtet, mit 2 roten reflektierenden Folienringen, inkl. Erdanker

150 St

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.2.25 **Absperrpfosten rot/ weiß DN 60 Standard mit Öse**

Absperrpfosten liefern.

Absperrpfosten Ø 60 x 2,5 x 1400 mm
Stahl, feuerverzinkt und weiß pulverbeschichtet, mit 2 roten reflektierenden Folienringen
2 Ösen für Ketten, inkl. Erdanker

10 St

2.2.26 **Absperrpfosten rot/ weiß DN 76 mit Hebe-Kipp-Technik**

Absperrpfosten liefern.

Absperrpfosten Ø 76 x 1300 mm, Überflur 900mm
Stahl, feuerverzinkt und weiß beschichtet, mit 2 roten reflektierenden Folienringen, mit Hebe-Kipp-Technik, Dreikantschließung, zum Einbetonieren mit Bodenhülse



10 St

2.2.27 **Absperrpfosten rot/ weiß 70x70 herausnehmbar**

Absperrpfosten liefern.

Absperrpfosten 70x70 mm herausnehmbar mit Dreikantverschluss nach DIN 3223

Stahl, feuerverzinkt und weiß pulverbeschichtet, mit 2 rot reflektierenden Folienringen inkl. Bodenhülse
Länge: Ca 900 mm Überflur
Bodenhülse: Ca. 400 mm Unterflur

10 St

2.2.28 **Parat B Absperrpfosten**

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Herausnehmbarer Sperrpfosten Modell "Parat B" liefern. Dreikantverschluss nach DIN 3223, zur Aufnahme in einer Bodenhülse. Ohne Kettenöse Material: Stahl feuerverzinkt Farbe: rot/weiß lackiert Abmessungen: 60 mm Durchmesser Höhe über Flur: 1000 mm	30	St	.....	.....
2.2.29	<u>Parat B Bodenhülse</u> Bodenhülse zur Aufnahme von Sperrpfosten Modell "Parat B" liefern. Länge 330 mm, zum Einbetonieren	30	St	.....	.....
2.2.30	<u>Absperrpfosten rot/ weiß flexibel (Pole Cone)</u> Absperrpfosten "Pole Cone" mit Schraubanker und Adapter für Bodenhülse 60 mm liefern. Material: PE Retro-reflektierende Glasperlen Herstellerkennung: PC-100NSWHR-BS Höhe: 1000 mm Farbe: Weiss x Rot	10	St	.....	.....
2.2.31	<u>Absperrpfosten anthrazit flexibel (Pole Cone)</u> Absperrpfosten "Pole Cone" mit Schraubanker und Adapter für Bodenhülse 60 mm liefern. Material: PE Retro-reflektierende Glasperlen Herstellerkennung: PC-100NSWHR-BS Höhe: 1000 mm Farbe: anthrazit	10	St	.....	.....
2.2.32	<u>Absperrpfosten 70x70 vollversenkbar</u> Versenkbaren Absperrpfosten liefern. Im umgeklappten Zustand bündige Versenkung in einer einbetonierten, horizontalen Bodenwanne, ungehindertes überrollen ist möglich. Abdeckung der Wanne bei aufgerichtetem Pfosten. Stahlpfosten, vierkant 70x70 mm, 900 mm Überflur. Dreikantverschluss mit Überflur-Hydrantenschlüssel nach DIN 3223 Voll feuerverzinkt, Kunststoffbeschichtet und rot/weiß lackiert.				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Halbjährliche Wartung ausreichend

(Modell SESAMplus Kipp-Pfosten)

5 St

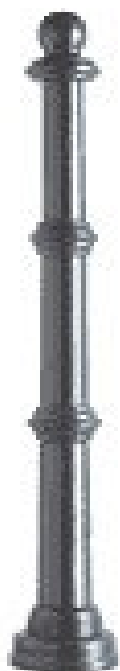
2.2.33 **Absperr-Stilpoller mit Kugelkopf**

Absperr-Stilpoller mit Kugelkopf aus Stahlrohr ,feuerverzinkt und RAL 7016 beschichtet, DN 76mm, Gesamthöhe 1300 mm davon 950 mm Überflur, Wandstärke 3mm, ortsfest zum einbetonieren

5 St

2.2.34 **Absperr-Stilpoller, konisch, Alu, herausnehmbar**

Absperr-Stilpoller aus Aluminiumguss mit Stahlkern, Oberfläche beschichtet, RAL 7016, konisch DN 160/60mm, herausnehmbar, Kopfabschluss mit Kugelkopf und Zierring, Poller-Mitte 2x Zierringsegmente, Fußabschluss mit Bodenrosette mit Zierringen, Gesamthöhe 1400 mm davon 900 mm Überflur, Dreikantverschluss nach DIN 3223, ortsfest zum einbetonieren mit Bodenhülse (in der Lieferung enthalten)



5 St

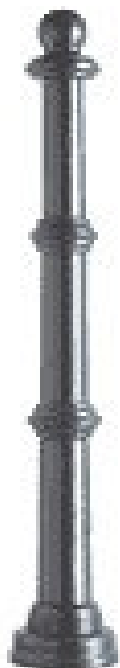
2.2.35 **Absperr-Stilpoller, konisch, Alu, ortsfest**

Absperr-Stilpoller aus Aluminiumguss mit Stahlkern, Oberfläche beschichtet, RAL 7016, konisch DN 160/60mm, herausnehmbar, Kopfabschluss mit Kugelkopf und Zierring, Poller-Mitte 2x Zierringsegmente, Fußabschluss mit Bodenrosette mit Zierringen, Gesamthöhe 1400 mm davon 900 mm Überflur, ortsfest zum einbetonieren

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



5 St

2.2.36 **Leitzylinder weiß-blau DN 150**

Leitzylinder als Kantenschutz für DN 76 Schaftrohre mit Kunststoffabdeckung zur Befestigung.

Material PE
2x Weiß und 3x blaue Ringe aus Folie des Typs RA2 (NRW)
Durchmesser = ca. 150 mm
Länge = 1000 mm

3 St

2.2.37 **Auskreuzvorrichtung 600 mm**

Auskreuzvorrichtung für Flach- oder Alformschilder liefern.

2 Alu-Leisten, mittig frei verstellbar verschraubt der Abmessung ca. 600x50x2 mm mit Folie RA2/B
4 Klemmschellen Typ D, für Flach- oder Alformschilder
Werkzeuglose Montage und berührungsfreie Anbringung.

2 St

2.2.38 **Ampelmastaufsatz DN 108mm/ DN 76mm**

Ampelmastaufsatz DN 108mm/ 76mm
feuerverzinkter mit Kunststoffkappe
Länge: 1100 mm
Wandstärke: 2,9 mm
Werkstoff: Stahl

10 St

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.2 Pfosten, Hülsen, Montagematerial

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.3	Mobile Verkehrssicherung				
2.3.1	<u>Leitkegel 500 mm</u>				
	500 mm Leitkegel nach StVO mit Prüfzeugnis der BASt nach TL-Leitkegel und DIN EN 13422 liefern.				
	Rückstrahlklasse RA2 3x rote und 2x weiße Ringe voll reflektierend. Leitkegel vom Typ B, Gewichtsklasse III mit min 2,5 kg. Einteilige Ausführung.				
		5	St	.....	.....
2.3.2	<u>TL-Bakenfußplatte Typ MB-TL 92</u>				
	Bakenfußplatte nach TL Leitbaken und TL Aufstellvorrichtung liefern.				
	Einschließlich Drehadapter-Außenteil, integriertes Batteriefach, 2 Tragegriffe, bruchstabil, stapelbar, beständig gegen Öl, Frost und Salz. Gewichtsklasse K1 Aufnahmeöffnungen: 1x 60×60 mm, 3x 40×40 mm, Ø 42 mm (Kombiöffnung), Drehadapter. zugelassen für TL-Leitbaken Future Typ D und TL-Absturzsicherung Future. Geprüft nach TL-Aufstellvorrichtung Gewichtsklasse K1				
		150	St	.....	.....
2.3.3	<u>TL-Absturzsicherung Future 2000 mm</u>				
	Absturzsicherung nach TL-Absperrschranken 97 sowie den ZTV-SA liefern.				
	Aus weißem HD-PE, UV- stabilisiert. Ausführung mit festen Lampenstutzen zur Verwendung in TL-Fußplatten Typ MB-TL 92. Überwurfbügel aus bruchstabilem Kunststoff, Einsteckrohre Ø 42 mm aus feuerverzinktem Stahl mit integriertem Sicherungsstopfen zum Schutz der Einsteckrohre. Ohne elektrische Spannungsüberleitung gemäß DIN VDE 0681.				
	TL-Absturzsicherung Future, 2000 mm, Folie Typ 2 RA2 mit Folienaufdruck und Folienschutzrand.				
		30	St	.....	.....
2.3.4	<u>TL-Absturzsicherung Future 1600 mm</u>				
	Absturzsicherung nach TL-Absperrschranken 97 sowie den ZTV-SA liefern.				
	Aus weißem HD-PE, UV- stabilisiert. Ausführung mit festen Lampenstutzen zur Verwendung in TL-Fußplatten Typ MB-TL 92. Überwurfbügel aus bruchstabilem Kunststoff, Einsteckrohre Ø 42 mm aus feuerverzinktem Stahl mit integriertem Sicherungsstopfen zum Schutz der Einsteckrohre. Ohne elektrische Spannungsüberleitung gemäß DIN VDE 0681.				
	TL-Absturzsicherung Future, 1600 mm, Folie Typ 2 RA2 mit Folienaufdruck				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	und Folienschutzrand.				
		30	St	.....	.....
2.3.5	<p><u>TL-Leitbake Future Typ D, VZ 605-11/-21 (einseitig)</u></p> <p>Leitbake rechts-/ linksweisend, VZ 605-11, 605-21 , nach TL Leitbake, BAST-geprüft liefern. Geprüft mit TL-Bakenleuchte Future und TL-Fußplatte MB-TL 92</p> <p>Bakenkörper mit Folienschutz, Griffkante und Stapelnoppen. Mit austauschbarem Drehadapter, Lampenstutzen 40×40 mm</p> <p>Pfeilfolie 1000x250 mm in der Reflektionsklasse RA2/B</p>	20	St	.....	.....
2.3.6	<p><u>TL-Leitbake Future Typ D, VZ 605-42/-43 (doppelseitig)</u></p> <p>Leitbake rechts-/ linksweisend, VZ 605-42, 605-43 , nach TL Leitbake, BAST-geprüft liefern. Geprüft mit TL-Bakenleuchte Future und TL-Fußplatte MB-TL 92</p> <p>Bakenkörper mit Folienschutz, Griffkante und Stapelnoppen. Mit austauschbarem Drehadapter, Lampenstutzen 40×40 mm</p> <p>Pfeilfolie 1000x250 mm in der Reflektionsklasse RA2/B</p>	20	St	.....	.....
2.3.7	<p><u>TL-Leitbake Future Typ D mit Schrankenfolie doppelseitig</u></p> <p>Leitbake mit Schrankenfolie, VZ 605 BAST-geprüft liefern. Geprüft mit TL-Bakenleuchte Future und TL-Fußplatte MB-TL 92</p> <p>Bakenkörper mit Folienschutz, Griffkante und Stapelnoppen. Mit austauschbarem Drehadapter, Lampenstutzen 40×40 mm</p> <p>Schrankenfolie in der Reflektionsklasse RA2/B</p>	50	St	.....	.....
2.3.8	<p><u>TL Bakenleuchte Typ Future / Future D, gelb</u></p> <p>Bakenleuchte nach TL und EN 12352 für TL-Leitbake Future Typ D und TL-Absturzsicherung Future, BAST-geprüft liefern. Ausführung mit doppelseitiger LED, Leuchtfarbe gelb</p> <p>Batteriewechsel ohne komplette Demontage der Lampe möglich, beliebiges Einsetzen der Batterie. Dämmerungsautomatik und LED-Funktionskontrollanzeige. Umschaltmöglichkeit Blink-/ Dauerlicht Mit Blindscheibe für den einseitigen Leuchtenbetrieb. Lichtaustritt 180 mm.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

50 St

2.3.9 **TL Bakenleuchte Typ Future / Future D, rot**

Bakenleuchte nach TL und EN 12352 für TL-Leitbake Future Typ D und TL-Absturzsicherung Future, BAST-geprüft liefern. Ausführung mit doppelseitiger LED, Leuchtfarbe rot
Batteriewechsel ohne komplette Demontage der Lampe möglich, beliebiges Einsetzen der Batterie.
Dämmerungsautomatik und LED-Funktionskontrollanzeige.
Umschaltmöglichkeit Blink-/ Dauerlicht
Mit Blindscheibe für den einseitigen Leuchtenbetrieb.
Lichtaustritt 180 mm.

50 St

2.3.10 **Vierkantschaftrohr 40*40*3000**

Voll feuerverzinktes Vierkantrohr liefern. Verzinkung nach dem Zuschnitt ausführen, so dass die Enden verzinkt sind.

Länge: 3000 mm
Breite/Höhe: 40 mm
Wandstärke: min. 1,5 mm
Werkstoff: Stahl

30 St

2.3.11 **Schilderhalter K1**

Schilderhalter ohne Ösen (Bauform K1) aus Kunststoff liefern.
Für Verkehrszeichen, für Vierkantrohre 40 mm x 40 mm
Farbe rot.

200 St

2.3 Mobile Verkehrssicherung

2 Los 2: Pfosten, Hülsen, Montagematerial/ Mobile Verkehrsbeschilderung

Zusammenstellung

1.1	Bestellkostenzuschläge	.....
1.2	Schilder RA 1	.....
1.3	Schilder RA 3	.....
1	Los 1: Schilder	.....
2.1	Bestellkostenzuschläge	.....
2.2	Pfosten, Hülsen, Montagematerial	.....
2.3	Mobile Verkehrssicherung	.....
2	Los 2: Pfosten, Hülsen, Montagematerial/ Mobile Verkehrs- beschilderung	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt ..... %		.....
Gesamtsumme		.....

Inhaltsverzeichnis

1	Los 1: Schilder.....	3
1.1	Bestellkostenzuschläge.....	3
1.2	Schilder RA 1.....	4
1.3	Schilder RA 3.....	7
2	Los 2: Pfosten, Hülsen, Montagematerial/ Mobile Verkehrsbeschilderung.....	10
2.1	Bestellkostenzuschläge.....	10
2.2	Pfosten, Hülsen, Montagematerial.....	11
2.3	Mobile Verkehrssicherung.....	22