

Inhaltsverzeichnis

Projekt: MARK2632 **Glockengarten**
LV: Teil 3 **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

Titel	Bezeichnung	Seite
10.	AUFBRUCHARBEITEN.....	2
10.24.	PFOSTEN-, ABSPERRPFOSTEN-, HUELSEN- UND POLLERAUFNAHME.....	3
70.	SONSTIGE ARBEITEN.....	5
70.33.	MARKIERUNGEN DER FAHRBAHNEN, FAHR- BAHNNEBENFLAECHEN, RADWEGE, GEHWEGE UND SONSTIGEN VERKEHRSFLAECHEN MIT HEISSPLASTIK.....	6
70.38.	MARKIERUNGEN DER FAHRBAHNEN, FAHR- BAHNNEBENFLAECHEN, RADWEGE, GEHWEGE UND SONSTIGE VERKEHRSFLAECHEN MIT KALTPLASTIK.....	11
70.51.	VERKEHRSZEICHENPFOSTEN EINSCHLIESSLICH BEFESTIGUNGSMATERIAL.....	13
70.52.	VERKEHRSZEICHEN UND ZUSATZZEICHEN REFLEKTIEREND KLASSE RA 1 A (NACH DIN 6171, TABELLE 3).....	18
70.53.	VERKEHRSZEICHEN UND ZUSATZZEICHEN SIGNALREFLEKTIEREND KLASSE RA 2 C (NACH DIN 6171, TABELLE 3).....	23
	Zusammenstellung.....	29

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

**LEITEINRICHTUNGEN,
BESCHILDERUNGEN**
=====

10. AUFBRUCHARBEITEN

Vorbemerkungen**

Straßenaufbruch kann als Recycling-Baustoff gemäß dem LANUV-Arbeitsblatt 47 "Teerhaltiger Straßenaufbruch und Ausbauasphalt" (2021) bis zu einem Wiederverwertungsgrenzwert von 25 mg/kg polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK (EPA)) wiederverwertet werden.

Gleiches gilt gemäß Mantelverordnung für natürlich anstehende Böden/Sedimente (Locker-/Festgesteine) und Boden-/Bauschuttgemische. Allerdings beträgt hier der Wiederverwertungsgrenzwert 30 mg/kg PAK (EPA) und/oder 3 mg/kg Benz(a)pyren.

Boden-/Bauschuttgemische mit deutlich > 50 % mineralischen Fremdbestandteilen werden unter Berücksichtigung der Tabelle 1 (hier: RC 1 bis 3) und der Tabelle 4 (hier: BM-F0* bis BM-F3) chemisch eingestuft.

Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und der Mantelverordnung - z.B. Bau- und Abbruchmaterialien, Erdaushub etc. - sind vorrangig zu verwerten. Abfälle, die nicht verwertet werden können, sind gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) zu beseitigen. Dabei wird zwischen nicht gefährlichen Abfällen, nicht gefährlichen aber (leicht-)kontaminierten Abfällen und gefährlichen Abfällen unterschieden. Alle diese anfallenden Abfälle sind durch den AN wiederzuverwerten bzw. zu beseitigen.

Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und der Mantelverordnung der im Leistungsverzeichnis enthaltenen Zulagepositionen für nicht gefährliche aber (leicht-)kontaminierte Abfälle und gefährliche Abfälle sind entsprechend ihrer Abfallschlüsselnummer einer für sie zugelassenen Entsorgungsanlage/Deponie zuzuführen.

Nicht gefährliches und nicht kontaminiertes Aushubmaterial (bis einschließlich BM-F0* Mantelverordnung - Ersatzbaustoffverordnung) bzw. sonstige Stoffe sind wie folgt zu behandeln:

- Wiederverwertbares Aushubmaterial/sonstige Stoffe aller im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen sind im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) vorrangig einer Verwertung zuzuführen (Abfall zur Verwertung).
- Nicht wiederverwertbares Aushubmaterial/sonstige Stoffe aller im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen sind auf einer Deponie nach den gesetzlichen Bestimmungen (KrWG) geordnet zu beseitigen (Abfall zur Beseitigung).

Der Nachweis über die Verwertung/Beseitigung (gemäß Nachweisverordnung) aller Aushubmaterialien bzw. der sonstigen Stoffe ist spätestens mit der Schlussrechnung zu erbringen.

Auskünfte zu diesem Thema können zugelassene Entsorgungsfachbetriebe und das Umwelt- und

Projekt: MARK2632 **Glockengarten**
LV: Teil 3 **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

Grünflächenamt, Untere Abfallwirtschaftsbehörde, erteilen.

Die Entgelte für die Verwertung/Beseitigung ggf. erforderliche Nachweise [sowie chemische Untersuchungen](#) sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

FREIMACHEN DES BAUFELDES

=====

10.24. PFOSTEN-, ABSPERRPFOSTEN-, HUELSEN- UND POLLERAUFNAHME

Vorbemerkungen**

Die Aufnahme wiederverwendbarer Stoffe und Bauteile (Leitpfosten, Pfofen, Quadratpfosten, Absperrpfosten, Bodenhülsen, Verkehrszeichenpfosten, Betonpoller usw.) ist so zu handhaben, dass keine Beschädigung erfolgt.

Beim Setzen und Aufstellen der Leiteinrichtungen ist das Herstellen der Betonfundamente in dem Einheitspreis eingerechnet.

Die Fundamente werden aus Beton der Betongüte C 20/25 X0 hergestellt.

10.24.109.

St Verkehrszeichen,
demontieren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.

3,000 St

10.24.114.

St Pfofen,
mit und ohne Verkehrszeichen,
in einem Betonfundament versetzt,
komplett aufnehmen bzw. abbrechen.
Die erforderliche Ausschachtung im
Homogenbereich A ist in den
Einheitspreis einzurechnen.
Die Fundamentlöcher mit geeignetem Material
bis auf Planumshöhe verfüllen und
gemäß ZTV E-StB 17 verdichten.
Die nicht wiederverwendbaren Aufbruchstoffe
und Bauteile und den überschüssigen Boden

Projekt: MARK2632 **Glockengarten**
LV: Teil 3 **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	getrennt aufladen, zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.	15,000	St	.....	.....
	Vor dem erneuten Montieren des Verkehrszeichens ist das Verkehrszeichen/ Zusatzzeichen zu säubern und anschließend zu trocknen.				
	Das Säubern und Trocknen ist in den Einheitspreis einzurechnen.				
10.24.119.	St Verkehrszeichen, demonstrieren und seitlich lagern.				
	**Anmerkung Verkehrszeichen sind sorgfältig vor äußeren Einwirkungen und Vandalismus zu schützen.				
		4,000	St	.....	.....
Summe 10.24.	PFOSTEN-, ABSPERRPFOSTEN-,,				.....
Summe 10.	AUFBRUCHARBEITEN				.....

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

70. S O N S T I G E A R B E I T E N

Vorbemerkung**

Die ordnungsgemäße und schadlose Verwertung oder die
gemeinwohlverträgliche Beseitigung der Stoffe und Bauteile
erfolgt gemäß Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis
A U F B R U C H A R B E I T E N.

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

LEITEINRICHTUNGEN, MARKIERUNGEN

=====

70.33. MARKIERUNGEN DER FAHRBAHNEN, FAHR- BAHNNEBENFLAECHEN, RADWEGE, GEHWEGE UND SONSTIGEN VERKEHRSFLAECHEN MIT HEISSPLASTIK

Vorbemerkungen**

Die zu markierenden Flächen sind vorab gründlich zu reinigen.

Die anfallenden Stoffe sind aufzuladen und gemäß Vorbemerkungen zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abzufahren und zu entsorgen.

Die Kosten werden nicht besonders vergütet und sind in die Einheitspreise der jeweiligen Position des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Die Herstellung der Vormarkierung, sowie die benötigten Einmessarbeiten sind Bestandteile der jeweiligen Markierungspositionen und werden nicht gesondert vergütet.

Markierungsarbeiten mit Heissplastik

Material: Heissplastik

Es dürfen nur BAST- geprüfte Markierungsstoffe verwendet werden, die die folgenden verkehrstechnischen Eigenschaften erfüllen:

Verkehrsklasse	P7
Griffigkeit	S1
Tagessichtbarkeit	Q3
Nachtsichtbarkeit trocken	R3

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

	Überrollbarkeit Schichtdicke	T2 3 mm		
--	---------------------------------	------------	--	--

Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse,
Lücken werden nicht aufgemessen und vergütet.
Doppelstriche werden als zwei Striche abgerechnet.

70.33.120.

m2 feuchte Fahrbahnfläche
mit geeigneten Geräten (Heißluftgenerator)
trocknen.

690,000 m2		
------------	-------	-------

70.33.180.

m2 Markierungen
auf bituminösen Deckschichten,
in Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen,
durch Abfräsen entfernen und
die abgefrästen Flächen säubern.
Breiten von 0,12 m bis 0,50 m.
Die anfallenden Stoffe aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren
und gemäß Vorbemerkungen entsorgen.
Anmerkung**
Abgerechnet wird die Fläche, die sich aus
der Strichbreite bzw. Strichlänge gemäß
Richtlinie für die Markierung von Straßen (RMS)
ergibt.

7,000 m2		
----------	-------	-------

LAENGSMARKIERUNGEN =====

70.33.202.

m durchgehenden Schmalstrich,
0,12 m breit,
als Fahrstreifenbegrenzung,
Fahrbahnbegrenzung,

Projekt: MARK2632 **Glockengarten**
LV: Teil 3 **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

Radfahrstreifenbegrenzung bzw.
Parkflächenbegrenzung
herstellen.

340,000 m

.....

.....

70.33.357.

m unterbrochenen Breitstrich,
0,25 m breit,
als unterbrochene
Fahrbahnbegrenzung 1 : 1 : 1
(0,5 m Strich / 0,5 m Lücke / 0,5 m Strich)
herstellen.

670,000 m

.....

.....

MARKIERUNGEN FUER SPERRFLAECHE

=====

70.33.525.

m kleines Schrägstrichgatter als Breitstrich,
0,25 m breit,
als kleine Sperrfläche
herstellen.

9,000 m

.....

.....

QUERMARKIERUNGEN

=====

70.33.710.

m Querstrich,
0,50 m breit,
als Haltlinie
herstellen.

6,000 m

.....

.....

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

70.33.782.

m unterbrochenen Querstrich,
0,12 m breit,
als Fußgängerfurt 2,5 : 1 : 2,5
(0,5 m Strich / 0,20 m Lücke / 0,5 m Strich)
herstellen.

10,000 m

70.33.785.

m unterbrochenen Querstrich,
0,25 m breit,
als Radfahrerfurt 2,5 : 1 : 2,5
(0,5 m Strich / 0,20 m Lücke / 0,5 m Strich)
herstellen.

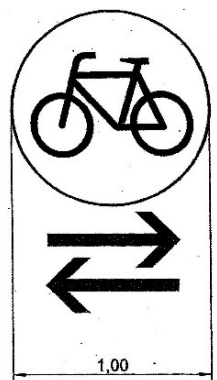
52,000 m

SONSTIGE MARKIERUNGSZEICHEN

=====

70.33.924.

St Piktogramm kreuzende Radfahrer,
mit umschließenden Kreis,
Durchmesser 1,00 m,
und Pfeilzeichen
herstellen.



8,000 St

Projekt: MARK2632 **Glockengarten**
LV: Teil 3 **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
70.33.928.	St Piktogramm Beginn einer Fahrradstraße, (Verkehrszeichen VZ 244) gemäß Anlage H * B = 1,00 x 1,00m herstellen.				
		4,000	St	.....	.....
70.33.935.	St Piktogramm Kinder für Fahrbahnen, 1,25 m breit, 4 m hoch, herstellen.				
		8,000	St	.....	.....
Summe 70.33.	MARKIERUNGEN DER FAHRBAHNEN, ..				.....

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

**70.38. MARKIERUNGEN DER FAHRBAHNEN, FAHR-
BAHNNEBENFLÄCHEN, RADWEGE, GEHWEGE
UND SONSTIGE VERKEHRSFLÄCHEN
MIT KALTPLASTIK**

Vorbemerkungen**

Die zu markierenden Flächen sind vorab gründlich
zu reinigen.

Die anfallenden Stoffe sind aufzuladen und gemäß
Vorbemerkungen zu einer Recyclinganlage bzw.
Deponie abzufahren und zu entsorgen.

Die Kosten werden nicht besonders vergütet und sind
in die Einheitspreise der jeweiligen Position des
Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

**Die Herstellung der Vormarkierung, sowie die benötigten
Einmessarbeiten sind Bestandteile der jeweiligen
Markierungspositionen und werden nicht gesondert vergütet.**

Vorbemerkung**

**Markierungsarbeiten
mit Kaltplastik**

Material: Kaltplastik

Es dürfen nur BAST- geprüfte Markierungsstoffe ver-
wendet werden, die die folgenden verkehrstechnischen
Eigenschaften erfüllen:

Verkehrsklasse	P 7
Griffigkeit	50
Tagessichtbarkeit	Q 3
Nachtsichtbarkeit trocken	R 3
Überrollbarkeit	T 3
Schichtdicke	3 mm

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

Abgerechnet wird nach markierter Strichlänge in der Achse,
Lücken werden nicht aufgemessen und vergütet.
Doppelstriche werden als zwei Striche abgerechnet.

70.38.202.2

m unterbrochenen Schmalstrich,
0,12 m breit, Typ II, in Kaltplastik, Reibplastik,
als unterbrochene Fahrbahnbegrenzung 1 : 2 : 1
(1,0 m Strich / 2,0 m Lücke / 1,0 m Strich)

Farbe:

RAL 3020 Rot

als Fahrstreifenbegrenzung,
Fahrbahnbegrenzung,
Radfahrstreifenbegrenzung
einschließlich Abstreuen mit rotem Farbsand,
nach den Vorschriften des Herstellers

herstellen.

970,000 m

70.38.1000.

m2 Radwegbeschichtung in Kaltplastik, Reibplastik,
Farbe rot RAL 3020,
einschließlich Abstreuen mit roten Farbsand,
nach den Vorschriften des Herstellers
herstellen.

355,000 m2

70.38.1010.

St. kombinierte Griffigkeits- und Rauheitsmessungen gemäß
den TP Griff-StB (Teil: SRT), Ausgabe 2004

Messungen durch eine Fachfirma.

Prüfstelle wird vom Arbeitgeber ausgewählt.

Mindestwert Griffigkeit SRT Einheiten 50

4,000 St

Summe 70.38. MARKIERUNGEN DER FAHRBAHNEN,

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

**70.51. VERKEHRSSZEICHENPFOSTEN
EINSCHLIESSLICH BEFESTIGUNGSMATERIAL**

Vorbemerkungen**

1 Ausbau der Verkehrszeichenpfosten

1.1 Ausgebaute und nicht wiederverwendbare Verkehrszeichenpfosten sind gemäß Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung oder einer gemeinwohlverträglichen Beseitigung zuzuführen.

1.2 Die Aufnahme der Fundamente beinhaltet auch die Verfüllung der Fundamentlöcher mit geeignetem Material und die Verdichtung gemäß ZTVE. Die anfallenden Stoffe und Bauteile sind gemäß Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis zu entsorgen.

2 Lieferung der Verkehrszeichenpfosten

2.1 Für das Liefern und Setzen der Verkehrszeichenpfosten gelten die nachstehend aufgeführten Regelwerke in der am Tag der Veröffentlichung der Ausschreibung gültigen Ausgabe als Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen zur Leistungsbeschreibung:
StVO, VwV-StVO, HAV, IVZ, DIN-Vorschriften.

2.2 Die Lieferung der Verkehrszeichenpfosten beinhaltet Erdanker und Kunststoffkappen.

Material: gemäß Beschreibung im Leistungsverzeichnis

Länge: gemäß Beschreibung im Leistungsverzeichnis

Alle Lieferungen erfolgen frei Baustelle.

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

3 Setzen der Verkehrszeichenposten

3.1 Beim Setzen der Verkehrszeichenpfosten für Verkehrszeichen, Zusatzzeichen, Straßennamenschilder und Verkehrsspiegel ist das Herstellen der Betonfundamente in dem Einheitspreis eingerechnet.

Die Fundamente werden aus Beton der Betongüte C 20/25 hergestellt.

3.2 Dimensionierung von Standard-Fundamenten

Standard-Fundamente für Rohrpfosten und Rohrrahmen dürfen nur mit den Abmessungen nach IVZ-Norm verwandt werden. Standard-Fundamente haben einen Durchmesser von 30 cm.

Stahl-Rohrpfosten / -rahmen
Böden

nicht bindige

Durchmesser Typ	Wandung	Fundament-Tiefe /
60,3 mm A	2,0 mm	75 cm
76,1 mm B	2,0 mm	85 cm
76,1 mm B	2,9 mm	85 cm

Aluminium-Rohrpfosten
einsetzen

in Bodenhülse

Durchmesser	Wandung	Bodenhülse h =
500 mm		
60,0 mm	2,5 mm	für Rohrpfosten 60,0 mm
76,0 mm	3,0 mm	für Rohrpfosten 76,0 mm

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
 LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

3.3 VZ-Aufstellung mit Stahl-Rohrpfosten

3.3.1 **LH = 2.000 mm OK-Gelände bis UK-Verkehrszeichen**

	Maße	Rohrlänge	Rohrdurchmesser	Fundament-Tiefe/Typ
A	420	3.000 mm	60,3 / 2,0 mm	75 cm
A	420 u.a.	3.250 mm	60,3 / 2,0 mm	75 cm
A	630	3.250 mm	60,3 / 2,0 mm	75 cm
A	630 u.a.	3.500 mm	60,3 / 2,0 mm	75 cm
A	630 u.a.	3.750 mm	60,3 / 2,0 mm	75 cm
A	900	3.500 mm	60,3 / 2,0 mm	75 cm
A	900 u.a.	3.750 mm	60,3 / 2,0 mm	75 cm
B	900 u.a.	4.000 mm	76,1 / 2,0 bzw. 2,9 mm	85 cm
B	900 u.a.	4.250 mm	76,1 / 2,9 mm	85 cm

3.3.2 **LH = 2.250 mm OK-Gelände bis UK-Verkehrszeichen**

	Maße	Rohrlänge	Rohrdurchmesser	Fundament-Tiefe/Typ
A	420	3.250 mm	60,3 / 2,0 mm	75 cm
A	420 u.a.	3.500 mm	60,3 / 2,0 mm	75 cm
A	630	3.500 mm	60,3 / 2,0 mm	75 cm
A	630 u.a.	3.750 mm	60,3 / 2,0 mm	75 cm
A	630 u.a.	4.000 mm	60,3 / 2,0 mm	75 cm

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

A	900 3.750 mm 60,3 / 2,0 mm	75 cm			
B	900 u.a. 4.000 mm 76,1 / 2,0 bzw. 2,9 mm	85 cm			
B	900 u.a. 4.250 mm 76,1 / 2,0 bzw. 2,9 mm	85 cm			
B	900 u.a. 4.500 mm 76,1 / 2,9 mm	85 cm			

70.51.110.

St Pfofen für Verkehrszeichen,
Rohrpfofen-Durchmesser 60,3 / 2,0 mm,
nach Angabe des Auftraggebers
in ein Standard-Fundament nach IVZ-Norm Typ A,
mit einem Fundament-Durchmesser von 30 cm
und einer Fundament-Tiefe von 75 cm,
höhen- und fluchtgerecht
in Gehweg- und sonstigen Verkehrsflächen
standfest setzen.
Die erforderliche Ausschachtung in Boden
im Homogenbereich A ist in den
Einheitspreis einzurechnen.
Die anfallenden Aufbruchstoffe und
den überschüssigen Boden getrennt aufladen,
zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß
Vorbemerkungen entsorgen.
Anmerkung**
Die Lieferung der Verkehrszeichenpfosten erfolgt
gesondert.

2,000 St

70.51.120.

St Pfofen für Verkehrszeichen,
Rohrpfofen-Durchmesser 76,1 / 2,0 bzw. 2,9 mm,
nach Angabe des Auftraggebers
in ein Standard-Fundament nach IVZ-Norm Typ B,
mit einem Fundament-Durchmesser von 30 cm
und einer Fundament-Tiefe von 85 cm,
höhen- und fluchtgerecht
in Gehweg- und sonstigen Verkehrsflächen
standfest setzen.
Die erforderliche Ausschachtung in Boden
im Homogenbereich A ist in den
Einheitspreis einzurechnen.
Die anfallenden Aufbruchstoffe und
den überschüssigen Boden getrennt aufladen,

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
 LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zu einer Recyclinganlage bzw. Deponie abfahren und gemäß Vorbemerkungen entsorgen. Anmerkung** Die Lieferung der Verkehrszeichenpfosten erfolgt gesondert.				
		34,000	St	.....	.....
70.51.261.	St Verkehrszeichenpfosten aus Stahlrohr, Typennummer nach IVZ-Norm S132, 60,3 mm Durchmesser, 2,0 mm Wandstärke, 3.250 mm lang, innen und außen feuerverzinkt, einschließlich Erdanker und Kunststoffkappe frei Baustelle liefern und abladen.				
		2,000	St	.....	.....
70.51.273.	St Verkehrszeichenpfosten aus Stahlrohr, Typennummer nach IVZ-Norm S437, 76,1 mm Durchmesser, 2,9 mm Wandstärke, 3.750 mm lang, innen und außen feuerverzinkt, einschließlich Erdanker und Kunststoffkappe frei Baustelle liefern und abladen.				
		11,000	St	.....	.....
70.51.274.	St Verkehrszeichenpfosten aus Stahlrohr, Typennummer nach IVZ-Norm S440, 76,1 mm Durchmesser, 2,9 mm Wandstärke, 4.000 mm lang, innen und außen feuerverzinkt, einschließlich Erdanker und Kunststoffkappe frei Baustelle liefern und abladen.				
		23,000	St	.....	.....
Summe 70.51.	VERKEHRSZEICHENPFOSTEN..				.....

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

**70.52. VERKEHRSSZEICHEN UND ZUSATZZEICHEN
REFLEKTIEREND KLASSE RA 1 A
(NACH DIN 6171, TABELLE 3)**

**VERKEHRSSZEICHEN NACH DER StVO
=====**

**VORSCHRIFTZEICHEN
=====**

Vorbemerkungen**

1 Demontage der Verkehrszeichen und Zusatzzeichen

1.1 Demontierte Schilder einschließlich Befestigungsmaterial sind gemäß Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung oder einer gemeinwohlverträglichen Beseitigung zuzuführen.

2 Lieferung der Verkehrszeichen und Zusatzzeichen

2.1 Für die Lieferung und Montage der Verkehrszeichen und Zusatzzeichen gelten die nachstehend aufgeführten Regelwerke in der am Tag der Veröffentlichung der Ausschreibung gültigen Ausgabe als Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen zur Leistungsbeschreibung:
StVO, VwV-StVO, HAV, IVZ, DIN-Vorschriften.

2.2 Die Verkehrszeichen müssen den Gütebedingungen der Güteschutzgemeinschaft Verkehrszeichen entsprechen.

2.3 Das Gütezeichen des Herstellers (RAL-Zeichen) und das CE-Zeichen mit der Angabe von
- Herstelljahr
- Nummer der notifizierten Stelle

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

(BASt oder StrAus-Zert)
- Bezogener Norm
- Produktgruppe
ist auf der Rückseite der Schilder (bei beidseitig beschrifteten Schildern in einer unteren Feldecke) anzubringen, sowie als Eigentüternachweis ein Aufkleber mit dem Text:

**Stadt Bochum
Tiefbauamt**

3 Verkehrszeichen und Zusatzzeichen

Material: Aluminiumblech AlMg 2 F 21
nach DIN 1725 und DIN 1745
in der Stärke 2 mm

Vorderseite: retro-reflektierende Folie
Klasse RA 1 A
gemäß DIN 61 71, Tabelle 3

Es dürfen nur die von der Bundesanstalt für
Straßenwesen (BASt) freigegebenen
Materialien/Materialkombinationen
verwendet werden.

Rückseite: Lackierung grau nach DIN 6171

Bohrungen: nach IVZ-Norm
Standardpläne I bis III

Größe: gemäß Beschreibung im
Leistungsverzeichnis

Die Lieferung und Montage der Verkehrszeichen und
Zusatzzeichen beinhaltet sämtliche erforderlichen
Befestigungsmaterialien (wie Rohrschellen,
Schrauben usw.).
Material: Stahl, feuerverzinkt.

Alle Lieferungen erfolgen frei Baustelle.

 STADT BOCHUM	Stadt Bochum Tiefbauamt 44777 Bochum	Sachgebiet: 6622
--	--	-------------------------

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
 LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

70.52.290.1

St Verkehrszeichen VZ 290-1
Beginn eines eingeschränkten Haltverbots
für eine Zone
Reflexions-Klasse RA 1 A
600 x 600 mm Durchmesser
liefern und an
Rohrpfeosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser
montieren.

6,000 St

SONSTIGE HINWEISE DURCH VERBALE ANGABEN
=====

70.52.437.

St Straßennamenschilder, VZ 437,
gemäß Ausführungsplan

in Aluminium-Hohlkastenprofil-Bauweise,
15 x 2 mm, 150 mm hoch,
mit runder Indexaufnahme "Omega"
doppelseitig, als Fahne,
Grund blau, **Reflexions-Klasse RA 1 A,**
Schrift weiß, **Reflexions-Klasse RA 1 A,**
Schriftgröße mind. 84 mm,
mit Abdeckkappe aus Aluminium,
einschließlich Befestigungsmaterial:
Aluminium- Rohrschelle, d = 60mm,
Edelstahlschrauben und Muttern,
komplett für das Anbringen der Straßennamenschilder
an einen Verkehrszeichenpfosten aus Stahlrohr,
Pfostendurchmesser 60 mm,
liefern und an
Rohrpfeosten montieren.

2,000 St

BESONDERE ZUSATZZEICHEN
=====

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
 LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
70.52.1053.3	St Zusatzzeichen VZ 1053-30 Parken in gekennzeichneten Flächen erlaubt Reflexions-Klasse RA 1 A H * B = 231 * 420 mm liefern und an Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser montieren.	6,000	St	.....	.....
70.52.1090.1	St Zusatzzeichen Kombination VZ 1040-32 und VZ 1042-31 Parkscheibe 2 Std werktags 7-19 h. Reflexions-Klasse RA 1 A H * B = 420 * 420 mm liefern und an den Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser montieren.	11,000	St	.....	.....
Summe 70.52.	VERKEHRSZEICHEN UND ZUSATZZEI..				.....

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

**70.53. VERKEHRSSZEICHEN UND ZUSATZZEICHEN
SIGNALREFLEKTIEREND KLASSE RA 2 C
(NACH DIN 6171, TABELLE 3)**

Vorbemerkungen**

**1 Demontage der Verkehrszeichen und
Zusatzzeichen**

1.1 Demontierte Schilder einschließlich
Befestigungsmaterial
sind gemäß Vorbemerkungen zur
Leistungsbeschreibung
einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung
oder
einer gemeinwohlverträglichen Beseitigung
zuzuführen.

2 Lieferung der Verkehrszeichen und Zusatzzeichen

2.1 Für die Lieferung und Montage der Verkehrszeichen
und
Zusatzzeichen gelten die nachstehend aufgeführten
Regelwerke in der am Tag der Veröffentlichung der
Ausschreibung gültigen Ausgabe als Zusätzliche
Technische Vertragsbedingungen zur Leistungs-
beschreibung:
StVO, VwV-StVO, HAV, IVZ, DIN-Vorschriften.

2.2 Die Verkehrszeichen müssen den Gütebedingungen
der
Güteschutzgemeinschaft Verkehrszeichen
entsprechen.

2.3 Das Gütezeichen des Herstellers (RAL-Zeichen) und
das CE-Zeichen mit der Angabe von
- Herstelljahr
- Nummer der notifizierten Stelle
(BASt oder StrAus-Zert)
- Bezogener Norm
- Produktgruppe
ist auf der Rückseite der Schilder (bei beidseitig
beschrifteten Schildern in einer unteren Feldecke)
anzubringen, sowie
als Eigentüternachweis ein Aufkleber mit dem Text:

**Stadt Bochum
Tiefbauamt**

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
 LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

3 Verkehrszeichen und Zusatzzeichen

Material: Aluminiumblech AlMg 2 F 21
nach DIN 1725 und DIN 1745
in der Stärke 2 mm

Vorderseite: stark-retroreflektierende Folie
Klasse RA 2 C
gemäß DIN 6171, Tabelle 3

Es dürfen nur die von der Bundesanstalt für
Straßenwesen (BASt) freigegebenen
Materialien/Materailkombinationen
verwendet werden.

Rückseite: Lackierung grau nach DIN 6171

Die Schilder dürfen nicht durchbohrt werden.

Größe: gemäß Beschreibung im
Leistungsverzeichnis

Verkehrszeichen mit stark-retroreflektierender
Folie Klasse RA 2 C sind mit profilverstärkten
Aluminiumrand (unbearbeitet, naturfarben) zu liefern.

Die Lieferung und Montage der Verkehrszeichen und
Zusatzzeichen beinhaltet sämtliche erforderlichen
Befestigungsmaterialien (wie Rohrschellen,
Schrauben usw.).

Material: Stahl, feuerverzinkt.

Alle Lieferungen erfolgen frei Baustelle.

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

VERKEHRSZEICHEN NACH DER StVO

=====

VORSCHRIFTZEICHEN

=====

70.53.205.

St Verkehrszeichen VZ 205
Vorfahrt gewähren!
Reflexions-Klasse RA 2 C
SL 900 mm
mit profilverstärktem Aluminiumrand
liefern und an
Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser
montieren.

8,000 St

70.53.206.

St Verkehrszeichen VZ 206
Halt! Vorfahrt gewähren!
Reflexions-Klasse RA 2 C
900 mm Durchmesser
mit profilverstärktem Aluminiumrand
liefern und an
Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser
montieren.

2,000 St

70.53.222.2

St Verkehrszeichen VZ 222-20
Vorgeschriebene Vorbeifahrt
rechts vorbei
Reflexions-Klasse RA 2 C
600 mm Durchmesser
mit profilverstärktem Aluminiumrand
liefern und an
Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser
montieren.

2,000 St

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

70.53.244.

St Verkehrszeichen VZ 244
Beginn einer Fahrradstraße
Reflexions-Klasse RA 2 C
gemäß Anlage
SL 600 mm
mit profilverstärktem Aluminiumrand
liefern und an
Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser
montieren.

12,000 St

70.53.244.1

St Verkehrszeichen VZ 244
Ende einer Fahrradstraße
Reflexions-Klasse RA 2 C
SL 600 mm
mit profilverstärktem Aluminiumrand
liefern und an
Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser
montieren.

1,000 St

70.53.274.P

St Verkehrszeichen VZ 274.1-30
Beginn der Zone mit
zulässiger Höchstgeschwindigkeit
Reflexions-Klasse RA 2 C
SL 600 mm
mit profilverstärktem Aluminiumrand
liefern und an
Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser
montieren.

7,000 St

RICHTZEICHEN
=====

70.53.306.

St Verkehrszeichen VZ 306
Vorfahrtstraße
Reflexions-Klasse RA 2 C

Projekt: **MARK2632** **Glockengarten**
LV: **Teil 3** **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	SL 600 mm mit profilverstärkten Aluminiumrand liefern und an Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser montieren.	1,000 St	.....	.....
70.53.401.1	St Verkehrszeichen VZ 401 Nummernschild für Bundesstraßen Beschriftung = 226 Reflexions-Klasse RA 2 C H * B = 250 * 420 mm mit profilverstärktem Aluminiumrand liefern und an Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser montieren.	1,000 St	.....	.....
70.53.432.1	St Pfeilwegweiser VZ 432-10 Wegweiser zu innerörtlichen Zielen und zu Einrichtungen mit erheblicher Verkehrsbedeutung (RWB) (linksweisend) H * B = von 400 * 1500 mm bis 400 * 2250 mm <u>gemäß Ausführungspaln</u> mit profilverstärktem Aluminiumrand an Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser montieren. **Anmerkung seitlich gelagerter Pfeilwegweiser der Position 10.24.119	1,000 St	.....	.....
70.53.605.7	St Verkehrszeichen VZ 605-31 Leitplatte Mitte (rechts- und linksweisend) Reflexions-Klasse RA 2 C H * B = 750 * 750 mm mit profilverstärktem Aluminiumrand			

Projekt: MARK2632 **Glockengarten**
LV: Teil 3 **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

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

liefern und an
 Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm Durchmesser
 montieren.

2,000 St

ZUSATZZEICHEN
 =====

70.53.1024.9

St Zusatzzeichen VZ
 Krafträder/Kfz, Anlieger frei
 Ausführung Kombination
 VZ 1010-50
 und VZ 1010-62
 + "frei"
 gemäß Anlage
Reflexions-Klasse RA 2 C
 H * B = 420 * 600 mm
 mit profilverstärktem Aluminiumrand
 liefern und an Rohrpfosten mit 60 mm bzw. 76 mm
 Durchmesser
 montieren.

12,000 St

Summe 70.53. VERKEHRSZEICHEN UND ZUSATZZEI..

Summe 70. SONSTIGE ARBEITEN

Zusammenstellung

Projekt: MARK2632 **Glockengarten**
LV: Teil 3 **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
10.	AUFBRUCHARBEITEN	
10.24.	PFOSTEN-, ABSPERRPFOSTEN-, HUELSEN- UND POLLERAUFNAHME	.....
	Summe 10.	AUFBRUCHARBEITEN

Zusammenstellung

Projekt:	MARK2632	Glockengarten
LV:	Teil 3	Markierungs- und Beschilderungsarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
70.	SONSTIGE ARBEITEN	
70.33.	MARKIERUNGEN DER FAHRBAHNEN, FAHR- BAHNNEBENFLAECHEN, RADWEGE, GEHWEGE UND SONSTIGEN VERKEHRSFLAECHEN MIT HEISSPLASTIK	.....
70.38.	MARKIERUNGEN DER FAHRBAHNEN, FAHR- BAHNNEBENFLAECHEN, RADWEGE, GEHWEGE UND SONSTIGE VERKEHRSFLAECHEN MIT KALTPLASTIK	.....
70.51.	VERKEHRSZEICHENPFOSTEN EINSCHLIESSLICH BEFESTIGUNGSMATERIAL	.....
70.52.	VERKEHRSZEICHEN UND ZUSATZZEICHEN REFLEKTIEREND KLASSE RA 1 A (NACH DIN 6171, TABELLE 3)	.....
70.53.	VERKEHRSZEICHEN UND ZUSATZZEICHEN SIGNALREFLEKTIEREND KLASSE RA 2 C (NACH DIN 6171, TABELLE 3)	.....
Summe 70. SONSTIGE ARBEITEN		.....

Zusammenstellung

Projekt: MARK2632 **Glockengarten**
LV: Teil 3 **Markierungs- und Beschilderungsarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
--------------	-----------------------	---------------

LV	Teil 3	
----	--------	--

10.	AUFBRUCHARBEITEN	
-----	------------------	-------

70.	SONSTIGE ARBEITEN	
-----	-------------------	-------

Summe LV	Teil 3 Markierungs- und Beschil..	
-----------------	--	--------------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		EUR
---	-------	-----

in Höhe von 19,00 %		EUR
---------------------	-------	-----

.....	EUR
-------	------------

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 31

Wichtige Angaben wie Angebotsendsumme,
Losendsumme und Preisnachlässe
sind auf der Seite 3 des Angebotsschreibens einzutragen.