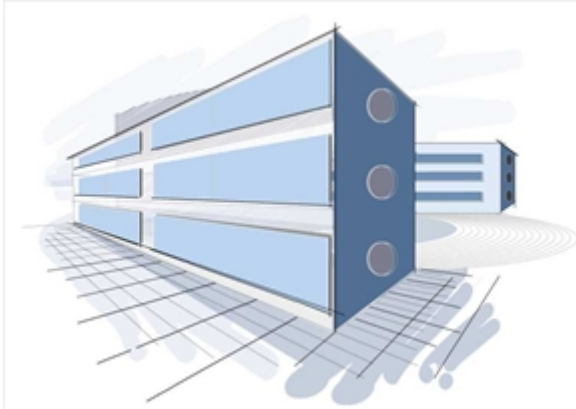


Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

2026-04-034

Werl, RÜB Am Börn

Bauvorhaben

-
-
-
-

Leistung (LV)

01

Außenanlagen RÜB Am Börn

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 42

Leistungsverzeichnis Thorsten

Inhaltsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
01	Titel	Baustelle einrichten, Sicherungsmaßnahmen	3
02	Titel	Vorbereitende Arbeiten	5
03	Titel	Straßenaufbruch	8
04	Titel	Tiefbauarbeiten	12
05	Titel	Oberflächenwiederherstellung	20
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung	26
07	Titel	Qualitätssicherung und Dokumentation	39
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	42

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
01	Titel	Baustelle einrichten, Sicherungsmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Baustelle einrichten, Sicherungsmaßnahmen			
	Vorbemerkung Verkehrssicherung Für Arbeiten in der öffentlichen Verkehrsfläche sind bei der Wallfahrtsstadt Werl folgende Anträge zu stellen: - Erteilen einer verkehrsrechtlichen Anordnung gem. § 45 StVO Der hiermit verbundene Aufwand wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Verkehrssicherungspositionen einzurechnen. Die in diesem Zusammenhang anfallenden Gebühren können beim Ordnungsamt der Wallfahrtsstadt Werl, Abteilung Sicherheit und Ordnung - Straßenverkehrsangelegenheiten erfragt werden. Der Abbau der Verkehrseinrichtungen nach Abschluss der Arbeiten und die Wiederherstellung der ursprünglichen Verkehrsführung wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Verkehrssicherungspositionen einzurechnen. Die Position wird nur einmal für die gesamte Bauzeit vergütet.			
01.0010	Baustellenzaun Errichtung eines standfesten Zaunes zur Absperrung und Sicherung der Baustelle. Der Zaun ist für die Dauer der Bauzeit zu unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten wieder zu entfernen. Der ursprüngliche Zustand ist wiederherzustellen. Höhe des Zaunes: ca. 2,15 m Zaunpfähle mit schweren, vorgefertigten, versetzbaren Einzelfundamenten. Als Zulage zur Verkehrssicherung. Anmerkung: Bauzaun beidseitig der Baugrube (des Rohrgrabens). Aufgemessen wird in Abwicklung der Kanalachse, beidseitig, schachtdurchlaufend, von Anfang Baugrube Startschacht bis Baugrubenende Endschacht. Zusätzlich benötigte Zaunelemente z. B. Querstücke für die Kopfenden und Aufweitungen für Schachtabgruben oder Überfahrten sowie Absperrungen für Materiallagerstellen werden nicht gesondert vergütet, sie sind in den Meterpreis einzurechnen. Der Zaun muss während der Dunkelheit entsprechend der StVO ausreichend beleuchtet werden. Die erforderliche Öffnung und Wiederverschließung der Absperrungen für den baubetrieb werden nicht gesondert vergütet und sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.			
		30 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
01	Titel	Baustelle einrichten, Sicherungsmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.0020	Verkehrssicherung/ Verkehrsregelung Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten und Aufstellvorrichtungen) zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach den Bestimmungen der StVO und RSA und den Ausführungsvorschriften der ZTV SA-StB - jeweils in der z.Z. gültigen Fassung - sowie in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs betriebsfertig aufbauen und für die Dauer der Bauzeit vorhalten und betreiben, warten ggf. umsetzen und abbauen. Erstellung der erforderlichen Verkehrszeichen- und Verkehrslenkungspläne. Zerstörte bzw. abhanden gekommene Gegenstände sind sofort zu ersetzen und werden nicht zusätzlich vergütet. Durchführung und Dokumentation der Kontrollen der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA. Die Vergütung erfolgt nur einmal für die gesamte Bauzeit. 50 v. H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrseinrichtung vergütet. Einschließlich Beantragung aller notwendigen Genehmigungen sowie der hierfür anfallenden Gebühren. Leitkegel gemäß Regelplan B IV/1 der RSA 21 sind einzukalkulieren. Zusätzliche Absperrbaken, Schrankenzäune oder Verkehrszeichen werden gesondert vergütet.			
		1 psch		GP
01.0030	zusätzliche Verkehrseinrichtungen aufstellen Standardverkehrszeichen, bzw. Zusatzschilder oder Leitbaken, bzw. Arbeitsstellenschutzgitter mit oder ohne Beleuchtung zusätzlich zu den Inhalten der Verkehrssicherungspläne bzw. der Vorbemerkungen aufstellen und für die Dauer der Bauzeit vorhalten und betreiben, warten ggf. umsetzen und abbauen. VZ der Größe 2 STVO, Ronden, Quadrate, Rechtecke. Die VZ sind nach Bedarf in nicht zusammenhängenden Teilstücken auf besondere Anweisung des AG aufzustellen. VZ- Kombinationen wie z.B. Halteverbot mit Zusatzschild werden als 2 VZ gewertet.			
		15 St	EP	GP
Summe Titel 01				
		Baustelle einrichten, Sicherungsmaßnahmen, Netto:		
02	Titel	Vorbereitende Arbeiten		

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
02	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.0010	Gelände freimachen, roden, D bis 10 cm Baugelände nach Angabe des AG von Busch-, Hecken- und Baumbestand sowie Aufwuchs und dergl. bis 10 cm Durchmesser, 1,0 m über dem Boden gemessen, einschließlich deren Wurzelstöcke roden und freimachen. Flächen danach fräsen, mulchen und grob planieren. Bearbeitung in nicht zusammenhängenden Flächen. Einschließlich Beseitigen von Abfallholz, Steinen, usw., soweit im Leistungsverzeichnis nicht besonders erwähnt. Das Räumgut aufnehmen und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten). Auch auf Kleinflächen und auf Böschungen.	60 m²	EP	GP
02.0020	Oberboden abtragen, und in Mieten lagern Oberboden gemäß DIN 18300, 18320 und ZTVE einschließlich vorhandener Grasnarbe in ganzer Dicke nach Baufortschritt abtragen, laden und getrennt vom restlichen Aushub in Mieten auf einem vom AN bereitzustellenden Gelände lagern. Es ist darauf zu achten, dass der Mutterboden, entsprechend dem Baugesetzbuch § 202, im nutzbaren Zustand erhalten wird. Größere Grasstücke, Steine über 5 cm Durchmesser, Holzstücke und Wurzelreste aussortieren, bzw. abharken, laden, abfahren und einer - für diese Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten). Abtragungsdicke unterschiedlich, im Mittel ca. 0,30 m, in nicht zusammenhängenden Flächen. Abgerechnet wird nach Abtragungsfläche und -tiefe bzw. nach örtlichem Aufmaß.	15 m³	EP	GP
02.0030	Oberboden aus Mieten entnehmen, verfahren und wieder einbauen Oberboden aus Miete entnehmen, laden, auf dem Baugelände verfahren und wieder einbauen. Abgerechnet wird nach Auftragsfläche und -höhe bzw. nach örtlichem Aufmaß.	5 m³	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
02	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.0040	Oberboden-, Vegetationsfläche fräsen und ansähen Oberboden-, Vegetationsflächen nach DIN 18320 lockern, fein planieren und gärtnerisch bearbeiten. Unrat, Steine über 5 cm Durchmesser und Wurzeln mit mehr als 3 cm Durchmesser aussondern und fachgerecht entsorgen. Lockerungsart: fräsen. Saatgut ohne Entmischung ausbringen und einarbeiten. Ggf. vorwüchsige Kräuter ausmähen, inkl. erster Schnitt. Mähgut entsorgen. Ansaat auf Böschungen, Seitenstreifen, Trennstreifen und Mulden, Feinplanum herstellen, Feinplanum feinkrümelig lockern. Saatgutmenge: 20 g/m² Saatgut für "Landschaftsrasen Standard ohne Kräuter" nach RSM 7.1.2.	10 m²	EP	GP
02.0050	Oberboden aus Miete entnehmen, laden und entsorgen Oberboden aus Miete entnehmen, laden, abfahren und einer - für diese Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten). Abgerechnet wird nach Abtragungsprofil bzw. örtlichem Aufmaß.	10 m³	EP	GP
02.0060	Beleuchtungsmast aufnehmen und neu setzen Vorhandenen Beleuchtungsmast mit Betonfundament aufnehmen, sachgerecht innerhalb der Baustelle lagern und nach Beendigung der Arbeiten um ca. 2,0 m versetzt wieder in einem Betonfundament 60/60/80 cm aufbauen. Diese Position beinhaltet auch die sach- und fachgerechte Abkopplung und Wiederanbindung (inkl. Verlängerung der Anschlussleitung) an das vorhandene Stromnetz sowie die notwendigen Materialien, Tief- und Erdbauarbeiten. Beleuchtungsmast in Betrieb. Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
02	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.0070	Toranlage 2-flügelig demontieren und entsorgen Vorhandene 2-flügelige Toranlage mit den Maßen H/B = ca. 1,80 m x 5,00 m demontieren, einschließlich der Pfosten und Fundamente aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Torbeschreibung: Rahmen: Rundrohr Pfosten: Quadratrohr, 2 Stück 120x120 mm Pfostenlänge: ca. 2,80 m Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).	1 St	EP	GP
02.0080	Vorhandene Stahltreppe de- und montieren Vorhandene zweistufige Stahltreppe demontieren und nach Abschluss der Asphaltarbeiten auf neue Höhe einpassen und montieren. Treppe bestehend aus feuerverzinkten Stahlwangen und zwei Stahlgitterstufen ohne Geländer. Die Stahlwangen sind an der Betonwand des Regenrückhaltebeckens verschraubt. Inklusive aller Materialien und Geräte.	1 psch		GP
02.0090	Bauwerksgeländer demontieren und entsorgen Vorhandenes Bauwerksgeländer Höhe ca. 1,00 m mit Handlauf und zwei horizontalen Streben demontieren, einschließlich der Pfosten aufnehmen und fachgerecht entsorgen. Geländerbeschreibung: Rahmen: Rechteckrohr Pfosten: Rechteckrohr Pfostenlänge: ca. 1,0 m Befestigung: auf/ vor Bauwerkswand geschraubt Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).	20 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
02	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.0100	Schutz für Baumstamm herstellen, U bis 50 cm Schutz für Baumstamm herstellen. Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung herstellen und während der Bauzeit unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen. Stammumfang bis 50 cm Polsterung des Stammes durch Umwickeln mit kokosummanteltem Dränrohr, Durchmesser 100 mm. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe 3,0 m Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen. Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	5 St	EP	GP
Summe Titel 02		Vorbereitende Arbeiten, Netto:		
03	Titel	Straßenaufbruch		
03.0010	Oberbau aufnehmen BM-F2 Oberbau aus Schütt- bzw. Setzpacklage, bestehend aus Mineralgemisch mit Schlacke, Bauschuttresten und Beton durchzogen, aufbrechen, aufladen und zur Entsorgung abfahren. Ein Zwischenlagern des Oberbaus im Baustellenbereich ist nicht möglich. Materialien /Homogenbereich bis einschließlich BM-F2 nach EBV. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen bzw. örtlichem Aufmaß. Auf Anordnung des AG heraussortiertes Material wird gesondert vergütet. Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).	115 m³	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
03	Titel	Straßenaufbruch		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.0020	Zulage Oberbau aufnehmen BM-F3 Material der Klasse BM-F3 nach EBV. Erhöhter Aufwand für getrenntes Aufnehmen und zusätzliche Kosten für Wiederverwertung bzw. Entsorgung. Als Zulage zur Position Oberbau aufnehmen.	30 m³	EP	GP
03.0030	Boden lösen, laden und entsorgen (bis BM-F1) Boden gemäß DIN 18 300 und ZTVE im Baustellenbereich nach Oberflächenabtrag ausheben. Aushubtiefe bis ca. 0,65 m Ein Zwischenlagern des Bodens im Baustellenbereich ist nicht möglich. Materialien /Homogenbereich bis einschließlich BM-F1 nach EBV. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen bzw. örtlichem Aufmaß. Auf Anordnung des AG heraussortiertes Material wird gesondert vergütet. Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).	35 m³	EP	GP
03.0040	Boden lösen, laden und entsorgen (bis BM-F3) Aushubboden nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) > BM-F1 bis einschließlich BM-F3. Erhöhter Aufwand für getrenntes Aufnehmen und zusätzliche Kosten für Wiederverwertung bzw. Entsorgung. Als Zulage zur Position Boden lösen, laden und entsorgen (bis BM-F1).	5 m³	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
03	Titel	Straßenaufbruch		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.0050	Boden in Handarbeit ausheben, Querschlag Boden in Handarbeit gemäß DIN 18 300 und ZTVE ausheben. Herstellung von Querschlägen zur Feststellung der Lage von Leitungen. Boden zwischenlagern, wieder verfüllen und gemäß ZTVE verdichten. In jeder Breite und Tiefe als Zulage zum Bodenaushub.	5 m³	EP	GP
03.0060	Bodenaushub in Handarbeit Boden in Handarbeit gemäß DIN 18 300 und ZTVE ausheben. An und/ oder unter Hindernissen, entlang von Mauern, Zäunen und an Flächen, die für große Gerätschaften unzugänglich sind, nicht für Kabel- und Leitungsbereiche. In jeder Breite und Tiefe als Zulage zum Bodenaushub.	10 m³	EP	GP
03.0070	Bordsteine aufnehmen und entsorgen Bordsteine einschließlich Kurvenbordsteine aller Art und Abmessung, in Beton versetzt aufnehmen, laden und entsorgen. Einschließlich Aufbruch und Entsorgung des Unterbetons und der Rückenstütze. Ausführung in einzelnen, nicht zusammenhängenden Abschnitten. Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).	2 m	EP	GP
03.0080	Tiefordsteine aufnehmen und entsorgen Tiefbord-/ Betonrandsteine einschließlich Kurvensteine aller Art und Abmessung, in Beton versetzt aufnehmen, laden und entsorgen. Einschließlich Aufbruch und Entsorgung des Unterbetons und der Rückenstütze.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
03	Titel	Straßenaufbruch		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Ausführung in einzelnen, nicht zusammenhängenden Abschnitten.			
	Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).			
		30 m	EP	GP
03.0090	Pflasterrinne aus Bindersteinen aufnehmen und entsorgen, 1-reihig Pflasterrinne aufnehmen, in unterschiedlichen Längen. Binderstein aus Beton: 16/16/14 bis 24/16/14 cm Breite der Rinne: 1-reihig Steine sind in Beton versetzt, einschließlich abbrechen des Unterbetons und der Rückenstütze. Ausführung in einzelnen, nicht zusammenhängenden Abschnitten. Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).			
		2 m	EP	GP
03.0100	Pflasterfläche aufnehmen und entsorgen Pflasterdecke, inkl. Bettung aus Splitt/ Sand-Gemisch aufnehmen, laden und fachgerecht entsorgen. Decke bestehend aus : Betonsteinpflaster (verschiedene Arten und Abmessungen) Ausführung in einzelnen, nicht zusammenhängenden Abschnitten. Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).			
		10 m²	EP	GP
03.0110	Deklarationsanalyse Bodenaushub gemäß Ersatzbaustoffverordnung Eine Deklarationsanalyse des Bodens gemäß Ersatzbaustoffverordnung (Stand: 01.08.2023, Analytik gemäß Anlage 1, Tabelle 3, Spalte 6 und Bestimmung des pH-Wertes) durch ein unabhängiges Prüflabor durchführen. Der Aufwand für die Bodenproben und die erforderlichen Maßnahmen für das Entsorgungsnachweisverfahren (einschließlich aller Gebühren, Beschaffung und Bearbeitung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
03	Titel	Straßenaufbruch		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der Formulare, etc.) sind einzurechnen. Diese Position wird nur einmal für die gesamte Baumaßnahme vergütet.			Übertrag:
		1 psch		GP
03.0120	Erdplanum herstellen Erdplanum herstellen. Das fertige Erdplanum darf vor aufbringen der Frostschutzschicht nicht befahren werden. Die Wiederherstellung des Planums geht zu Lasten des AN. Die Ebenflächigkeit darf nicht mehr als +/- 3 cm von der Sollhöhe abweichen, bei Felsplanum +/- 5 cm. Das Planum muss vor Aufbringen der Frostschutzschicht vom AG abgenommen werden. Verformungsmodul EV2 min. 45 MN/m².			
		260 m²	EP	GP
Summe Titel 03		Straßenaufbruch, Netto:		
04	Titel Tiefbauarbeiten			
04.0010	Boden lösen, laden und entsorgen (bis BM-F3) Aushubboden nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) > BM-F1 bis einschließlich BM-F3. Erhöhter Aufwand für getrenntes Aufnehmen und zusätzliche Kosten für Wiederverwertung bzw. Entsorgung. Als Zulage zur Position Boden lösen, laden und entsorgen (bis BM-F1).			
		10 m³	EP	GP
04.0020	Abbruch innerhalb der Baugrube Konstruktionen (Schachtmauerwerk, Fundamente, Mauern, etc.) innerhalb der Baugrube abbrechen, aufladen und zur Entsorgung abfahren. Der Abbruch hat innerhalb der Baugrube zu erfolgen. Konstruktionen unterschiedlicher Art. Material: Mauerwerk, Beton und Stahlbeton.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
04	Titel	Tiefbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Es darf nicht gesprengt werden. Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß.			
	Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).	12 m³	EP	GP
04.0030	Stemmarbeiten Sohle Bauwerk Vorhandenes Gerinne/ Sohle aus Beton im Messbauwerk ausstemmen. In der Sohle soll zwischen dem Zu- und Ablauf des Bauwerkes (Betonrohr DN 500) ein PP-Rohr DN/ OD 500 mm sohlgleich eingebaut werden können. Das Sohlgerinne und die vorhandene Messeinrichtung (Venturi-Gerinne aus Edelstahl) sind soweit auszustemmen, dass das PP-Rohr sohlgleich mit dem Zu- und Ablauf eingebaut werden kann. Abgerechnet wird nach Länge des Gerinnes. Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).	7 m	EP	GP
04.0040	PP-Rohre liefern und einbauen, DN/OD 500 mm Hochlast-Vollwand-Kunststoffrohr aus Polypropylen (PP) gemäß DIN EN 1852 liefern, abladen und in der vorbereiteten Sohle des Bauwerkes einbauen. Das Rohr ist sohlgleich zwischen dem Zu- und Ablauf des Bauwerkes zu positionieren, gegen verrutschen in Lage und Höhe zu sichern und bis ca. 0,20 cm über Rohrscheitel einzubetonieren. Das Betonieren erfolgt nur in den schmalen Schenkeln des Bauwerkes, da diese im Nachgang abgerissen und verfüllt werden. Das mittlere Teilstück des Bauwerkes bleibt erhalten. In diesem Teil des Bauwerkes, ist das PP-Rohr oberhalb des Kämpers aufzuschneiden, so dass ein Sohlgerinne entsteht. Das Abreißen der alten Bauwerkswände sowie das Einschalen und Betonieren der verbleibenden Bauwerkswand wird entsprechend gesonderter Positionen vergütet. Einschließlich Rohrschnitt und aller Materialien.	7 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
04	Titel	Tiefbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.0050	Bauwerkwand aus Stahlbeton herstellen Bauwerkwand aus Stahlbeton als Außenbauteil herstellen. Die Schalung wird gesondert vergütet. Der Beton muss der Festigkeitsklasse C 35/45 WU, DIN EN 206-1, DIN 1045-2 mit Luftporenbildner entsprechen. Mindestanforderungen an die Expositionsclassen: XC4, XF1, XA2, Dicke über 20 bis 30 cm. Bei der Betonierung der fehlenden Bauwerkwände (siehe Lageplan, 2 Stück ca. 0,50 x 2,30 m) sind entsprechende Baustahlmatten einzupassen und durch eingebohrte Randbewehrungen zu befestigen. Betonstahlmatte nach DIN 488-4, A (normale Duktilität, BST 500 M = Q188, nach örtlichen Aufmaß. Einzelstabbewehrung, Betonstabstahl nach DIN 488-2, A (normale Duktilität, BST 500, >= 8 mm (Randbewehrung). Im Bereich des Zu- und Ablaufs (Rohr DN 500) sind Quellbänder einzubauen. Einschließlich aller Materialien, Bewehrung, Beton, etc.. Sämtliche Erschwernisse die sich aus den Bearbeiten an die Bestandswände ergeben, sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.	5 m²	EP	GP
04.0060	Schalung für Wand Schalung für Wand, Schalungshaut geeignet für sichtbar bleibende Betonfläche, Wandhöhe bis 2,5 m, Schalungsplatten, glatt, mit geordneten Stößen. Einschließlich der beiden Aussparungen für das DN/OD 500 mm Rohr in der Bauwerkssohle, sowie der Profileisten, glatt, dreieckig 15/15 mm als oberen Abschluss der Bauwerkwand.	10 m²	EP	GP
04.0070	Schachtunterteil 3199785 Rundes Schachtunterteil in wasserdichter Ausführung bestehend aus Sauberkeitsschicht, Stahlbetonsohle und Ausbildung des Sohlgerinnes. Mauerwerk wird nach gesonderter Position vergütet. In den Einheitspreis sind die zusätzlich anfallenden Arbeiten der offenen Wasserhaltung mit einzurechnen. Schachtunterteil: rund Innendurchmesser 1,0 m Hauptkanal: DN 500, Beton, ohne Sohl sprung Ablauf 12 Uhr Zulauf ca. 3 Uhr Schacht 3199785 gemäß Lageplan	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
04	Titel	Tiefbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.0080	Mauerwerk Mauerwerk in wasserdichter Ausführung für Schachtunterteile aus Kanalklinker - DIN 4051 - in Mörtelgruppe III nach DIN 1053 mit wasserdichten Zusatz, innen verfugt, außen 2 cm Zementputz mit Bitumendickbeschichtung. Der Rohrquerschnitt wird bei der Mengenermittlung nicht abgezogen. Dafür sind die einmündenden Rohre anzulegen, mit einer Rollschicht zu ummauern und beizuarbeiten, einschließlich Quellbänder an den Rohrwandungen. Dicke des Mauerwerkes 0,365 m, Höhe des Mauerwerkes bis 1,0 m, Durchmesser des Hauptkanals bis DN 500 mm. Abgerechnet wird der tatsächlichen Umfang der sichtbaren Innenfläche, multipliziert mit der Wanddicke und der Höhe zwischen OK Stahlbetonsohle und UK Stahlbetonabdeckplatte. Schacht 3199785 gemäß Lageplan.	0,6 m³	EP	GP
04.0090	Abdeckplatte (AP-M), Höhe 200 mm, 1000/625 Abdeckplatte, AP-M nach DIN EN 1917, DIN V 4034-1 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2. Durchmesser: 1000/ 625 mm (innen) Bauhöhe: 200 mm Wandstärke: >= 15 cm Liefern, verschiebesicher und wasserdicht versetzen.	1 St	EP	GP
04.0100	Boden lösen, laden und entsorgen (bis BM-F1) Boden für Rohrgräben, Schächte und Bauwerke gemäß DIN 18 300 und ZTVE im Baustellenbereich nach Boden-/ Oberflächenabtrag für verbaute sowie unverbaute oder geböschte Baugruben ausheben und die Baugrubensohle nach DIN EN 1610 abgleichen und verdichten. Aushubtiefe bis ca. 2,50 m Ein Zwischenlagern des Bodens im Baustellenbereich ist nicht möglich. Materialien /Homogenbereich bis einschließlich BM-F1 nach EBV. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen bzw. örtlichem Aufmaß. Auf Anordnung des AG heraussortiertes Material wird gesondert			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
04	Titel	Tiefbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	vergütet.			Übertrag:
	Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).			
		50 m³	EP	GP
04.0110	Füllboden 0/2 einbauen, Leitungszone Füllboden liefern und im Leitungsgraben und Baugruben der verlegten Versorgungsleitungen (VL) einbauen und lagenweise verdichten. Material: sauberer, unbelasteter (gem. LAGA 2004: Z0 oder nach EBV: BM-0 Sternchen), nichtbindiger, frostsicherer, korn- und raumbeständiger Füllboden (Bodengruppen nach DIN 18196: SW / SE / SI) mit einer Gesteinskörnung von 0/2 mm. Baugrubensohle mit 10 cm Füllboden absanden und nach der sukzessiven Verlegen der betriebsfertigen VL lagenweise Füllboden einbauen. Abgerechnet wird nach eingebautem Volumen im verdichteten Zustand. Die Abrechnung der Verfüllung erfolgt von Oberkante Gründungsschicht/ Baugrubensohle bis 20 cm über Scheitel der obersten VL oder nach Angabe des AG wobei der gesamte Rohrgraben durchgemessen wird.			
		20 m³	EP	GP
04.0120	Füllboden oberhalb Leitungszone Baugruben- und Rohrgrabenverfüllung, als Ersatz für ungeeigneten Boden. Einbau oberhalb der Leitungszone. Material: Trag- und Verdichtungsfähiger Boden, Einhaltung der Z0-Werte gemäß LAGA M20 oder BM-F0* gemäß EBV (Boden). Abgerechnet wird nach eingebautem Volumen in verdichtetem Zustand entsprechend den Abrechnungsfestsetzungen Kanalbau. Die Einbaumengen sind zusätzlich durch Wiegekarten zu belegen.			
		30 m³	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
04	Titel	Tiefbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.0130	Schachtabdeckungen regulieren Vorhandene Schachtabdeckungen (Klasse D) auf Mauerwerk-/Fertigteilschächten mit Schachtrahmen und Ausgleichsringen bis zum Schachtkonus aufnehmen und fachgerecht auf neu regulierte Höhe setzen. Können die alten Ausgleichsringe und Schachtabdeckungen nicht wieder eingebaut werden, so sind diese zu ersetzen. Die Abrechnung der neu zu liefernden Ausgleichsringe und Schachtabdeckungen werden gemäß gesonderte Positionen vergütet. Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).	6 St	EP	GP
04.0140	Auflagering AR-V Auflagering Typ 2, AR-V DIN EN 1917, DIN 4034, Teil1, zusätzlich müssen die Qualitätsanforderungen nach der "FBS-Richtlinie" erfüllt und nachgewiesen werden. Auflageringe zur Angleichung der verschiebesichern Schachtabdeckung an die vorhandene Geländehöhe liefern und einbauen. Durchmesser: 625 mm (innen) Bauhöhe: 60/ 80/ 100 mm.	12 St	EP	GP
04.0150	Schachtabdeckung Betonn/Guss, Klasse D, rund Schachtabdeckung Klasse D entsprechend DIN EN 124/ DIN 1229, lichter Durchmesser 625 mm, mit doppeldämpfender Einlage im Rahmen und Deckel, auf dem Schacht aufsetzen. Zur Abdeckung passender runder Rahmen aus Beton/Guss und Beton/Guss-Abdeckung mit Lüftungsöffnung. Inkl. Schmutzfänger aus Stahl, schwere Ausführung, feuerverzinkt, ca. 7,5 kg Gewicht. Abdeckung liefern und in der Asphaltfläche einbauen.	7 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
04	Titel	Tiefbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.0160	PE-Rohr DN 50 (DA 63) liefern und verlegen PE-Rohr DN 50 (DA 63) für Wasserleitungen aus PE 100 liefern und im Rohrgraben verlegen. Farbe: blau Wasserleitungen aus PE-Rohren PE 100, DN 50 (DA 63) in Sandbettung verlegen. Sandlieferung und Einbau sind in gesonderter Position vergütet. Nicht zusammenhängend verlegen. Anpassen und anbinden der Rohre an die örtlichen Gegebenheiten. Abgerechnet wird nach lfdm. PE- Rohr.	5 m	EP	GP
04.0170	Kupplung DN 50 (DA 63) liefern und einbauen Kupplung für die Verbindung von Wasserleitungen DN 50 (DA 63) PN16 aus PE100-Rohren. Gehäuse, Überwurfmutter und Druckring aus PP, Klemmring aus POM, Lippendichtungen aus NBR, Trinkwasserqualität. Liefern und einbauen.	2 St	EP	GP
04.0180	Winkel 90° DN 50 (DA 63) liefern und einbauen Winkel 90° für Wasserleitungen DN 50 (DA 63) PN16 aus PE100-Rohren. Gehäuse, Überwurfmutter und Druckring aus PP, Klemmring aus POM, Lippendichtungen aus NBR, Trinkwasserqualität. Liefern und einbauen.	2 St	EP	GP
04.0190	Kabelschutzrohr Flex (flexibele PE-Rohre) DN 110 Kabelkanal aus flexibeln PE-Rohren (schlagzäh, frost- und korrosionsbeständig) mit angeformter Steckmuffe in Sandbettung verlegen. Sandlieferung und Einbau sind in gesonderter Position vergütet. Wandstärke mindestens 3 mm. Länge Ringbund: ca. 50 m flexibel mit Einzugschnur Druckfestigkeitsklasse 450 (Standardtyp) Im Preis enthalten ist das Einziehen der Zugdrähte. Die Enden mit vom AN zu liefernden Endkappen abdichten. Nicht zusammenhängend verlegen. Anpassen und anbinden			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
04	Titel	Tiefbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	der Rohre an die Kabelkontrollschächte, Bauwerke, Fundamente, etc.. Einschließlich Lieferung aller Zubehör-Materialien und Abstandshalter durch den AN. Abgerechnet wird nach lfdm. PE- Rohr.	50 m	EP	GP
04.0200	Trassenwarnband verlegen Trassenwarnband des AG verlegen Trassenwarnband vom Lagerplatz der SWMS abholen, (einschl. aller Transportkosten) und 20 cm oberhalb der neu verlegten Leitungen (u.a. für Beleuchtung, Info, Niederspannung, Fernwärme, Wasser, Gas, Kabelschutz) im Zuge der Grabenverfüllung verlegen. Bei Mehrfachbelegung der Leitungsgräben liegen die Trassenwarnbänder mit max. 40 cm Abstand nebeneinander.	50 m	EP	GP
04.0210	Abbruch vorhandene Böschungsmauer Mauerwerkskonstruktion inkl. Fundamente als Böschungssicherung abbrechen, aufladen und zur Entsorgung abfahren. Material: Mauerwerk, Beton und Stahlbeton. Es darf nicht gesprengt werden. Abgerechnet wird nach örtlichem Aufmaß. Das Aufbruchgut laden und einer - für die Abfallart zulässigen - Entsorgungsanlage zuführen (einschließlich aller anfallenden Entsorgungs- und Nebenkosten).	3 m³	EP	GP
04.0220	Rohrschnitt DN 800 Vorhandenes Beton-/ Stahlbetonrohr DN 800 mit geeignetem Gerät im Nassverfahren schneiden. Reststücke sind zu beseitigen.	2 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
04	Titel	Tiefbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.0230	Böschungssicherung durch Grünsandsteine Wasserbausteine aus Grünsandsteine, Größe 150/ 450 mm liefern und zur Sicherung der Böschung an den Ein- und Ausläufen in das Gewässer, auf einer mindestens 30 cm starken Betonschicht setzen. Der Verlegemörtel muss für die Verlegung von Grünsandstein zugelassen sein. Die Freigabe des Mörtels durch den Hersteller ist dem AG vor dem Einbau zur Prüfung vorzulegen. Inklusive aller Materialien.	5 m²	EP	GP
04.0240	Rohrgitter DN 800 aus Edelstahl Rohrgitter in runder Form aus Edelstahl (Werkstoff Nr. 1.4571), axial drehbar mit Gelenken und Anschlag zum Verriegeln, zur Montage in ein Kanalrohr DN 800 (Beton). Gitter bestehend aus einem Ring und senkrechten Stäben aus Flachstahl, unter max. 120 mm Abstand untereinander. Bauteil unter Schutzgas geschweißt, im Vollbad gebeizt und passiviert. Befestigungsmaterial aus säurebeständigem Edelstahl.	2 St	EP	GP
Summe Titel 04		Tiefbauarbeiten, Netto:		
05 Titel Oberflächenwiederherstellung				
05.0010	Frostschuttschicht nach ZTV SoB-StB, Stärke 36 cm Frostschuttschicht nach ZTV SoB-StB in der jeweils gültigen Fassung herstellen und verdichten. Im Bereich von Oberflächen und Wege, die zu befestigen sind (Fahrbahnen, Geh- und Radwege, Hofflächen, etc.), auf Erdplanum. Material: gebrochener Naturstein 0/45 mm, Hartkalkstein Schichtdicke verdichtet: min. 36 cm geforderter Verformungsmodul EV2: min. 120 MN/m² Schlagzertrümmerungswert SZ < 22 Wasserdurchlässigkeit: ki > 10E-5 m/s Die Eignungsnachweise des Materials sind gemäß den Anforderungen der ZTV SoB-StB in der letztgültigen Fassung vor Einbaubeginn beizubringen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
05	Titel	Oberflächenwiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Die Einbaumengen sind zusätzlich durch Wiegekarten zu belegen. Übertrag: 260 m² EP GP			
05.0020	Schottertragschicht nach ZTV SoB-StB, Stärke 15 cm Schottertragschicht nach ZTV SoB-StB in der jeweils gültigen Fassung herstellen und verdichten. Im Bereich von Oberflächen und Wege, die zu befestigen sind (Fahrbahnen, Geh- und Radwege, Hofflächen, etc.), auf Frostschutzschicht. Material: gebrochener Naturstein 0/45 mm, Hartkalkstein Schichtdicke verdichtet: min. 15 cm geforderter Verformungsmodul EV2: min. 150 MN/m² Schlagzertrümmerungswert SZ < 22 Wasserdurchlässigkeit: ki > 10E-5 m/s Die Eignungsnachweise des Materials sind gemäß den Anforderungen der ZTV SoB-StB in der letztgültigen Fassung vor Einbaubeginn beizubringen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen. Die Einbaumengen sind zusätzlich durch Wiegekarten zu belegen. 260 m² EP GP			
05.0030	Schotterplanum herstellen Herstellen des Planums nach ZTV-StB neuster Fassung, im Bereich von Oberflächen und Wege, die zu befestigen sind (Fahrbahnen, Geh- und Radwege, Hofflächen, etc.). Ausführung in Abschnitten entsprechend der Oberflächenwiederherstellung. Handeinbau wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis mit einzurechnen. Erschwernisse durch Schieber/ Hydranten/ Schächte oder andere Einbauten sind einzurechnen. 260 m² EP GP			
05.0040	Asphalttragschicht 10,5 cm Asphalttragschicht herstellen und verdichten, auf Schottertragschicht, zwischen Randeinfassung, einschließlich Zwickel, Streifen und Handeinbau. Mischgut: AC 22 T N			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
05	Titel	Oberflächenwiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Resultierendes Bindemittel: 70/100. Einbaudicke, verdichtet: 10,5 cm. Lieferung mit thermoisolierten Transportfahrzeugen. Rechtzeitig vor dem geplantem Einbau ist der AG der Eignungsnachweis vorzulegen. Bk 1,0.	260 m²	EP	GP
05.0050	Asphaltdeckschicht 3,5 cm Asphaltdeckschicht herstellen und verdichten, auf Asphalttragschicht, zwischen Randeinfassung, einschließlich Zwickel, Streifen und Handeinbau. Mischgut: AC 8 D N, SZ 18/ LA20. Resultierendes Bindemittel: 50/70. Einbaudicke, verdichtet: 3,50 cm. Lieferung mit thermoisolierten Transportfahrzeugen. Rechtzeitig vor dem geplantem Einbau ist dem AG der Eignungsnachweis vorzulegen. Bk 1,0.	260 m²	EP	GP
05.0060	Asphaltbelag ansprühen 0,200 - 0,300 kg/m² Asphaltbelag zur Herstellung des Schichtenverbundes ansprühen. Unterlage = Asphalttragschicht. Unterlage vorher reinigen. Kehrgut zur freien Verwendung des AN abfahren. Lösemittelhaltige Bitumenemulsion C40B5-S, Bindemittelmenge: 0,200 - 0,300 kg/ m² Vor Einbau Asphaltdeckschicht.	260 m²	EP	GP
05.0070	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreukörnung durchführen. Nicht gebundene Abstreukörnung aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreukörnung = Lieferkörnung 1/3. Auf Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht. Abstreumenge = 1 kg/ m². Maschinell abstreuen.	260 m²	EP	GP
		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
05	Titel	Oberflächenwiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.0080	Nähte in Asphaltdeckschicht herstellen Nähte in Asphaltdeckschicht herstellen. Längs- und Quernähte. Herstellung der Nahtflanken durch Kantenandrückrolle. Heiß aufzubringendes Straßenbaubitumen auf die Nahtflanke volldeckend auftragen oder anspritzen, Menge 50 g/m je cm Schichtdicke. Dicke der Schicht über 2,5 bis 4,5 cm.	20 m	EP	GP
05.0090	Anschlüsse herstellen, Einbauten, Randeinfassungen Anschlüsse als Fuge herstellen. Anschlüsse an Einbauten und Randeinfassungen (Fließrinne), in nicht zusammenhängenden Einzellängen. Fugenflanken reinigen und mit einem geeigneten Voranstrich versehen. Bituminöses Fugenband einseitig erwärmen und an die vorbereitete Fugenflanke festhaftend andrücken. Abmessungen: 30 x 10 mm.	80 m	EP	GP
05.0100	Erschwernisse infolge Einbauten, Hydranten-, Schieberkappen Erschwernisse infolge von Einbauten, Hydranten und Schieberkappen. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltsschichten. Asphaltbefestigung.	2 St	EP	GP
05.0110	Erschwernisse infolge Einbauten, Schächte, Straßenabläufe Erschwernisse infolge von Einbauten, Schächten und Straßenabläufen. Erschwernis beim Fräsen, Aufnehmen, Aufsprühen von Bitumenemulsionen sowie Herstellen von Asphaltsschichten. Asphaltbefestigung.	8 St	EP	GP
05.0120	Pflasterstreifen 1-reihig 24/16/14 cm Pflasterstreifen einschl. den erforderlichen Unterbrechungen für Einbauten herstellen. Einbauten unter 1 m Länge werden übermessen. Pflastersteine in Beton C 20/25 versetzen. Als Fließrinne vor Bordsteinen, Wänden, etc., aus neu zu			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
05	Titel	Oberflächenwiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	liefernden Bindersteinen. Pflasterstreifen, Beton 24/16/14 cm bzw. in Kurven 16/16/14 cm. Breite der Pflasterstreifen: 1 Reihe. Dicke des Betonbettes: 26 cm. Pflastersteine an der Unterseite mit einem Haftvermittler der Klasse C2E nach DIN EN 12004-1 versehen. Fugen mit Pflastersand verfüllen und einschlämmen, spätestens 2 Tage nach Setzen der Steine. Ohne Erdarbeiten, einschl. Frostschuttschicht i.M. 25 cm.			Übertrag:
		80 m	EP	GP
05.0130	Winkelrandsteine 8/30/40 cm versetzen Winkelrandsteine mit im Mittel 5 mm breiten Querfugen, auf einer Betonsohle aus verdichtetem Unterbeton C 20/25, XC2 ohne Rückenstütze, flucht- und höhen- und querschnittsgerecht versetzen. Winkelrandsteine: Höhe 30 cm Baulänge: 40 cm Stärke: 8 cm Farbe: grau Betonsohle 15 cm dick. Winkelrandsteine an der Unterseite mit einem Haftvermittler der Klasse C2E nach DIN EN 12004-1 versehen. Ohne Erdarbeiten. Einschließlich Frostschuttschicht i.M. 25 cm.			
		8 m	EP	GP
05.0140	Winkelrandsteine schneiden Winkelrandsteine mit geeignetem Gerät im Nassverfahren schneiden. Reststücke sind zu beseitigen.			
		2 St	EP	GP
05.0150	Toranlage 2-flügelig, liefern und einbauen Toranlage mit zwei symmetrischen Torflügeln bestehend aus: - Torflügelrahmen: 60x40 mm - Torflügelgelfüllung: Doppelstabmatte 8/6/8 mm - Torpfosten: 100x100 mm - Material: Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 + pulverbeschichtet RAL 6005 - Durchfahrtsbreite: 4,50 m			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
05	Titel	Oberflächenwiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Höhe: 1,80 m - inkl. Drückergarnitur mit Zylinderschloss - inkl. zwei seitlichen Torfeststellern - inkl. Übersteigschutz liefern und montieren. Die Pfosten in einem Betonfundament 70/70/80 cm gemäß Herstellerangaben einbetonieren. Einschließlich aller notwendigen Materialien, Tief- und Erdbauarbeiten.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
05.0160	Geländer für Gewässerkreuzung liefern und einbauen Füllstabgeländer mit Pfosten gemäß RiZ-ING Gel 7 herstellen, liefern und einbauen. Die Pfosten in einem Betonfundament 40/40/80 cm gemäß Herstellerangaben einbetonieren. Einschließlich aller notwendigen Materialien, Tief- und Erdbauarbeiten. Gemäß Detailzeichnung Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen - Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr. Geländer 1: ca. 5,10 m Geländer 2: ca. 5,20 m			
		11 m	EP	GP
05.0170	Absturzsicherung/ Geländer für Schachtbauwerk liefern und einbauen Absturzsicherung/ Geländer aus verzinktem Stahlrohr gemäß DIN 18065 und BGI/ GUV-I 561, für das 4-eckige Schachtbauwerk, liefern und montieren. Konstruktion gemäß statischen Erfordernissen, an der Mindesthöhe muss eine Horizontalkraft von min. 500 N/m aufgenommen werden können. Handlauf als oberer Abschluss in einer Höhe von 110 cm, als Rundrohr mit einem Durchmesser von max. 6 cm und einer Knieleiste in einem Abstand von 50 cm unterhalb des Handlaufes. Montage von oben auf der Bauwerkswand. Einschließlich aller benötigten Teile (Geländer, Befestigungsmaterialien, etc.) inklusive aller Nebenleistungen. Maße nach örtlichem Aufmaß! Maße des Schachtbauwerkes ca. 2,0 x 2,0 m.			
		8 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
05	Titel	Oberflächenwiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 05				
		Oberflächenwiederherstellung, Netto:		
06 Titel Kanal- und Schachtsanierung				
06.0010	An- und Abfahrt Kanalsanierungskolonne An- und Abfahrt der Kanalsanierungskolonne, Kanalreinigung- und TV-Inspektionseinheit, inkl. Aufbau, Betreiben und Abbau der Baustelleneinrichtung einschl. Aufräumen der Arbeits- und Lagerplätze der Zufahrtswege, sowie Wiederherstellen des ursprünglichen Zustandes der in Anspruch genommenen Gelände- flächen, Straßen und Wege. Die Position wird einmal für die gesamte Bauzeit der Kanalsanierungsmaßnahme vergütet.			
		1 psch		GP
06.0020	Haltungsreinigung DN 500 mm für die TV-Inspektion zur Voruntersuchung Haltungsreinigung mittels HD-Spülung DN 500 mm zur Voruntersuchung. Anfallendes Spülgut geht in den Besitz des AN über und muss fachgerecht entsorgt werden. Die Entsorgung wird gemäß gesonderter Position vergütet. Sollte eine Haltung einen Verschmutzungsgrad von über 20% aufweisen, wird zusätzlich der Zeitaufwand berechnet. Anzahl: 3 Haltungen Längen: rd. 2,5 - 15,0 m Abrechnungshinweis: Als Abrechnungsgrundlage wird die Haltungslänge (Rohranfang bis Rohrende) zugrunde gelegt. Das Durchfahren von Schächten ist im EP zu berücksichtigen.			
		25 m	EP	GP
06.0030	Haltungsreinigung vor Sanierung DN 500 mm Haltungsreinigung mittels HD-Spülung DN 500 mm. Anfallendes Spülgut geht in den Besitz des AN über und muss fachgerecht entsorgt werden. Die Entsorgung wird gemäß gesonderter Position vergütet. Anzahl: 3 Haltungen Längen: rd. 2,5 - 15,0 m Abrechnungshinweis:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Als Abrechnungsgrundlage wird die Haltungslänge (Rohranfang bis Rohrende) zugrunde gelegt. Das Durchfahren von Schächten ist im EP zu berücksichtigen.	25 m	EP	GP
06.0040	Schachtreinigung als Vorbereitung zur Schachtsanierung HD-Reinigung der Schachtinnenwandseite sowie von Berme und Gerinne als Vorbereitung zur Schachtsanierung durchführen. Schächte aus Betonfertigteilen oder Mauerwerk durch geeignete Verfahren wie z.B. mit Wasserhochdruckgerät bis 300 bar, Druckstrahlen mit Wasser/ Sand-Gemisch oder Druckluftstrahlen mit festen Strahlmitteln (z.B. Sandstrahlen) von alten Beschichtungsrückständen, losen Bestandteilen, Schlämmen, Verunreinigungen, Inkrustationen, etc. befreien sowie die notwendige Förderung des durch die Hochdruckreinigung gelösten Räumgutes, so dass ein sauberer und tragfähiger Untergrund entsteht. Die Schmutzfänger sind zu entleeren, die Schächte mit Hochdruck auszuspritzen, Verunreinigungen abzusaugen und zu entsorgen. Tiefe der Schächte: bis 3,0 m Schachtart: bis DN 1500, rund und/oder eckig Entferntes Material/ Räumgut ist fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgung wird gemäß gesonderter Position vergütet.	2 St	EP	GP
06.0050	Bauwerksreinigung als Vorbereitung zur Bauwerkssanierung Position wie zuvor im vollen Wortlaut beschrieben, jedoch für die Reinigung von Bauwerken. Die Abrechnung erfolgt je m² gereinigte und vorbereitete Bauwerkswandfläche.	1 m²	EP	GP
	Vorbemerkung TV-Inspektion Für die Kanalinspektion darf nur qualifiziertes Personal (mind. 2 bedienende Personen je Fahrzeug) eingesetzt werden. Das eingesetzte Personal muss in der Lage sein, den baulichen Zustand der Kanalisationsanlagen sicher zu erfassen. Sämtliche			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Inspektionsmaßnahmen sind auf USB-Wechselfestplatte lückenlos aufzuzeichnen. Ein mehrmaliges Einsetzen der Kamera aufgrund hoher Wasserführung, Verkehrsführung, etc. wird nicht gesondert vergütet. Ein Umsetzen der Kamera aufgrund notwendiger Gegenuntersuchung wird ebenfalls nicht gesondert vergütet. Die Haltunzs- und abläufe sind mit einer Messgenauigkeit von +/- 10 cm vom Haupthaltunsnulppunkt (HHNP) aufzunehmen. Die Ereigniskürzel dürfen nicht in das laufende Videobild eingeblendet werden. Der haltungsweise Aufzeichnungsprozess erfolgt vom HHNP des Startschachtes bis zum HHNP des Zielschachtes. Datenübergabe: Die bei der Kanalinspektion erfassten Daten werden EDV-technisch auf einer USB-Wechselfestplatte gespeichert. Die Abspeicherung hat nach der vorgegebenen Schnittstellenbeschreibung der baufachlichen Richtlinie Abwasser im IsyBau XML-Format zu erfolgen. Die Referenzdateien werden dem AN vor Beginn der Maßnahme für das TV-Inspektionsfahrzeug zur Verfügung gestellt. Speicherung der Inspektionsdaten: Die Ereignisse der Haltunzs- und Schachtinspektionen sind nach den Vorgaben der baufachlichen Richtlinie Abwasser (neuster Stand) in Anlehnung an die DIN EN 13508-2 zu erfassen. Alle Ereignisse, wie Schäden, Sanierungsstellen, usw. sind aufzunehmen. Speicherung der Videodateien und digitalen Bilder: Die Abspeicherung der Videodateien erfolgt ausschließlich auf USB-Wechselfestplatte im mpeg-2 Format. Digitale Bilddateien sollen im JPEG-Format gespeichert werden. Folgende Dateinamen sind zu verwenden: - Haltunsvideo: "Oberer Schacht-Unterer Schacht_Datum (JJJJ-MM-DD).mpg Beispiel: 0101295-0101296_2026-05-18.mpg - Haltunsbilder: "Oberer Schacht-Unterer Schacht_Datum (JJJJ-MM-DD)_zweistellige laufende Nr.jpg			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Beispiel: 0101295-0101296_2026-05-18_01.jpg 0101295-0101296_2026-05-18_02.jpg - Schachtvideo: Schachtnummer_Datum (JJJJ-MM-DD).ipf Beispiel: 0101295_2026-05-18.ipf - Schachtbilder: Schachtnummer_Datum (JJJJ-MM-DD)_ zweistellige laufende Nr.jpg Beispiel: 0101295_2026-05-18_01.jpg 0101295_2026-05-18_02.jpg Jede Übergabe von Untersuchungsdaten hat eine Software zu beinhalten, mit der die digitalen Zustandsdaten wiedergegeben werden können. Diese Software muss ein genaues ansteuern der Filme über die Stationsdaten der Untersuchung gewährleisten.			Übertrag:
06.0060	TV-Inspektion zur Voruntersuchung DN 500 mm Inspektion des Hauptkanals DN 500 mm als Voruntersuchung. Bei Inspektion der Zuläufe ist der Einblick bis zur ersten Rohrverbindung sicherzustellen, um die technische Machbarkeit für die spätere Einbindung von Zuläufen beurteilen zu können. Datenaustausch und -bereitstellung gemäß Vorbemerkungen. Anzahl: 3 Haltungen Längen: rd. 2,5 - 15,0 m Abrechnungshinweis: Als Abrechnungsgrundlage wird die Haltungslänge (Rohranfang bis Rohrende) zugrunde gelegt. Das Durchfahren von Schächten ist im EP zu berücksichtigen.	25 m	EP	GP
06.0070	Kanalräumgut Das anfallende unbelastete Kanalräumgut fördern und fachgerecht entsorgen. Die Abrechnung erfolgt über amtlich anerkannte Wiegescheine. Ein Entsorgungsnachweis ist vom AN zu führen.	2 t	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Vorbemerkungen Abwasserüberleitung Aufbau, Betreiben und Abbau einer Abwasserüberleitung inklusive Personal und Gerätschaften. Bei Einsatz einer Wasserüberleitung ist der ordnungsgemäße Betrieb von einem zu bestellenden Fachkundigen sicherzustellen. Hierzu gehört auch die regelmäßige Überprüfung der Leistungsfähigkeit, z.B. durch Beobachtung der oberhalb liegender Schächte. Das Angebot der Abwasserüberleitungen der Hauptkanäle erfolgt auf Grundlage des Trockenwetterabflusses. Dieser beträgt als maximaler Volumenstrom ca. 30 l/s, auf welche die Technik auszulegen ist. Bei Regenwetter ergeben sich deutlich höhere Volumenströme. Die Arbeiten sind bei Trockenwetter auszuführen. Dieser Fall ist für die Abwasserüberleitung im Angebot zu kalkulieren. Im Fall von Regenwetter werden die Arbeiten nur bei vorheriger Freigabe durch den AG gestattet. Nichtbeachtung führt zum sofortigen Baustopp.			
06.0080	Überleitung MW-Zufluss Vorhandene wasserführende Kanäle (Mischwasser) DN 500 mm während der Dauer der Sanierungsarbeiten ordnungsgemäß abfangen. Hierzu gehört auch der Einsatz von Elektropumpen (einschl. Energieversorgung). Alle anfallenden Wassermengen sind ordnungsgemäß abzuführen. Für das Ableiten des Abwassers sind grundsätzlich Rohrleitungen (oberirdisch, Länge ca. 100 m) einzusetzen. Auslauf in vorh. Schacht, inkl. Sicherung im Bereich der Schächte. Ein Rückstau darf in den oberhalb liegenden Kanälen nicht eintreten. Die als Kalkulationsgrundlage dienenden Wassermengen sind in den Vorbemerkungen vorgegeben. Notwendige Rohrbrücken, Überfahrrampen und Sicherungsmaßnahmen im Bereich der Fußwege bis zum Einleitungspunkt sind einzukalkulieren. Einschließlich aller erforderlichen Hilfs- und Betriebsstoffe sowie erforderlichen Bedienungs- und Wartungskosten. Sofern erforderlich, sind Pumpensümpfe und/ oder Abmauerungen im Kanal, etc. einschließlich Verbau und			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Wasserhaltung vom AN herzustellen und wieder zu beseitigen. Die Abwasserüberleitung ist für sämtliche Vor-, Haupt- und Nacharbeiten je Sanierungshaltung zu kalkulieren. Das mehrfache Auf- und Abbauen der Abwasserüberleitung sowie das Umsetzen der Anlage für die einzelnen Teilleistungen wird nicht gesondert vergütet.			Übertrag:
		3 St	EP	GP
06.0090	Fräsen von einragenden Hindernissen/ Inkrustationen/ Ablagerungen/ Wurzeln DN 500 Einragende Hindernisse (z.B. Dichtungen, seitliche Zuläufe, etc.), Inkrustationen, Ablagerungen und Wurzeln im Altrohr fräsen in Vorbereitung zur Kanalsanierung. Altrohrgeometrie DN 500 mm. Die folgende Sanierung soll glatt an die Rohrwandung anliegen. Einsatz eines Fräsroboters. Inkl. aller hierfür erforderlichen Gerätschaften, Materialien und Personal. Abrechnungshinweis: Abrechnung gemäß Vorbemerkung.			
		5 h	EP	GP
	Vorbemerkung partielle Kurzschläuche Örtliche Sanierung defekter Kanalhaltungen durch den Einbau eines Kurzschlauches gemäß Vorbemerkungen. Kurzschlauch resistent gegen normales Mischwasser nach DWA-M 115. Mindestdicke: 3 mm Die zu sanierenden Kanäle sind vor der Bauausführung auf ihre Maßgenauigkeit (Durchmesser) zu überprüfen. Die beiden Enden des eingebauten Kurzschlauches sind nach ihrer Aushärtung mit der Rohrwand auslaufend beizufräsen. Eine besondere Vergütung erfolgt hierfür nicht und ist in der entsprechenden Position mit einzurechnen. Sofern eine Sanierungsstelle mit mehreren Kurzschläuchen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	saniert werden muss, sind die einzelnen Kurzschläuche überlappend zu setzen. Die Überlappungslänge muss wenigstens 15 cm betragen. Es sind nur Produkte und Verfahren zugelassen, die eine DIBt-Zulassung haben. 06.0100 Vorarbeit für den Einbau von Kurzschläuchen DN 500 Diese Position dient als Vorbereitung zur Sanierung mittels Kurzschläuchen. Fräsarbeiten gemäß DWA-A 143-7. Das Rohr DN 500 mm auf der gesamten Sanierungsfläche anschleifen. Einsatz eines Fräso Roboters. Die Arbeiten sind als Video auszuzeichnen und der Dokumentation beizufügen. Die Entsorgung der anfallenden Stoffe ist in dieser Position mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. 2 St EP GP			Übertrag:
06.0110	Kurzschnlauch DN 500, bis 1,0 m Länge, liefern und einbauen Lieferung von Kurzschnläuchen DN 500 mm frei Verwendungsstelle. Einbau durch verkleben oder gleichwertig. Länge des Kurzschnlauches bis einschließlich 1,0 m, einschließlich aller Nebenarbeiten und Geräte. Die Arbeiten sind als Video aufzuzeichnen und der Dokumentation beizufügen. Die Entsorgung der anfallenden Stoffe ist in dieser Position mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. 2 St EP GP Vorbemerkung Edelstahlmanschetten Reparatur von schadhafren Kanälen mittels mechanisch verspannbaren Edelstahlmanschetten, mit einem stufenlosen Verriegelungsmechanismus und einer EPDM Gummimanschettendichtung auf Kompressionsbasis, in geschlossener Bauweise.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Baulänge muss mindestens 0,40 m betragen. Es sind keine Kleber, Lamine oder Harze zugelassen. Es sind nur Produkte und Verfahren zugelassen, die eine DIBt-Zulassung haben. 06.0120 Edelstahlmanschette DN 500 Reparatur von schadhaften Kanälen DN 500 mm mittels Edelstahlmanschetten gemäß Vorbemerkungen. Die Arbeiten sind als Video aufzuzeichnen und der Dokumentation beizufügen. Die Entsorgung der anfallenden Stoffe ist in dieser Position mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. 5 St EP GP			Übertrag:
06.0130	Steigeisen/ Steigbügel ausbauen Alte, schadhafte und fehlende Steigeisen/ Steigbügel ausbauen. Die Steigeisen werden so aus dem vorhandenen Bauwerk ausgestemmt oder ausgeschnitten, dass die verbleibenden Steigeisenreste im Mauerwerk/ Betonfertigteile mindestens 4 cm stark übermörtelt werden können. Einschließlich aller notwendigen Schneid- oder Stemmarbeiten, die bündige Vermörtelung der Stemmlöcher sowie aller Bau- und Bauhilfsstoffe. Tiefe der Schächte bis ca. 3,0 m Die Entsorgung der anfallenden Stoffe ist in dieser Position mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. 12 St EP GP			
06.0140	Steigbügel liefern und einbauen Steigbügel Form B gem. DGUV Vorschrift 22, DIN 19555 und DIN EN 13101 liefern und flucht- und steigmaßgerecht einsetzen. Bohren des erforderlichen Auflagers in der entsprechenden Verankerungslänge. Form B, gem. DIN 19555 Material: Edelstahlvollkern Kunststoff ummantelt, geprüft nach DIN EN 13101 Liefern und nach Herstellerangaben mit einem Steigmaß von 250 mm komplett montieren.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Tiefe der Schächte bis ca. 3,0 m			
	Die Entsorgung der anfallenden Stoffe ist in dieser Position mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.			
		12 St	EP	GP
06.0150	Einbinden von Bauwerksanschlüssen >= DN 250 - <= DN 500 Defekte Bauwerksanschlüsse (inkrustierte, einragende, klaffende, undichte, usw.) >= DN 250 - <= DN 500 mm (Material unterschiedlich) im Schacht soweit notwendig ausstemmen bzw. abfräsen und reinigen. Anschließend sind die Bauwerksanschlüsse nach Herstellerangaben des Spezialmörtels zu verspachteln. Bauwerksanschluss mit einem korrosionsbeständigen Spezialmörtel versehen, händisch verspachteln. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung des Mörtels ist dem AG unaufgefordert vorzulegen. Schachtart: Unterschiedlich. Die Abrechnung erfolgt je eingebundenen Bauwerksanschluss. Tiefe der Schächte bis ca. 3,0 m Die Entsorgung der anfallenden Stoffe ist in dieser Position mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.			
		5 St	EP	GP
06.0160	Injektion gegen drückendes Grundwasser Injektion gegen drückendes Grundwasser im und am Bauwerksanschluss, in der Sohle/ Berme und in die Schachtwand. Die Injektionslanzen sind so zu platzieren, dass möglichst wenig Bohrungen anzubringen sind. Injektionsmittel nach Wahl des AN auf Polyurethanharz-Basis, einschließlich Herstellen und Schließen der Bohrlöcher sowie das Setzen und Beseitigen der Packer und Materiallieferung. Einschließlich sämtlicher Gerätschaften und Bedienpersonal. Tiefe der Schächte bis 3,0 m. Die Abrechnung erfolgt je Bohrung, einschl. 5 l Injektionsmittel. Die Entsorgung der anfallenden Stoffe ist in dieser Position mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.			
		100 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.0170	Vorbereitung zur mineralischen Beschichtung der Schächte Schachtgerinne bzw. Schachtberme und Schachtwände aus Klinker, Riemchen, Steinzeugplatten, Beton etc. aufarbeiten. Alte Fugen soweit notwendig ausstemmen, säubern und mit einem korrosionsbeständigen Spezialmörtel versehen/ vorprofilieren. Vorbereitende Maßnahmen zur mineralischen Beschichtung der Schächte. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung des Mörtels ist dem AG unaufgefordert vorzulegen. Schachtart: unterschiedlich (kreisförmig, quadratisch, rechteckig). Länge des Schachtgerinnes: unterschiedlich. Hauptgerinne: Gerade bzw. gekrümmt. Bis zu zwei Seitenzuläufe in der Schachtsohle. Schachttiefe (Sohle): bis ca. 3,00 m. Die Abrechnung erfolgt je qm vorbereiteter Fläche. Die Entsorgung der anfallenden Stoffe ist in dieser Position mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.	32 m²	EP	GP
06.0180	Mineralische Beschichtung der Schächte Vor dem Beschichtungsauftrag ist, um Schmutzrückstände, Beläge oder einen zu geringen Materialabtrag feststellen zu können, eine detaillierte Inspektion der gereinigten Schachtwand durchzuführen. Die Inspektion ist zu dokumentieren und wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis mit einzurechnen. Die nach Herstellerangaben vorbereitete Beton-/ Mauerwerks Oberfläche (Schachtwand, -berme und -gerinne) mit einem korrosionsbeständigen Spezialmörtel versehen, als Korrosionsschutz und Schutz gegen mechanische Einwirkungen. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung des Mörtels ist dem AG unaufgefordert vorzulegen. Zu-/ Abläufe und Steigbügel fachgerecht einbinden und so sichern, dass keine Verschmutzung entsteht. Verfahren: Auftrag per Hand oder Anspritzverfahren Schichtdicke: 20 mm Schachtart: unterschiedlich (kreisförmig, quadratisch, rechteckig). Länge des Schachtgerinnes: unterschiedlich. Ankommender Kanal: bis einschl. DN 500; Abgehender Kanal: bis einschl. DN 500; Hauptgerinne: Gerade bzw. gekrümmt.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bis zu zwei Seitenzuläufe in der Schachtsohle. Schachttiefe (Sohle): bis ca. 3,00 m. Die Abrechnung erfolgt je m² beschichteter Fläche. Die Entsorgung der anfallenden Stoffe ist in dieser Position mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.			Übertrag:
		32 m²	EP	GP
06.0190	Mehr- oder Minderstärke bei der Profilierung Mehr- oder Minderstärke beim Einbauen der Beschichtung. Abgerechnet wird proportional nach je mm/ m² Fläche.			
		5 m²	EP	GP
06.0200	Schachtgerinne/-berme aus Beton aufarbeiten Schachtgerinne/-berme aus Beton aufarbeiten. Lose Stellen usw. ausstemmen, säubern und mit einem korrosionsbeständigen Spezialmörtel versehen, als Korrosionsschutz und Schutz gegen mechanische Einwirkungen. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung des Mörtels ist dem AG unaufgefordert vorzulegen. Schachtart: unterschiedlich (kreisförmig, quadratisch, rechteckig). Material Gerinne: Beton, Beton/ Steinzeug-Halbschale Länge des Schachtgerinnes: unterschiedlich. Ankommender Kanal: bis einschl. DN 500 Abgehender Kanal: bis einschl. DN 500 Hauptgerinne: Gerade bzw. gekrümmt. Bis zu zwei Seitenzuläufe in der Schachtsohle. Schachttiefe (Sohle): bis ca. 3,00 m. Die Abrechnung erfolgt je qm aufbereitetes Schachtgerinne/-berme, einschließlich aller Materialien und Nebenleistungen. Die Entsorgung der anfallenden Stoffe ist in dieser Position mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.			
		6 m²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.0210	Zusätzlicher Materialverbrauch Injektionsmittel Zusätzliches Injektionsmittel für die Injektion gegen drückendes Grundwasser. Zusätzlicher Materialverbrauch ist anhand von Lieferscheinen nachzuweisen.	50 l	EP	GP
06.0220	Haltungsreinigung DN 500 für die TV-Abnahme Haltungsreinigung mittels HD-Spülung Kanal DN 500 mm zur Abnahmeuntersuchung. Anfallendes Spülgut geht in den Besitz des AN über und muss fachgerecht entsorgt werden. Die Entsorgung wird gemäß gesonderter Position vergütet. Anzahl: 3 Haltungen Längen: rd. 2,5 - 15,0 m Abrechnungshinweis: Als Abrechnungsgrundlage wird die Haltungslänge (Rohranfang bis Rohrende) zugrunde gelegt. Das Durchfahren von Schächten ist im EP zu berücksichtigen.	25 m	EP	GP
06.0230	Schachtreinigung nach der Sanierung Reinigung der Schächte, Deckelaufleger sowie der Schmutzfänger nach der Sanierung . Die Schmutzfänger sind zu entleeren, die Schächte auszuspritzen, Verunreinigungen abzusaugen und zu entsorgen. Tiefe der Schächte: bis <= 3,00 m. Entferntes Material/ Räumgut ist fachgerecht zu entsorgen. Die Entsorgung wird gemäß gesonderter Position vergütet.	3 St	EP	GP
06.0240	TV-Inspektion zur Abnahmeuntersuchung DN 500 Inspektion des Hauptkanals DN 500 mm. Bei Inspektion der Zuläufe ist der Einblick bis zur ersten Rohrverbindung sicherzustellen, um die Qualität der Einbindung von Zuläufen beurteilen zu können. Datenaustausch und -bereitstellung gemäß Vorbemerkungen. Anzahl: 3 Haltungen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Längen: rd. 2,5 - 15,0 m Übertrag: Abrechnungshinweis: Als Abrechnungsgrundlage wird die Haltungslänge (Rohranfang bis Rohrende) zugrunde gelegt. Das Durchfahren von Schächten ist im EP zu berücksichtigen.			
		25 m	EP	GP
06.0250	Schachtabnahmeinspektion, Schachtinspektionskamera Schachtabnahmeinspektion durch Einsatz einer digitalen Schachtinspektionskamera (PanoramoSI oder gleichwertig) für Schächte mit einer Grundfläche von $\leq 3,0 \text{ m}^2$ (rund, eckig sowie vieleckig), mit EDV-mäßiger Beschreibung entsprechend den Vorbemerkungen durchführen. Schachttiefe bis einschl. 3,00 m. Jede Schachtuntersuchung erhält eine eigene erzeugte Videodatei. Die Inspektionsdaten der Schächte sind gemäß der Vorbemerkungen im XML- Format EDV- technisch zu übergeben. Ist der Einsatz einer Schachtinspektionskamera technisch nicht möglich, so ist die Schachtinspektion manuell durch Begehung des Schachtes durchzuführen.			
		3 St	EP	GP
06.0260	Dokumentation und Übergabe der Daten an den AG Nach Abschluss der Arbeiten ist ein einziger Datenträger (z.B. externe Festplatte) mit allen erforderlichen Daten und Dateien des vollständigen Auftrages an den AG zu übergeben und wird Eigentum des AG. Alle Zustandsdaten für Schächte, Haltungen und Anschlussleitungen sind in einer ISYBAU-XML 2013 Datei bereitzustellen. Der Datenträger muss einen Viewer enthalten der einen schnellen Zugriff über einen digitalen Netzplan auf die Untersuchungsdaten mit allen Filmen und Bildern ermöglicht. Die vom AG zur Verfügung gestellten Pläne sind ebenfalls zurückzugeben. Vor Übergabe der digitalen Daten ist seitens des AN eine ISYBAU XML 2013 Formatprüfung (z.B. mit der Software Piets der Fa. Barthauer) durchzuführen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Nichtgeprüfte, fehlerhafte oder unvollständige Datensätze werden zur Korrektur dem AN zurückgesandt. Alle Unterlagen sind dem AG mind. 20 AT vor der VOB-Abnahme zu übergeben.			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Titel 06		Kanal- und Schachtsanierung, Netto:		
07	Titel Qualitätssicherung und Dokumentation			
07.0010	Absteckung Bauobjekt Absteckung des zu erstellenden Bauobjektes. Festlegung der Achsen, Winkel und Höhen des Bauvorhabens, einschließlich Setzen von Pflöcken, Aufstellen von Winkelböcken und Schnurgerüsten. Ausführung in zeitlich versetzten Einzelabschnitten. Die Ausführung erfolgt in Abstimmung mit dem AG und in Anwesenheit der örtlichen Bauleitung.			
		1 psch		GP
07.0020	Plattendruckversuche, statisch Plattendruckversuche gemäß ZTV E-StB an den erforderlichen Stellen - gemäß Vorgabe der Bauleitung durchführen. Einschließlich Gestellung und Vorhaltung der Geräte sowie aller Hilfskräfte. Verdichtungsanforderungen: Rohplanum EV2 = 45 MN/m² Frostschuttschicht EV2 = 120 mN/m² Schottertragschicht EV2 = 150 mN/m² Verhältniswert der Verformungsmodule EV2 / EV1 < 2,2 Werden die angegebenen Forderungen nicht erreicht, sind auf Kosten des AN weitere Verdichtungsarbeiten auszuführen. Die dann erforderlichen Plattendruckversuche gehen zu Lasten des AN. Die Druckversuche dürfen nur von einem anerkannten Bodengutachter ausgeführt und untersucht werden. Bei dieser Position handelt es sich um statische Plattendruckversuche, außerhalb der Eigenüberwachung durch den AN.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
07	Titel	Qualitätssicherung und Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Plattendruckversuche sind nur auf Anweisung und im Beisein des AG durchzuführen. Die Protokolle sind dem AG als Original auszuhändigen.			
		1 St	EP	GP
07.0030	Aufmaß, Bestandsdokumentation und Abrechnung mittels EDM-Gerät Aufmaß der Oberflächen nach Fertigstellung aller Bauleistungen mittels EDM-Gerät durch ein Vermessungsbüro. Aufzumessen sind alle sichtbaren Befestigungen wie Plattierungen, Pflasterungen, Asphaltbefestigungen, Fugendichtungsbänder, Grünflächen, Bäume, Bordsteine, Rinnen, Kanaldeckel, Schieber, Hydrantenkappen, Straßeneinläufe, Schilder, Lampen usw.. Darüber hinaus sind das Kataster sowie die vorhandene Bebauung oder die privaten Befestigungen in den Plänen darzustellen. Die zu ermittelnden Daten sind im UTM/ ETRS89-System fachgerecht aufzunehmen. Aus den örtlich aufgenommenen Daten sind im CAD-Verfahren der Straßenbau-Bestandsplan und der Abrechnungsplan in 3-facher Ausfertigung zu erstellen. Hierbei muss die Unterteilung der Baumaßnahme in mehrere Straßenabschnitte berücksichtigt werden. Teilabrechnungsgrenzen sind beim AG zu erfragen. Die Befestigungen sind so zu unterteilen, dass diese den Straßenabschnitten einzeln zugeordnet werden können. Die Flächenumringe sind zu schließen. Auch linienhafte Elemente sind als Flächen zu erfassen. Aneinander angrenzende Elemente müssen identische Koordinaten an ihren gemeinsamen Grenzen haben. Die zu unterscheidenden Elemente müssen in unterschiedlichen Layern abgelegt werden. Maßstab der Pläne M 1:250. Bei Unlesbarkeiten sind Detailauszüge zu erstellen. Ebenso ist eine Legende mit den Befestigungen und Einbauten auf den Plänen darzustellen. Diese Pläne sind dem AG als DWG- Datei in einem Datenträger zu übergeben. Ebenso ist aus diesen Werten die Strecken- und Flächenermittlung gemäß Positionierung des LV vorzunehmen und in numerischer Reihenfolge darzustellen. Die somit ermittelten Werte sind in die Massenermittlung zu übernehmen und weiter zu verarbeiten. In dieser Massenermittlung muss jede Fläche bzw. Strecke auf seine Größe bzw. Länge eindeutig prüfbar sein. Jede Fläche bzw. Strecke muss im Abrechnungsplan wiederfindbar und jeder Abrechnungspunkt im Plan sowie in der Massenzusammenstellung eindeutig dargestellt sein (UTM-Koordinate der Abrechnungspunkte in der			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
07	Titel	Qualitätssicherung und Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Massenermittlung). Jede Fläche bzw. Strecke ist in der Mengenermittlung mit seiner Positions-Nr. sowie dem dazugehörigen Kurztext zu versehen. Positionsnummern und Massen sind auf dem Plan eindeutig darzustellen. Angleichungsbereiche und Schnittkanten an allen Oberflächenbaustoffen werden bei diesem Aufmaß nicht erfasst und sind mit handschriftlichem Aufmaß festzuhalten. Alle, während der Bauzeit zu tätige Aufmaße bleiben, hiervon unbenommen. Da das Aufmaß vom AG und AN gemeinsam zu tätigen ist, wird der Messzeitpunkt rechtzeitig gemeinsam vereinbart. Das Aufmaß ist vom AG und AN anzuerkennen. Die Bestandsdokumentation umfasst den gesamten Straßenquerschnitt einschließlich vorhandener Verkehrsflächenbefestigungen, Grünflächen, Bäumen usw..			
		1 psch		GP
Summe Titel 07		Qualitätssicherung und Dokumentation, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Werl, RÜB Am Börn (2026-04-034)

01	LV	Außenanlagen RÜB Am Börn		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Baustelle einrichten, Sicherungsmaßnahmen	3	
02	Titel	Vorbereitende Arbeiten	5	
03	Titel	Straßenaufbruch	8	
04	Titel	Tiefbauarbeiten	12	
05	Titel	Oberflächenwiederherstellung	20	
06	Titel	Kanal- und Schachtsanierung	26	
07	Titel	Qualitätssicherung und Dokumentation	39	
Summe LV 01 Außenanlagen RÜB Am Börn				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
..... Anbieter - Unterschrift			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u> <u>.....</u>