

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.01	Titel	Baustelleneinr./Verkehrss.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.01	Titel Baustelleneinr./Verkehrss.			
01.01.1	Baustelleineinrichtung und -räumung Einrichten der Baustelle einschl. Anfuhr und Aufstellen der für die Baustelle erforderlichen Baumaschinen mit einsatzbereiten, stromunabhängigen Reserveantriebsaggregaten, Geräten, Maschinen, Baubuden usw., das Einrichten von Materiallagerplätzen sowie das Vorhalten und der Betrieb der gesamten Baustelleneinrichtung für die Dauer der Bauzeit und Auf- und Abladen sowie im Verlauf der Bauzeit erforderlicher Zwischentransport des Einrichtungsmaterials innerhalb der Baustelle. Die Herstellung sämtlicher erforderlicher Strom- und Wasseranschlüsse unter Einhaltung der erforderlichen Sicherheitsvorschriften. Werden vom Auftragnehmer für die Zufahrt zur Baustelle öffentlichen Wege und Plätze benutzt, sind diese regelmäßig von durch den Baubetrieb verursachten Verschmutzungen ohne besondere Vergütung zu reinigen, so daß keine Belästigungen oder Beeinträchtigungen des öffentlichen Verkehrs eintreten. Die laufende Unterhaltung von für die Zufahrt zur Baustelle genutzten Wirtschaftswegen sowie deren evtl. spätere Wiederherstellung in den mindestens vor Beginn der Bauarbeiten vorgefundenen Zustand ist ebenfalls Sache des Auftragnehmers. Für aus Vernachlässigung und Nichterfüllung entstehende Schäden haftet der Auftragnehmer. Der Auftragnehmer ist für die Erfüllung der behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Verpflichtungen gegenüber seinen Arbeitnehmern allein verantwortlich. Nach Beendigung der Bauarbeiten ist die gesamte Baustelleneinrichtung abzubauen, zu verladen und abzufahren einschl. Abbruch und Abtransport evtl. hergestellter Hilfsfundamente, Verankerungen, Masten usw., das Säubern der Baustelle, das Beseitigen von durch den Betrieb entstandenen Schäden an mitbenutzten öffentlichen Verkehrswegen und Plätzen sowie Wiederherstellung des vorgefundenen Zustandes, Beseitigung von Versorgungsanschlüssen usw., Wiederherstellung des durch die Baumaßnahme beschädigten Eigentums Dritter wie Zäune, Wege, Böschungen usw., so daß keine Nachforderungen entstehen. Die Kosten für die laufende Wartung der Absperrungen, Beschilderungen und Beleuchtungen der Baustelle sind in die Einheitspreise einzurechnen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.01	Titel	Baustelleneinr./Verkehrss.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Die Vergütung der Baustelleneinrichtungspauschale erfolgt zu Beginn der Baustelle mit einem Teilbetrag von 20 %, mit Teilbeträgen von 25 % nach 1/3 bzw. 2/3 der ausgeführten Bauleistungen und von 30 % bei Vorlage der Schlußrechnung. Bei Stellung der Schlußrechnung ist die Baustelleneinrichtung den Teilen anteilig zuzuschlagen.	1 psch		GP
01.01.2	Bauzaun liefern u.aufbauen Bauzaun nach Angaben des AG einschl. der erforderlichen Tore standsicher herstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. In den Einheitspreis ist das mehrmalige Versetzen während der Bauzeit, einschl. Hausanschlüsse einzukalkulieren. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach Entfernen des Bauzaunes vergütet. Zaunhöhe über Gelände 2,0 m. Zaun aus Stahlgitterfeldern.	1 psch		GP
01.01.3	Rammsondierung ausführen Sonde DPL Rammsondierung ausführen Sonde DPL 5 Bereich bis 5 m Bodenk. LB Rammsondierung ausführen Sonde DPL Ansatz Gelände Rammsondierung nach DIN 4094-Teil 3 ausführen. Rammdiagramm aufstellen. Vergütet wird nach Tiefe ab Ansatzpunkt. Gerät = leichte Rammsonde DPL 5. Sondierbereich bis 3,5 m. Bodenklasse = LB. Ansatzpunkt = OK Gelände.	10 m	EP	GP
Summe Titel 01.01		Baustelleneinr./Verkehrss., Netto:		

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02	Titel Mischwasserkanal			
01.02.1	Bodenaushub für Rohrgräben, Homogenbereich 1 Boden für Kanalgräben, Schächte und Baugruben für Sonderschächte bis zur planmäßigen Tiefe profilgerecht ausheben, laden und entsorgen. Verdrängter und unbrauchbarer Boden ist als AN-Eigentum abzufahren und fachgerecht zu entsorgen einschließlich aller erforderlichen Entsorgungsnachweise. Der Rohrgraben- bzw. Baugrabenverbau entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen wird gesondert vergütet. Homogenbereich: 1 Aushubbreite: gem. DIN EN 1610 und nach Zeichnung und Angabe Zuordnungswert LAGA: bis einschließlich Z 1 In den Einheitspreis sind alle Transporte von Erdmaterialien, Separierungen, Handarbeit, Ladevorgänge etc., Nachweise, zusätzliche Aufwendungen durch Geländeverhältnisse und Wurzelwerk, einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß und gem. DIN EN 1610 auβschließlich mit senkrechten Grabenwänden ab GOK bzw. Erdplanum. Die Grabensohle ist von Hand nachzuarbeiten und zu planieren. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren.	300 m3	EP	GP
01.02.2	Bodenaushub für Rohrgräben, Homogenbereich 2 Boden für Kanalgräben, Schächte und Baugruben für Sonderschächte bis zur planmäßigen Tiefe profilgerecht ausheben, laden und entsorgen. Verdrängter und unbrauchbarer Boden ist als AN-Eigentum abzufahren und fachgerecht zu entsorgen einschließlich aller erforderlichen Entsorgungsnachweise. Der Rohrgraben- bzw. Baugrabenverbau entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen wird gesondert vergütet. Homogenbereich: 2 Aushubbreite: gem. DIN EN 1610 und nach Zeichnung und Angabe			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Zuordnungswert LAGA: bis einschließlich Z 1			
	In den Einheitspreis sind alle Transporte von Erdmaterialien, Separierungen, Handarbeit, Ladevorgänge etc., Nachweise, zusätzliche Aufwendungen durch Geländeverhältnisse und Wurzelwerk, einzurechnen.			
	Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß und gem. DIN EN 1610 ausschließlich mit senkrechten Grabenwänden ab GOK bzw. Erdplanum. Die Grabensohle ist von Hand nachzuarbeiten und zu planieren. Die Kosten hierfür sind einzukalkulieren.			
		1.200 m3	EP	GP
01.02.3	Längsbehinderung im Rohrgraben			
	Längsbehinderung im Rohrgraben- und Baugrubenbereich für das evtl. Aufnehmen und Sichern von Kabeln, Ver- und Entsorgungsleitungen einschl. Abstrebungen, Unterstützungen bzw. Anhängen oder Beiseitelegen von Kabeln und dergleichen. In den Einheitspreis einzuberechnen ist die Wiederherstellung des vorgefundenen Zustandes einschl. der Einsandung und sonstige Abdeckungen.			
		350 m	EP	GP
01.02.4	Oberboden abschälen			
	auf mieten			
		1.100 m²	EP	GP
01.02.5	Baugrubenverbau herstellen			
	Baugrubenverbau für die Rohrgräben und Schachtbaugruben gem. DIN 18.303 nach den Richtlinien der UVV herstellen, den Verbau einschl. der erforderlichen Aussteifungen vorhalten und später wieder beseitigen.			
	Die beidseitige verbaute Fläche wird einzeln abgerechnet; das Aufmaß bezieht sich auf Rohrinnensohle und OK Gelände.			
	Verbauart: Senkrechter Normenverbau.			
	Anmerkung:			
	Ein Abböschchen ist teilweise - vorbehaltlich			
		- Fortsetzung auf nächster Seite -		
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der Zustimmung durch die Bauleitung - möglich. Bei geböschten Wänden wird der Graben für die Ermittlung des Aushubes durchgehend mit der Breite abgerechnet, die einschl. Verbau erforderlich wäre. Der über den normalen Graben hinausgehende Mehraushub wird nicht verrechnet, jedoch wird bei Grabentiefe ab 1,25 m der ansonsten erforderliche Verbau so vergütet, als wäre er hergestellt worden.			Übertrag:
		1.650 m2	EP	GP
01.02.6	Beton C 16/20 liefern Beton C 16/20 frei Verwendungsstelle liefern und in den Baugruben und Rohrgräben als Betonaufleger bzw. Betonummantelung des Absturzbauwerk sowie für Pflasterbettung u. dgl. nach Angabe der Bauleitung gem. DIN 4033 einbauen und verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach Lieferscheinnachweis.			
		2 m3	EP	GP
01.02.7	Basaltsplitt 0/32 mm liefern und einbauen Basaltsplitt 0/32 mm für den Rohrgraben als Unterbettungs- und Ummantelungsmaterial für die Leitungszone und zur Erneuerung der Frostschutz- und Sauberkeitsschichten nach Angaben der Bauleitung als Bodenaustausch liefern und einbauen. Der Einbau ist mit der Position - Rohrgraben ausheben und wieder verfüllen - abgegolten. In den Einheitspreis einzurechnen ist die Abfuhr des verdrängten Bodens.(Kippe des AN). Nachweis durch Lieferscheine, die der Bauleitung oder einem Beauftragten täglich unaufgefordert vorzulegen sind.			
		950 t	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.8	Recycling liefern und einbauen Recyclingmaterial liefern und einbauen. Das angebotene Material muß den einschlägigen Bestimmungen entsprechen und kommt nur auf Anordnung der Bauleitung zur Ausführung. Nachweis durch Lieferscheine, die der Bauleitung oder einem Beauftragten täglich unaufgefordert vorzulegen sind.	950 t	EP	GP
01.02.9	Porenleichtbeton liefern und einbauen Porenleichtbeton nach DIN 1045 zum Verfüllen von nicht mehr benötigten alten Kanalleitungen verschiedener Nennweiten liefern und hohlraumfrei einbringen. Nachweis durch Lieferscheine.	50 m3	EP	GP
01.02.10	Schacht abmauern Abmauerung aus Kanalklinkern in Zementmörtel MG III DIN 1053 für Rohrleitung DN 300 - DN500 herstellen. Wanddicke 24. Im Einheitspreis enthalten ist die Lieferung sämtlicher Materialien, Wasserhaltung und aller Nebenleistungen.	1 St	EP	GP
01.02.11	Bituminöse Schichten schneiden d=12 cm Bituminöse Schichten mit geeignetem Gerät sauber und gradlinig durchtrennen. Bei ausgebrochenen Grabenwänden unterhalb der bit. Schichten sind diese ohne Vergütung entsprechend breit zurückzuschneiden oder zu stemmen. Ausführung nur auf Anordnung der Bauleitung.Fahrbahn Schichtdicke: 12 cm.	15 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.12	Bituminöse Schichten aufnehmen d=12 cm Bituminöse Schichten vor Aushub der Rohrgräben lösen, laden und einer ordnungsgemäßen Entsorgung/Verwertung nach Wahl des AN außerhalb der Baustelle zurühren. Auf Verlangen des AG hat der Unternehmer eine Bestätigung der Entsorgungsstelle/Verwertungsstelle über die schadlose Ablagerung der bituminösen Stoffe vorzulegen. Nach Verfüllen des Grabens ist der Aufbruch zur Wiederherstellung provisorisch, jedoch verkehrssicher mit Basaltmaterial zu schließen und später in erf. Dicke zu beseitigen und anderweitig einzubauen. Das saubere Schneiden oder Stemmen der Schichten wird gesondert vergütet. Aufbruchbereich: Fahrbahn ,Gemeindestrassen Dicke: 12 cm	20 m2	EP	GP
01.02.13	Bituminöse Schichten herstellen, AC 22 TN Bituminöse Befestigung nach ZTV Asphalt auf entsprechend der ZTVE verdichtetem und ebenflächigem Frostschutzplanum herstellen. Nachweis durch Lieferscheine, die der Bauleitung täglich unaufgefordert vorzulegen sind. Wiederherstellungsbereich: Gemeindestraße Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N herstellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse BK 0,3 einbauen. Bindemittel "Bitumen 70/100" Einbaustärke: 250 kg/qm Tragschicht	20 m2	EP	GP
01.02.14	Bituminöse Schichten herstellen, AC 8 DN Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten herstellen Wiederherstellungsbereich: Gemeindestraße AC 8 D N herstellen - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	In Verkehrsflächen der Belastungsklasse BK 0,3 Einbaumenge 100 kg/m². Bindemittel = 50/70. Grobe Gesteinskörnung "C 90/1 " Aufhellungsgestein 20 % Quarzit . Asphaltmischgut ohne Verwendung von Asphaltgranulat. Nachweis durch Lieferscheine, die der Bauleitung täglich unaufgefordert vorzulegen sind. Einbaustärke: 75 kg/qm	20 m2	EP	GP
01.02.15	Bitumenemulsion aufsprühen Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbunds aufsprühen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse 0,3 Unterlage Asphaltbefestigung ,frisch mit Rampenspritzgerät Bindemittel=C60BP1-S Bindemittelmenge=0,25-0,30 kg/m² Vor Einbau der Asphaltdeckschicht	20 m2	EP	GP
01.02.16	Abstumpfungsmaßnahme durchführen Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von Abstreumaterial durchführen. Nicht gebundenes Material aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abstreumaterial = Lieferkörnung 1/3. Abstreumenge "1,5 kg/m²" Maschinell aufstreuen Die Abrechnung der Gesamtfläche wird aufgeteilt.(SW, WL)	20 m2	EP	GP
01.02.17	Anschlußnähte mit Bitumenfugenband Anschlußnähte in Asphaltbeton-Deckschichten mit Bitumenfugenband wie folgt herstellen. Kantenschnitt an der vorhandenen Deckschicht mit Schneidgerät bis zu 4 cm tief in neuer Deckschichtdicke herstellen. Alternativ zum Kantenschnitt kann die			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Deckschicht auch abgefräst werden. An den Ecken müssen die Schnitte in voller Tiefe über Kreuz so ausgeführt werden, daß die volle Schichtdicke gewährleistet ist. Alte Deckschicht ausbrechen und wie Aufbruch beseitigen. Senkrecht geschnittene Kanten reinigen, ggf. vortrocknen, Kanten mit vom Hersteller des Fugenbandes vorgeschriebenem Voranstrich gut deckend streichen und trocknen lassen. Schmelzbares Bitumenfugenband 10 mm Breite mit Gasbrenner leicht anschmelzen und gleichzeitig mit erwärmtem Spachtel o.ä. an den Schnittkanten fest andrücken. Die Höhe des Fugenbandes ist gleich der Höhe des einzubauenden Mischgutes im unverdichteten Zustand zu wählen. Ausbildung von Eckpunkten und Fugenband-Anschlüssen nach Angabe des Herstellers. Kreuzschnitte in Fugenbandresten satt ausfüllen und mit Spachtel warm verstreichen. Bei der Verdichtung ist unbedingt darauf zu achten, daß der erste Walzgang in 10 cm Breite in Längsrichtung der Nähte zu erfolgen hat. Im Einheitspreis enthalten ist die Lieferung des Fugenbandes, des Voranstriches sowie alle Nebenarbeiten. Nach dem Einbringen der Deckschicht ist die Naht durch sauberes Anstreichen mit Regeneriermittel abzustreuen mit Magergrus zu versiegeln.			
		15 m	EP	GP
01.02.18	Betonrohre DIN 4032 (BEKU) DN 500 Betonrohre nach DIN 4032, Form KW, mit Muffe für Rollringdichtung (Doppeldichtungen) und innen eingezogenem Kunststoffrohr aus PVC mit werkseitig eingebauter Lippendichtung, entsprechend den Belastungs- und Einbaubedingungen der DIN 4032, frei Baustelle liefern, abladen und entsprechend den			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführungsvorschriften nach DIN 4033 verlegen.			Übertrag:
	Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.			
	DN 500			
		340 m	EP	GP
01.02.19	Paß-, Gelenkstücke (BEKU) Glocke DN 500			
	Paß-, Anschluß- und Gelenkstücke für BeKu-Rohre in verschiedenen Baulängen für den gelenkigen Schachtanschluß als Zulage zu den jeweiligen Rohrpositionen liefern und verlegen.			
	DN 500 mit Glockenmuffe.			
		5 St	EP	GP
01.02.20	Paß-, Gelenkstücke (BEKU) Spitzende DN 500			
	Paß-, Anschluß- und Gelenkstücke für BeKu-Rohre in verschiedenen Baulängen für den gelenkigen Schachtanschluß als Zulage zu den jeweiligen Rohrpositionen liefern und verlegen.			
	DN 500 mit 2 Spitzenden.			
		6 St	EP	GP
01.02.21	Fertigschachtunterteile(PU)DN 500,DN 1200			
	Wasserdichte Stahlbeton- Fertigschachtunterteile nach DIN 4034, Teil I aus C40/50 mit werkseitig eingebauten Sicherheitstritten nach DIN 19535, bestehend aus einem vollausgekleideten Innenteil (bis über das Spitzende) aus PU, Gerinne bis zum Rohrscheitel hochgezogen, mit Doppelmuffen zur Aufnahme von BeKu-Rohren einschl. Dichtungen werkseitig einbetoniert liefern und einbauen.			
	Die Rohröffnungen sind scheitelgleich anzuordnen.			
	einschl. Lieferung aller Stoffe und Nebenarbeiten.			
	Schachtunterteil I.W. 1200 mm.			
	Zulauf/Ablauf 500 / 500 BEKU			
		5 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.22	Schachtabwinklung (Zulage) Abgewinkelte Gerinne als Zulage zu den Fertig-Schachtunterteilen herstellen.	4 St	EP	GP
01.02.23	Betonschachtringe (DIN 4034) einbauen Kanalschächte aus Betonschachtringen (DIN 4034, Teil I,) mit werkseitig eingesetzten Sicherheitstritten nach DIN 19555 frei Verwendungsstelle liefern und höhengerecht versetzen. Die Falze sind mit entsprechenden Dichtungsringen zu dichten und innen wie außen mit Kunststoffmörtel auszufugen. einschl. Lieferung aller Stoffe und Nebenarbeiten. I.W. 1200 mm.	5,5 m	EP	GP
01.02.24	Betonkonen Betonkonen (DIN 4034 Teil 1) einschl. Sicherheitssteigeisen nach DIN 19555 frei Baustelle liefern und wie vor einbauen, einschl. aller erforderlichen Materialien. I.W. 1200 mm.	5 St	EP	GP
01.02.25	Betonausgleichsringe h = 6,0 - 14,0 cm Betonausgleichsringe I.W. 625 mm alle gängigen Größen	5 St	EP	GP
01.02.26	Schachtabdeckungen liefern Schachtabdeckung Klasse B 125 mit Verriegelung nach DIN EN 124-2. Deckel aus Beton und Gusseisen ohne Ventilation, UV-beständig, Frost-Tausalzbeständig, mit 2-fach Verriegelung, Rahmen aus Beton und Gusseisen, Rahmenhöhe 125 mm, Lichte Weite 610 mm, Rahmendurchmesser 750 mm, Gesamtgewicht ca. 109 kg	5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.27	Umbindung an den Bestehenden Kanal Die Umbindung beinhaltet folgende Arbeiten: Abriss des alten Messbauwerks aus Stahlbeton (ca. 25m³) und drei aufweitende Kernbohrungen in Stahlbeton von DN 400 auf DN 500 Kernbohrung Kernbohrung für die Wanddurchführung von PP Rohren DN 500 in Verbindung mit nachfolgend beschriebener Mauerdurchführung zum Einbau in die Bauwerkswand (Stahlbeton). Die Ankerlöcher für das Kernbohrgerät sind nach Abschluss der Arbeiten mit Instandsetzungsmörtel fachgerecht zu verschließen. Wandstärke bis 350 mm Nach der Erstellung der Kernbohrung ist die Bohrlochwandung mit einer Grundierung und einem Speziallack zu versiegeln. Mauerdurchführung/Ringraumdichtung Mauerdurchführung für Rohrleitung aus PP DN 500 zum Einbau in die Wände bzw. Kernbohrung, bestehend aus einzeln ineinandergreifenden Elastomerteilen (2 St. Gliederringdichtung je Mauerdurchführung), druckdicht bis 2 bar. Die Montage der Mauerdurchführung hat so zu erfolgen das die Spannschrauben in das Bauwerksinnere zeigen. Alle anfallenden Materialien (Bohrkerne, Abrissschutt, etc.) gehen in das Eigentum des AN über und sind fachgerecht zu entsorgen.			
		1 psch		GP
01.02.28	Schachtbauwerk Stahlbetonbauteil gem. beiliegender Zeichnung herstellen und einbauen			
		1 St	EP	GP
01.02.29	Zwischenflansch Durchflussmessgerät nach dem Ultraschall-Laufzeitdifferenz Messverfahren zum Einsatz in Wasser- und Abwassertransportierenden teil- und vollgefüllten Rohrleitungen			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Durchflussmessung erfasst kontinuierlich den Wasseranfall, sowohl bei unterschiedlichen Füllständen bei freiem Abfluss und in Rückstausituationen wie bei unterschiedlichem Feststoffgehalt und Verschmutzung des zu messenden Mediums. Durchflussmessung mit verringertem systematischem Messfehler bei der Bestimmung der Durchflussmenge infolge einer Störung der räumlichen Geschwindigkeitsverteilung des Mediums. Strömungsoptimiertes Rohrstück/Zwischenflanschgerät mit zehn vertikal ausgerichteten, in einer Vielzahl von in der Rohrwandung integrierten Stufen angeordneten, redundant ausgelegten und bidirektional funktionierenden Ultraschall-Laufzeitdifferenzmessstrecken zur Durchflussmessungen in teil- und vollgefüllten Rohren. Das System ist für Wasser, Abwasser und Rohabwasser geeignet und misst ab geringer Füllhöhe, bis hin zur Vollfüllung zuverlässig. Ein hydrostatischer Druckmessaufnehmer mit automatischer Lagekorrektur ist im Gerätegehäuse integriert. Mittels Keramik-Membrane mit Anschlag ist der Druckmessaufnehmer gegen Überdruck gesichert. Das System wird ohne Flansche hergestellt, stattdessen mit geeigneten Montagestangen zwischen zwei geflanschte Rohrleitungen geklemmt. Die LDM besitzt die folgenden Merkmale: • besitzt eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Abrasion und Chemikalien • muss nicht vor Ort kalibriert werden, da die Kalibrierung komplett werkseitig erfolgt • kann in teilgefüllten Rohren in der Wasser- und Abwasserindustrie eingesetzt werden • misst den Durchfluss voll- und teilgefüllt mit der folgenden Genauigkeit ab Mindestfüllhöhe je Nennweite: - o $\leq 2\%$ Abweichung vom Messwert - o $\leq 0.5\%$ Abweichung vom Messbereichsendwert Mindestfüllhöhe - o LDM-Nennweite 400 34.8mm			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die LDM kann für die Messung von Durchflussmengen von folgenden Flüssigkeiten verwendet werden: • Mengenerfassung in kommunalen Abwasser-Zweckverbänden • Rohabwasser im Zulauf • Entlastungsmengen • Teilgereinigte Abwassermengen im Klärprozess • Gereinigte Wassermengen am Kläranlagen Auslauf • Abwasser-Auslaufkontrolle und Abrechnungsmessung für Industriebetriebe • Messen von Drainagewasser • Berg- und Prozesswassermessungen im Berg- und Tunnelbau • Kostenabrechnungs-Messung • Fremdwassermessung • Regenwassermessung • Biologisch und chemisch belastete Abwässer Das Gerät besteht aus den folgenden Komponenten: • Einem Strömungsoptimierten Rohrstück als Messaufnehmer mit Schutzart IP66 für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung Zone I: ○ 10 integrierte, redundant angeordnete und bidirektional funktionierende Ultraschall-Laufzeitdifferenzmessstrecken ○ 1 kontinuierliche hydrostatische Füllstandsmessung mit automatischer Lagekorrektur ○ 1 Vollfüllsensor auf Frequenzhubtechnologie • Messumformer ○ Steuereinheit (IP54) inkl. Kompressor-Überwachung (230V/<5A) ○ Fernbedienung über Webserver mit integriertem Datenlogger und Visualisierung ○ Fernwartung durch STEBATEC über VPN (Ethernet oder GSM/UMTS/LTE) • Funktionen ○ Aufzeichnung und Ausgabe der 10 gemessenen Fließgeschwindigkeiten ○ Aufzeichnung und Ausgabe der Signalqualität der 10 gemessenen Fließgeschwindigkeiten ○ Berechnung, Aufzeichnung und Ausgabe des gemessenen Durchflusses ○ Erkennung und Meldung von Verschmutzungen und notwendigen Wartungsarbeiten ○ Integrierte Plausibilitätsüberwachung Möglichkeit Grenzwerte festzulegen und Alarime/Meldungen zu generieren			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Visualisierung der Messdaten am Farbdisplay des Messumformers in Zahlen und als Farbgrafik - Bedienung des Systems am Multitouchpanel und über das integrierte WEBInterface - Integrierte Aufzeichnung der Prozessdaten und Möglichkeit die Aufzeichnungen im WEBInterface als Ganglinien darzustellen und die Datensätze zu exportieren - Integrierte SIM-Karte STEBAmobile für Zugriff durch STEBATEC zur Durchführung von Fernwartungsarbeiten - Frei einstellbare Signalausgänge: 4 x 4...20mA, 4x Impuls Transistor oder Relais oder Optional alternativ zu I/O's VPN-Controller STEBAnet - Schnittstelle Modbus TCP, zur Bereitstellung der Prozessdaten und Zustände - Erweiterbar mit Alarmsoftware STEBalarm (ohne zusätzliche Hardware) - Optional Anschluss zweier externer Niveaumessungen möglich (gemittelt oder redundant)			Übertrag:
	Fabrikat	STEBATEC GmbH, Stuttgart DE		
	Pneumatisch angetriebene Regelklappe für Nass-Aufstellung			
	- Dauerbetrieb – keine Betriebszeitbegrenzung - Stufenlose Stellwege - Keine Schalthäufigkeitsbegrenzung - Vermeidung von Schwingungen der Regelklappe mittels Edelstahl-Gasdruckfeder - Abwasserkompatibel - Regelklappe über Achse mit Hebelwirkung - Regelklappe Stromlos und ohne Wasserfluss offen mittels Edelstahl-Gasdruckfeder - Regelklappe öffnet so weit, dass Hydraulik ausserhalb vom Drosselbetrieb nicht gestört wird - Zyklisches und ereignisorientiertes Einleiten von Spülvorgängen - Klappe kann komplett verschliessen/absperren (bis 4m Vordruck) - Dichtungen EPDM - Mechanik: V4A - Kanal und Klappe: Polypropylen - Gasdruckfeder: Edelstahl			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Kalibrierte Messstrecke				
• Vermeidung von luftziehenden Wirbeln durch ausreichende Dimensionierung • Radialsymmetrischer Strömungsverlauf durch zentrische Anordnung der Komponenten • Vermeidung von Ablösezonon durch kontinuierliches Anströmprofil				
Zulassung Gesamtsystem				
• ATEX Zone I				
Flüsterleise Kompressor				
Kondensatableiter direkt am Druckbehälter elektronisch mit Kugelhahn und Siebvorfilter, Intervallzeiten einstellbar über Steuerung PNA (Panel und WEBInterface). ATEX-Zulassung Zone 1 zur Aufstellung ausserhalb Zone, jedoch integrierter Bestandteil der Gesamtinstallation PNA Zone 1.				
• Kolbenkompressor • Spannung • Nennfrequenz • Nennleistung • Nennstrom • Max Druck • Inhalt Behälter • Schallpegel 1m • Farbe • Gewicht • Tankfüllzeit 5 Bar • Tankfüllzeit 8 Bar • Abmessungen: LxBxH				
- Ölfrei 230VAC 50Hz 1,5kW 5A/6.2A 8 Bar 50l 58dB - Schwarz 33kg 65sek 122sek 78x44x63cm				
Notdrossel zu PNA				
Schliesst die Regelklappe bei Stromausfall und bei Störungen auf eine voreinstellbare Stellung.				
• Magnetventil und Druckminderer mit Manometer • Abmessungen ca. 350 x 170mm				
Montage/Installation				
Die Montageposition der Schaltanlage im Betriebsgebäude oder im Aussengelände ist frei zugänglich. Kabelleerrohrverbindungen mit Zugschnur sind bauseits				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	verlegt.			Übertrag:
	Kabelverlegearbeiten erfolgen innerhalb des Bauwerks in entsprechenden Kunststoff-Kabelverlegerohren. Wanddurchführungen werden bauseits hergestellt. Die Kabelverlegearbeiten können ohne Gerüste und Sicherungshilfsmittel erfolgen.			
	Elektroanschluss kundenseitig			
	- Absicherung 1x230V/10A oder 13A - Hauptschalter, allpolig trennend, 3fach abschliessbar, gemäss EN 60204-1			
	Montage			
	Einbringen der Kompletten Regelstrecke erfolgt durch entsprechend große Montagöffnung oberhalb der Aufstellposition auf der Beckensohle, Montageöffnung ist für Aufstellung eines Mobilkrans frei zugänglich.			
	Dokumentation			
	Pneumatische Abflussregelung inkl. Messumformer			
	Produktekonfiguration			
	Gewählte Produktekonfiguration	1A2C3B4A5A6B7A		
	Optionenauswahl			
	1A Touchpanel Hochauflösend Web 5" (BxH 10.7x6.5cm) Multi-Touch			
	1B Touchpanel Hochauflösend Web 7" (BxH 15x9cm) Multi-Touch			
	1C Touchpanel Hochauflösend Web 10" (BxH 22x12cm) Multi-Touch			
	1D ALLinONE oder Automationsprojekt Integration			
	2A Modbus TCP + 1x Impuls + 1x 4..20mA Signalausgang Durchflussmenge			
	2B Modbus TCP + 1x Impuls + 3x 4..20mA (Durchfluss, Füllstand, Kissendruck)			
	2C Modbus TCP + Komplette 4..20mA und Impuls-Kommunikation			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.02	Titel	Mischwasserkanal		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	3A Ohne Kompressorabschaltung im Störfall			
	3B Mit Kompressorabschaltung im Störfall			
	4A Magnetantenne			
	4B Antenne mit mehr Leistung			
	5A Offene Bauweise. Über Achse schliessende, drucklos geöffnete Klappe			
	5Ba Quetschventil - geschlossene Bauweise 90° Flanschanschluss <1.5x Systemnennweite			
	5Bb Anschlussschräge Sonderkalkulation			
	6A Verwendung als MID-gesteuerte PNA			
	6B Verwendung als LDM-gesteuerte PNA			
	7A Ohne Wartungsöffnung			
	7Ba Rohrleitung mit einseitigem Flansch PN10 + einseitigem Anschluss für Rohrkupplung Openflex (nicht im Artikel enthalten)			
	7Bb Rohrleitung mit beidseitigem Flansch PN10 liefern und funktionstüchtig montieren			
		1 St	EP	GP
Summe Titel 01.02		Mischwasserkanal, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.06	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.06	Titel	Stundenlohnarbeiten		
01.06.1	Vorarbeiter Vorarbeiter.	5 h	EP	GP
01.06.2	Facharbeiter Facharbeiter.	5 h	EP	GP
01.06.3	Hilfsarbeiter Hilfsarbeiter.	5 h	EP	GP
01.06.4	Radbagger Radbagger, ca. 0,4 - 0,6 m3 (JCB o.ä.)	5 h	EP	GP
01.06.5	Kettenbagger Kettenbagger ca. 0,6 - 1,2 m3.	5 h	EP	GP
01.06.6	Kompressor Kompressor mit Abbauhammer o.B.	5 h	EP	GP
01.06.7	Lkw-Kipper 8 to Lkw-Kipper, ca 8 to Nutzlast.	5 h	EP	GP
01.06.8	Lkw-Kipper, 12 to Lkw-Kipper, ca. 12 to Nutzlast.	5 h	EP	GP
Summe Titel 01.06		Stundenlohnarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
01.07	Titel	Verschiedenes		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.07	Titel	Verschiedenes		
01.07.1	Bestandslageplan herstellen Nach Abschluß der Bauarbeiten werden die Kanal- und Wasserhauptleitungen von einem, durch den AN beauftragten Vermessungsbüro oder eigenmächtig eingemessen. Die Bestandspläne, Abrechnungspläne (Einmessungen) sind im PDF Format im Maßstab 1:500 und als DXF/DWG-Datei einzureichen. Auf dem Bestandsplan muss die genaue Lage der Hausanschlüsse für jede Anschlußart (RW, SW und WL) getrennt, durch Maßeintragungen auf feste Bezugspunkte zu ersehen sein. Planunterlagen (Katasterunterlagen) werden vom AG zur Verfügung gestellt. Zusätzlich sind Hausanschlussprotokolle (Vorgabe AG) mit Einmessskizzen für jeden einzelnen Hausanschluss vorzulegen. Die Hausanschlüsse müssen durch Fotos (mind. 2 Stück pro Anschlußart) dokumentiert werden und sind den Hausanschlußprotokollen beizufügen. Die Pläne sind dem AG <u>vor</u> der Stellung der Schlussrechnung zur Prüfung vorzulegen. Andernfalls kann eine Prüfung der Schlussrechnung nicht stattfinden.			
		1 psch		GP
Summe Titel 01.07		Verschiedenes, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Erneuerung Zulauf Rechen GKA Bad Mbg (26_GKA_2026)

01	LV	Erneuerung Zulauf		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01.01	Titel	Baustelleneinr./Verkehrss.	1	
01.02	Titel	Mischwasserkanal	3	
01.06	Titel	Stundenlohnarbeiten	19	
01.07	Titel	Verschiedenes	20	
Summe LV 01 Erneuerung Zulauf				
		Angebotssumme, Netto:	EUR	
Stempel		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	
.....		<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR	<u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				