

Inhaltsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)	3
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen	3
01.01.01	Abschnitt	Baustelleneinrichtung	3
01.01.02	Abschnitt	Verkehrssicherung	8
01.01.03	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	18
01.01.04	Abschnitt	Aushubentsorgung und Beprobung	21
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten	24
01.02.01	Abschnitt	Abbrucharbeiten	24
01.02.02	Abschnitt	Erdarbeiten	31
01.02.03	Abschnitt	Sicherungsarbeiten	41
01.02.04	Abschnitt	Bauwasserhaltung	46
01.02.05	Abschnitt	Rohrleitungen	57
01.02.06	Abschnitt	Schachtbauwerke	67
01.02.07	Abschnitt	Prüfungen, Bestandsdokumentation	73
01.02.08	Abschnitt	Sonstiges	78
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung	80
01.03.01	Abschnitt	Abbrucharbeiten	80
01.03.02	Abschnitt	Erdarbeiten	87
01.03.03	Abschnitt	ungebundene Schichten	88
01.03.04	Abschnitt	Gebundene Schichten	92
01.03.05	Abschnitt	Pflasterarbeiten u. sonstiges	96
01.04	Bereich	Tiefbau Fernwärme Querung	107
01.04. 1	Abschnitt	Tiefbauarbeiten Querung B299	107
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung	113
01.05.01	Abschnitt	Abbrucharbeiten	113
01.05.02	Abschnitt	Erdarbeiten	115
01.05.03	Abschnitt	Rohrleitungen	120
01.05.04	Abschnitt	ungebundene Schichten	122
01.05.05	Abschnitt	Gebundene Schichten	124
01.05.06	Abschnitt	Pflasterarbeiten u. sonstiges	126
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)	132
02.01	Bereich	Voruntersuchung / Baustelleneinrichtung	132

Inhaltsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026	
Nr.	Bezeichnung		Seite
02.02	Bereich	Verkehrssicherung	135
02.03	Bereich	Vorbereitende Arbeiten u. Wasserhaltung	137
02.04	Bereich	Schlauchlining	141
02.05	Bereich	Reinigung und Nachuntersuchung	150
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	153

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Kanalbau (offene Sanierung)			
01.01	Bereich Allgemeine Leistungen			
01.01.01	Abschnitt Baustelleneinrichtung			
	<p>Vorbem. Baust. - einrichtung / Verkehrssicherung StLKNr. 03.22 101/000.01 Vorbem. Baust. - einrichtung / Verkehrssicherung Vorbemerkungen Baustelleneinrichtung/Verkehrssicherung 1. Allgemein 1.1 Die Verkehrsrechtliche Sicherung der Arbeitsstelle und des Arbeitsstellenbereichs (Verkehrsbereich, Arbeitsbereich, Baustelleneinrichtung, etc.) ist nach den Vorschriften der StVO, VwV-StVO, RSA und ZTV-SA sowie der verkehrsrechtlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde durchzuführen. 1.2 Die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999) ist nachzuweisen. 1.3 Bei Verwendung von Leitbaken / Warnleuchten zur verkehrs- und bautechnischen Sicherung der Arbeitsstelle, dürfen nur von der BAST zugelassene Leitbakensysteme, bestehend aus Bakenblatt, Bakenkörper, Standpfosten und Fußplatte sowie zugehöriger Warnleuchte, verwendet werden. 2. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind Nebenleistungen und gehören zum Leistungsumfang: 2.1 Einholen der erforderlichen verkehrsrechtlichen Genehmigungen und Anordnungen nach der StVO für den Arbeitsstellenbereich und für Umleitungsstrecken. Die Teilnahme des benannten Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an den von der Verkehrsbehörde angesetzten Terminen ist Bestandteil dieser Nebenleistung. 3. Abrechnung 3.2 In die Einheitspreise einzurechnen ist die verkehrsrechtliche Sicherung der Arbeitsstelle und des Arbeitsstellenbereichs nach den Vorschriften</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>der StVO, VwV-StVO, RSA und ZTV-SA sowie der Verkehrsrechtlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde durch Verkehrszeichen und -einrichtungen soweit hierfür im Leistungsverzeichnis keine gesonderten Positionen vorgesehen sind.</p> <p>01.01.01.010 Baustelleneinr. herstellen</p> <p>StLKNr. 03.22 101/110.1 Baustelleneinrichtung herstellen Baustelleneinrichtung herstellen, Anlegen der Lager- und Arbeitsplätze. Geräte, Werkzeuge, sonstige Betriebsmittel, ggf. Einzäunung der Baustelleneinrichtung, anfahren und betriebsfertig aufstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, abschließbare Lagerräume und dgl. anfahren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasseranschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Die Einzäunung der Baustelleneinrichtung mit Bauzaun aus Bauzaunfeldern und Bauzaunfuß gehört zum Leistungsumfang. Bauzaunfelder mittels Verbindungsschelle mit Schraube untereinander verbinden. Bauzaunfeld aus Drahtgeflecht mit umlaufenden Rohrrahmen. Elementbreite: 3,50 m Elementhöhe: 2,00 m</p>			Übertrag:
		1 Psch		GP
01.01.01.020	Baustelleneinr. vorhalten			
	<p>StLKNr. 03.22 101/112 Baustelleneinrichtung vorhalten Baustelleneinrichtung und ggf. die Einzäunung der Baustelleneinrichtung vorhalten. Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Anlagen und Einrichtungen. Abrechnungsfestlegung: Vergütet wird die Anzahl der Kalendertage vom Baubeginn bis Bauende, jedoch höchstens die Anzahl, die sich aus den im Bauvertrag festgelegten</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ausführungsfristen ergeben. Zeiträume mit vom AN zu vertretenden Baustillstand, werden nicht vergütet. Bauzeitverlängerungen werden nur vergütet, wenn die Ursachen vom AG zu vertreten sind.			
		75 d	EP	GP
01.01.01.030	Baustelle räumen StLKNr. 03.22 101/114 Baustelle räumen Räumen der Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. Alle benutzten Flächen entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten.			
		1 Psch		GP
01.01.01.040	Begehung zur Beweissicherung durchführen Beweissicherung des Bestandes im Bereich der Baustelle und den vom Baubetrieb betroffenen Bereichen mit Gebäuden, Einfriedungen, Bauwerken, Entwässerungseinrichtungen, Fahrbahnrandern, Asphaltsschichten, Pflasterungen, Borden u. dgl. durchführen. Die Beweissicherung erfolgt durch eine Bestandsaufnahme von Schäden mit detaillierter Foto- und Rissdokumentation vor Beginn der Baumaßnahme. Die Bestandsaufnahme ist so durchzuführen, dass Veränderungen am Bestand, die möglicherweise durch die Baumaßnahme verursacht sind, festgestellt werden können. Die Fotodokumentation ist dem AG in digitaler Form (z. B. CD-Rom) zu übergeben. Erforderliche Hilfskräfte und Hilfsmittel sind einzukalkulieren.			
		1 psch		GP
01.01.01.050	Vermessungsarb. durchführen Vermessungsarbeiten für die Absteckung von Bauteilen nach Unterlagen des AG einschließlich aller Geräte- und Personalkosten durchführen. Verkehrsflächen (Achsen, Eckausrundungen, Fahrbahnteiler etc.), Bauwerke und Entwässerungseinrichtungen (Kanalbau).			
		1 psch		GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.01.060	Grenzsteine sichern Grenzsteine höhen- und lagemäßig sichern während der gesamten Bauzeit			
		10 St	EP	GP
01.01.01.070	BE-Fläche, Zwischenlager herstellen und rückbauen Baustelleneinrichtungsfläche / Zwischenlager herstellen für Arbeitsflächen, Baucontainer, Materialzwischenlager und Zufahrtswege f. Aushubzwischenlager etc. Einfache Entfernung zur Baustelle bis ca. 1,5 km Fläche ca. 800 m2, Einbau Schottertragschicht 0/45 inkl. Nachverdichten Dicke bis = 25 cm auf Geotextil nach Wahl des AN (kein Oberbodenabtrag), unterhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme rückbauen und in Eigentum des AN übernehmen. Beschriebene Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet. Einzurechnen sind alle Geräte, Maschinen, Materialien die zur Andienung erforderlich sind inkl. Rückbau und Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes.			
		1 psch		GP
	HINWEIS: Bauzaun Das Aufstellen von Bauzäunen darf nur auf besondere Anordnung der örtlichen Bauleitung erfolgen. Die folgenden Positionen beziehen sich auf das Aufstellen von Bauzäunen im Bereich der Baustelle. Die Vorhaltung des Zaunmaterials ist für die gesamte Bauzeit zu kalkulieren.			
01.01.01.080	Bauzaun 2 m einrichten, vorhalten, räumen Bauzaun auf befestigtem und unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2,00 m,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
			Übertrag:	
	Ausführung 'n. Wahl des AN' einrichten, vorhalten und räumen. nur auf besondere Anordnung des AG.	50 m	EP	GP
01.01.01.090	Bauzaun 2 m umsetzen Bauzaun der vorstehenden Position umsetzen innerhalb des Baufeldes nur auf ausdrückliche Anordnung des AG	25 m	EP	GP
01.01.01.100	Bauzaun 1 m einrichten, vorhalten, räumen Bauzaun auf befestigtem und unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Sonderausführung mit Zusatzfunktion als mobile Absturzsicherung mit rot-weiß schraffierter Absperrschranke (voll retroreflektierend) im oberen Zaunbereich (Breite mind. 100 mm) Zaunoberkante über Oberfläche Gelände mind. 1,00 m, einrichten, vorhalten, unterhalten (gemäß Verkehrssicherungspflicht des AN) und räumen. Nur auf besondere Anordnung des AG	250 m	EP	GP
01.01.01.110	Bauzaun 1 m umsetzen Bauzaun der vorstehenden Position umsetzen innerhalb des Baufeldes nur auf ausdrückliche Anordnung des AG	100 m	EP	GP
01.01.01.120	Baugrubenabdeckung Brückenklasse 30 herstellen, beseitigen Baugrubenabdeckung für öffentlichen Verkehr und Grundstückszufahrten, als Hilfsüberfahrt einschl. aller Schutzeinrichtungen wie z. B. Schrammborde, Geländer, Beschilderung, Beleuchtung über Gräben herstellen, für die Dauer der vertraglichen			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Geeignet für Brückenklasse 30 nach DIN 1072. Maße der Abdeckung LxB = 2,00x3,00 m, Abdeckung mit Stahl, Ausführung nach Wahl des AN, herstellen und beseitigen.			
		10 St	EP	GP
01.01.01.130	Baugrubenabdeckung Brückenklasse 30 umsetzen Baugrubenabdeckung für öffentlichen Verkehr und Grundstückszufahrten, als Hilfsüberfahrt einschl. aller Schutzeinrichtungen wie z. B. Schrammborde, Geländer, Beschilderung, Beleuchtung über Gräben. Geeignet für Brückenklasse 30 nach DIN 1072. Maße der Abdeckung LxB = 2,00x3,00 m, Abdeckung mit Stahl, Ausführung nach Wahl des AN, Umsetzen nach besonderer Anordnung des AG.			
		14 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.01.01		Baustelleneinrichtung, Netto:		
01.01.02 Abschnitt Verkehrssicherung				
HINWEIS: Verkehrssicherung				
HINWEIS: Verkehrssicherung				
Einrichtungen während der Bauzeit unterhalten und regelmäßig kontrollieren (gemäß ZTV-SA '97) Die regelmäßige (= tägliche) Kontrolle ist im Bautagebuch zu protokollieren. Sämtliche Leistungen zu Verkehrssicherung und Beschilderung sind analog den Vorgaben der RSA und den Regelplänen zur Beschilderung auszuführen.				
Alle Arbeiten sind unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs auszuführen (siehe Baubeschreibung).				
Alle Leistungen zur Verkehrssicherung, sowohl im Baustellenbereich als auch im Bereich der Umleitungsstrecken, sind im Leistungsumfang des Bieters enthalten - siehe nachfolgende Positionen.				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
HINWEIS: Bauabschnitte				
HINWEIS: Bauabschnitte				
Die Ausführung der Kanalarbeiten sind verkehrsbedingt abschnitts- / haltungsweise durchzuführen.				
Eine Ausführungen in mehreren Abschnitten ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.				
01.01.02.010	Verk.Sich. Großräumige Umleitung			
	Verkehrssicherung für die großräumige Umleitung für die Dauer der gesamten Bau- und Verkehrsphase einschließlich Umleitungsbeschilderung erstellen.			
Modul 1, Modul 2 und Modul 3				
Vorhandene Verkehrsschilder ggf. vor Beginn und nach Beendigung der Maßnahme außer Kraft und wieder in Kraft setzen, hierfür dürfen nur Leisten mit den entsprechenden Zwingen verwendet werden (Keine Verwendung von Klebefolien!).				
Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende Markierungen (Gelbmarkierungen), bauzeitliches Leitelement und transportable Schutzeinrichtungen werden gesondert vergütet.				
Die endgültige Einrichtung hat auf Grundlage der verkehrsrechtlichen genehmigten Verkehrsführungs- und Verkehrszeichenpläne zu erfolgen.				
Verkehrssicherung an Arbeitsstellen und erforderlichen Umleitungsstrecken dem Grunde nach gemäß Modul 1, Modul 2 und Modul 3				
Die Leistung beinhaltet im wesentlichen: das Auf- und Abbauen, Verführen und ggf. mehrfache Umsetzen der Beschilderung (Verkehrszeichen), Hinweistafeln, Leitbaken und Leitkegeln sowie erforderlicher Schilderbeleuchtungen mit Batterie. Verkehrssicherung (inkl. Schilder) liefern, vorhalten, unterhalten und abbauen.				
Umleitung des Radverkehrs über die Sulzpromenade zwischen Kelheimer Straße und Wiesenweg				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
siehe Plan Anlage 10				
1 psch				GP
01.01.02.020	Verk.Sich. herstellen (Modul1, Vollsperrung B299 Ingolstädter Straße 2-14)			
	Einrichtungen zur Verkehrsführung, -sicherung und -regelung nach StVO und gemäß Baubeschreibung, unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, vorhalten, unterhalten, betreiben, ggf. mehrfach umsetzen und abbauen.			
	Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplänen (Sicherungseinrichtungen des AN). Beschädigte / abhanden gekommene Einrichtungen der Verkehrssicherung sind zu ersetzen, sofern diese vom AN stammen. Wenn diese dem AG zuzuordnen sind, ist der AG umgehend zu informieren. Ersatzbeschaffung erfolgt dann durch den Verkehrssicherungsdienst des AG.			
	Modul 1 Vollsperrung Ingolstädter Straße B299 zwischen Kreuzung Kelheimer Straße und Alte Ingolstädter Straße			
	Umleitung innerorts über Alte Ingolstädter Straße, Rosenaustraße und Ringstraße			
	und sinngemäß zurück			
	siehe Plan Anlage 11			
1 psch				GP
01.01.02.030	Verk.Sich. herstellen (Modul 2, Vollsperrung B299 Ingolstädter Straße 22-26)			
	Einrichtungen zur Verkehrsführung, -sicherung und -regelung nach StVO und gemäß Baubeschreibung, unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, vorhalten, unterhalten, betreiben, ggf. mehrfach umsetzen und abbauen.			
	Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplänen (Sicherungseinrichtungen des AN). Beschädigte / abhanden gekommene Einrichtungen der Verkehrssicherung sind zu ersetzen, sofern diese vom			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	AN stammen. Wenn diese dem AG zuzuordnen sind, ist der AG umgehend zu informieren. Ersatzbeschaffung erfolgt dann durch den Verkehrssicherungsdienst des AG.			Übertrag:
	Modul 2 Vollsperrung Ingolstädter Straße B299 zwischen An der Bauernwiese und Einmündung Ingolstädter Straße Bereich Ingolstädter Straße Hsnr. 22 bis Hsnr 28 Umleitung innerorts über Ingolstädter Straße und Alte Ingolstädter Straße und sinngemäß zurück siehe Plan Anlage 11			
		1 psch		GP
01.01.02.040	Verk.Sich. herstellen (Modul 3, Vollsperrung B299 Ingolstädter Straße 21-25) Einrichtungen zur Verkehrsführung, -sicherung und -regelung nach StVO und gemäß Baubeschreibung, unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, vorhalten, unterhalten, betreiben, ggf. mehrfach umsetzen und abbauen. Verkehrssicherung gemäß RSA-Regelplänen (Sicherungseinrichtungen des AN). Beschädigte / abhanden gekommene Einrichtungen der Verkehrssicherung sind zu ersetzen, sofern diese vom AN stammen. Wenn diese dem AG zuzuordnen sind, ist der AG umgehend zu informieren. Ersatzbeschaffung erfolgt dann durch den Verkehrssicherungsdienst des AG.			
	Modul 3 Vollsperrung Ingolstädter Straße B299 zwischen Einmündung Ingolstädter Straße und Wiesenweg Bereich Ingolstädter Straße Hsnr. 21 bis Hsnr 25 Umleitung innerorts über Ingolstädter Straße und Alte Ingolstädter Straße und sinngemäß zurück			
	Durchfahrten von Rettungsfahrzeugen und Feuerwehr sind jederzeit möglich. Stahlplatten für kurzfristige Abdeckung offener Baugruben sind jederzeit vorzuhalten			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Offene Baugruben sind nach Beendigung der täglichen Bautätigkeit mit Stahlplatten abzudecken Stahlplatten werden gesondert vergütet. siehe Plan Anlage 11				
		1 psch		GP
01.01.02.050	Hinweisschilder Hinweisschilder b x h = ca. 1,00 x 1,50 m (für Großräumige Umleitung vorst. Pos.) Farbe Weiß mit Richtungspfeilen, Verkehrszeichen und Text nach Angaben der Straßenverkehrsstelle liefern und aufbauen, einschl. Mast und Fundament. während der gesamten Bauzeit unterhalten und regelmäßig kontrollieren (gemäß ZTV-SA '97) Die regelmäßige (= tägliche) Kontrolle ist im Bautagebuch zu protokollieren. Abbauen und Beseitigen nach Beendigung der Maßnahme.			
		8 Stk	EP	GP
01.01.02.060	Vek.Fl.unterh., Baustelle Verkehrsflächen zur Aufrechterhaltung des öffentlichen und Anlieger-Verkehrs sowie des Baustellenverkehrs innerhalb des Baubereiches einschließlich zwischenzeitlich benutzter Behelfsfahrstreifen verkehrssicher unterhalten. Befestigung nach Unterlagen des AG, Verkehrsflächen 'innerhalb des Baufeldes sowie zur Verfügung gestellte Zufahrtswege' Grundstückszufahrten müssen nach jedem Arbeitstag nutzbar sein. Das Reinigen der benutzten Zufahrtswege ist einzukalkulieren, bei Erfordernis auch mehrmals (bis zu 2 x) arbeitstäglich (z. B. bei verschmutzungsintensiven Arbeiten).			
		1 psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.02.070	Kontrolle Arbeitsstellensicherheit StLKNr. 12 901/231.01.01 Kontrolle der Arbeitsstellensicherung im gesamten Baustellenbereich durchführen. Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG jederzeit zugänglich zu machen. Die Kontrollausdrucke sind dem AG arbeitstäglich vorzulegen. Die Abrechnung erfolgt nach Anzahl der nachgewiesenen Kontrollen (gemäß Bautagebuch). Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen einmal täglich. Kontrolle ist schriftlich im Bautagebuch zu dokumentieren.	120 St	EP	GP
01.01.02.080	Beschilderung herstellen (1VZ) Beschilderung herstellen und abbauen, für die Bauzeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Verkehrsschilder mit retroreflektierender Folie, Typ 1. Abgerechnet wird nach Anzahl der Aufstellvorrichtungen. Das Material bleibt Eigentum des AN. Ronden, Dreiecke, Quadrate, Rechtecke VZ-Nr 'alle gemäß VZ-Katalog' Größe 2 1 Verkehrsschild Aufstellvorrichtung mit Fußplatte aufstellen.	20 Stk	EP	GP
01.01.02.090	Beschilderung herstellen (1VZ + ZZ) Beschilderung herstellen und abbauen, für die Bauzeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Verkehrsschilder mit retroreflektierender Folie, Typ 1. Abgerechnet wird nach Anzahl der Aufstellvorrichtungen. Das Material bleibt Eigentum des AN.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Ronden, Dreiecke, Quadrate, Rechtecke VZ-Nr 'alle gemäß VZ-Katalog' Größe 2 1 Verkehrsschild und Zusatzschild Aufstellvorrichtung mit Fußplatte aufstellen.			
		15 Stk	EP	GP
01.01.02.100	Beschilderung herstellen (2VZ) Beschilderung herstellen und abbauen, für die Bauzeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Verkehrsschilder mit retroreflektierender Folie, Typ 1. Abgerechnet wird nach Anzahl der Aufstellvorrichtungen. Das Material bleibt Eigentum des AN. Ronden, Dreiecke, Quadrate, Rechtecke VZ-Nr 'alle gemäß VZ-Katalog' Größe 2 2 Verkehrsschilder Aufstellvorrichtung mit Fußplatte aufstellen.			
		5 Stk	EP	GP
01.01.02.110	Beschilderung umbauen (1VZ) Beschilderung nach Unterlagen des AG umsetzen. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen herstellen. Abgerechnet wird nach Anzahl der Aufstellvorrichtungen. Ronden, Dreiecke, Quadrate, Rechtecke Größe 2 1 Verkehrsschild Aufstellvorrichtung mit Fußplatte aufstellen.			
		20 Stk	EP	GP
01.01.02.120	Beschilderung umbauen (1VZ + ZZ) Beschilderung nach Unterlagen des AG umsetzen. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen herstellen. Abgerechnet wird nach Anzahl der Aufstellvorrichtungen. Ronden, Dreiecke, Quadrate, Rechtecke Größe 2 1 Verkehrsschild und Zusatzschild Aufstellvorrichtung mit Fußplatte aufstellen.			
		15 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.02.130	Beschilderung umbauen (2VZ) Beschilderung nach Unterlagen des AG umsetzen. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen herstellen. Abgerechnet wird nach Anzahl der Aufstellvorrichtungen. Ronden, Dreiecke, Quadrate, Rechtecke Größe 2 2 Verkehrsschilder Aufstellvorrichtung mit Fußplatte aufstellen.	5 Stk	EP	GP
01.01.02.140	Absperrung herstellen (Warnbake) Absperrung herstellen. Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Verkehrszeichen mit retroreflektierender Folie, Retroreflexions-Klasse 2. Leitbake (Warnbake), Zeichen 605 - '40 und 41'	40 Stk	EP	GP
01.01.02.150	Absperrung herstellen (Warnbake + 1x Gelb) Absperrung herstellen. Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Verkehrszeichen mit retroreflektierender Folie, Retroreflexions-Klasse 2. Leitbake (Warnbake), Zeichen 605 - '40 und 41' mit 1 Richtstrahler zweiseitig, gelbes Blinklicht Energieversorgung 'durch den AN'	20 Stk	EP	GP
01.01.02.160	Absperrung herstellen (Schranke + 3xgelb) Absperrung herstellen. Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Verkehrszeichen mit retroreflektierender Folie, Typ 2. Absperrschranke h = 1m (Z. 600)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	mit 3 Richtstrahlern zweiseitig, gelbes Blinklicht Energieversorgung 'durch den AN'			
		10 Stk	EP	GP
01.01.02.170	Absperrung herstellen (Schranke + 5x Rot)			
	Absperrung herstellen. Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Verkehrszeichen mit retroreflektierender Folie, Retroreflexions-Klasse 2. Absperrschranke, Zeichen 600- '33-36' mit 5 Richtstrahler einseitig, rotes Dauerlicht Energieversorgung 'durch den AN'			
		5 Stk	EP	GP
01.01.02.180	Absperrung umsetzen (Warnbake)			
	Absperrung 'Warnbake' nach Unterlagen des AG umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.			
		80 Stk	EP	GP
01.01.02.190	Absperrung umsetzen (Warnbake + 1x Gelb)			
	Absperrung 'Warnbake + 1x Gelb' nach Unterlagen des AG umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.			
		40 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.02.200	Absperrung umsetzen (Schranke) Absperrung der OZ 'der vorstehenden Positionen' nach Unterlagen des AG umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.			
		10 St	EP	GP
01.01.02.210	Behelfsbrücke f. Fußgänger Behelfsbrücke für Fußgänger in Geländehöhe für öffentl. und nichtöffentl. Verkehr mit Widerlager und Anrampung, Nutzbreite bis 1,50 m, Gesamtlänge ca. 2,5 m, Ausführung mit Geländer (3-teiliger Seitenschutz), herstellen, vorhalten und beseitigen Abrechnung je hergestelltem Zugang Einzurechnen ist: - das Vorhalten während der gesamten Bauzeit, - der Einbau auf ausdrückliche Anweisung des AG, - das verkehrssichere Unterhalten des Provisoriums - ggfs. erforderlicher Rückbau / Wiederherstellung in Abhängigkeit des Bauablaufes - der vollständige Rückbau Abrechnung nach Stück hergestellter Grundstücks- zugänge oder Grabenüberbrückungen.			
		15 Stk	EP	GP
01.01.02.220	Schottertr.herst., Provisorien Schottertragschicht 0/32 herstellen Einbaubereich: als Provisorien innerhalb der Baustelle Dicke 20 - 30 cm, nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauüberwachung des AG, Einbau in Kleinmengen.			
		30 m3	EP	GP
Summe Abschnitt 01.01.02		Verkehrssicherung, Netto:		
01.01.03	Abschnitt Stundenlohnarbeiten			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<p>HINWEIS: Stundenlohnarbeiten</p> <p>Stundenlohnarbeiten sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten dem AG anzuzeigen, bei kostenmäßig umfangreicheren Stundenlohnarbeiten sind diese vor Durchführung zu genehmigen.</p> <p>Bei Stundenlohnarbeiten, die nicht angezeigt und genehmigt wurden, kann eine Vergütung durch den AG abgelehnt werden. Die Regieberichte sind nach Abschluß der jeweiligen Stundenlohnarbeiten der Bauüberwachung des AG innerhalb von 5 Arbeitstagen zur Unterschrift vorzulegen.</p> <p>Regieberichte sind bis spätestens zur Abnahme einzureichen. Berichte die später eingehen, werden vom AG nicht mehr angenommen bzw. anerkannt !</p>				
01.01.03.010	Arb. Kraefte (Polier) Verrechnungssaetze fuer Arbeitskraefte bei Stundenlohnarbeiten, Polier, Schachtmeister.			
		10 h	EP	GP
01.01.03.020	Arb. Kraefte (Baufacharbeiter) Verrechnungssaetze fuer Arbeitskraefte bei Stundenlohnarbeiten, Baufacharbeiter (Berufsgr. V2).			
		15 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.03.030	Arb. Kraefte (Bauwerker) Verrechnungssaetze fuer Arbeitskraefte bei Stundenlohnarbeiten, Bauwerker (Berufsgr. VII).			
		15 h	EP	GP
01.01.03.040	Baugeraete (Minibagger) Verrechnungssaetze fuer Baugeraete einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, Minibagger bis 7t			
		10 h	EP	GP
01.01.03.050	Baugeraete (Bagger ueber 1,0 m3) Verrechnungssaetze fuer Baugeraete einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, Bagger ueber 1,0 m3.			
		15 h	EP	GP
01.01.03.060	Baugeraete (Frontlader) Verrechnungssaetze fuer Baugeraete einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, Frontlader, luftbereift bis 45 kW.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		10 h	EP	GP
01.01.03.070	Baugeraete (Rüttelverdichter) Verrechnungssaetze fuer Baugeraete einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, Flaechenruettler (Ruettelverdichter) ueber 0,75 - 1,3 t.			
		5 h	EP	GP
01.01.03.080	Baugeraete (Kompressor) Verrechnungssaetze fuer Baugeraete einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, Kompressor bis 5 m3/min.			
		5 h	EP	GP
01.01.03.090	Baugeraete (Bohr- und Abbauhammer) Verrechnungssaetze fuer Baugeraete einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, Bohr- und Abbauhammer ueber 20 kg.			
		5 h	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.03.100	Baugeraete (Motorflex) Verrechnungssaetze fuer Baugeraete einschliesslich der Kosten fuer das Bedienungspersonal bei Stundenlohnarbeiten, 'Motorflex'	5 h	EP	GP
01.01.03.110	Lkw (LKW-Kipper) Verrechnungssaetze fuer Lastkraftwagen einschliesslich der Kosten fuer den Fahrer bei Stundenlohnarbeiten, Lkw-Kipper mit Allradantrieb, ca. 15 t Nutzlast.	10 h	EP	GP
Summe Abschnitt 01.01.03		Stundenlohnarbeiten, Netto:		
01.01.04 Abschnitt Aushubentsorgung und Beprobung				
HINWEIS: Entsorgung Aushubmaterial				
Entsorgung Aushubmaterial				
Das in Haufwerken zwischengelagerte Aushubmaterial wird anhand von Mischproben untersucht. Aushubmassen, die gemäß der untersuchten Parameter nach LAGA und Eckpunktepapier in Z0, Z1.1 oder Z1.2 eingestuft werden, sind vom AN aufzunehmen, abzufahren und zu entsorgen - siehe nachfolgende Leistungspositionen.				
Die Abrechnung erfolgt über Wiegescheine, diese sind in einer Zusammenstellung nachvollziehbar und lückenlos dem AG zur Abrechnung vorzulegen!				
Der AN hat den Nachweis für den Transportweg und die Entsorgungsstelle zu führen und dem AG vor Beginn der				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Arbeiten vorzulegen. Die Kippgebühr ist in den nachfolgenden Positionen mit einzurechnen. Der Auftraggeber verpflichtet sich alle Angaben des AN vertraulich zu behandeln.</p> <p>Die Bildung von Haufwerken bis max. 350 m3 Einzelgröße ist mit einzukalkulieren. Entsprechendes Gerät ist an der Ablagerungsstelle durch den AN zur Verfügung zu stellen.</p>			Übertrag:
01.01.04.010	<p>Kennzeichnung der Mieten/Haufwerke</p> <p>Kennzeichnung der Mieten/Haufwerke</p> <p>Herstellen von Schilder (ca. 25 x 40 cm) mit Pfahlfuß zum Aufstellen in den aufgeschütteten Mieten/Haufwerken.</p> <p>Beschriftung u. Fotodokumentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haufwerks-Nr. und Herkunft (Straßen- Kanalbau) - Datum - Belastung 	6 St	EP	GP
01.01.04.020	<p>Probenahme und Haufwerksanalyse (je HW)</p> <p>Entnahme von Proben aus gelagertem Aushubmaterial (im Baustellenbereich in Haufwerken gelagert)</p> <p>Analyse im Feststoff und im Eluat</p> <p>Einstufung nach</p> <p>LAGA M20</p> <p>sowie nach Eckpunktepapier</p> <p>"Verfüllung von Gruben und Brüchen"</p> <p>Ausführung durch ein zugelassenes Institut</p> <p>Übergabe der Ergebnisse digital als pdf-Dateien.</p> <p>Entnahme der Proben darf ausschließlich im Beisein der Bauüberwachung des AG erfolgen, ein Probenahmetermin ist mit mind. 2 AT Vorlauf durch den AN bzw. dessen beauftragtes Institut zu vereinbaren.</p> <p>Je Haufwerk (2 Probenahmen) ist eine gesonderte An- und Abfahrt einzukalkulieren.</p>	4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.04.030	Zulage Einstufung nach Deponieklasse Zulage zur vorstehenden Position der Probenahme zur Einstufung nach: - Deponieklasse für die Entsorgung (nur nach Erfordernis und in Absprache mit der örtlichen Bauüberwachung)	4 St	EP	GP
01.01.04.040	Klassifizierung u. Beprobung nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV und BBodSchV) Untersuchung u. Beprobung einer Bodenmischprobe nach Mindestuntersuchungsprogramm der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und Bodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie Einstufung und Klassifizierung nach Ersatzbaustoffen Bodenmaterial und Baggergut: Bodenmaterial (BM) der Klassen 0, 0*, F 1, F 2 und F 3 Baggergut (BG) der Klassen 0, 0*, F 1, F 2 und F 3	4 St	EP	GP
01.01.04.050	Boden Z 0 nach EPP laden, entsorgen Gelagerten Boden, nach Analyse als Z0 nach Eckpunktepapier eingestuft aufnehmen und entsorgen. Material, aufnehmen, laden, transportieren, abladen und entsorgen. Aushub laden, transportieren und an genehmigter Entsorgungsstelle, Verwertungs- und Beseitigungsanlage des AN oder Entsorger abladen und entsorgen. Transportwege und Gebühren sind in dieser Position mit einzurechnen.	700 t	EP	GP
01.01.04.060	Boden Z 1.1 nach EPP laden, entsorgen wie vorherige Position, jedoch: nach Analyse als Z1.1 Eckpunktepapier	400 t	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.04.070	Boden Z 1.2 nach EPP laden, entsorgen wie vorherige Position, jedoch: nach Analyse als Z1.2 Eckpunktepapier			
		170 t	EP	GP
Summe Abschnitt 01.01.04				
Aushubentsorgung und Beprobung, Netto:				.....
Summe Bereich 01.01				
Allgemeine Leistungen, Netto:				.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):				.....
Gesamtsumme, Brutto:				.....
01.02 Bereich Kanalbauarbeiten				
01.02.01 Abschnitt Abbrucharbeiten				
HINWEIS: Abbruch Altkanal				
HINWEIS: Abbruch Altkanal				
Modul 1				
Der bestehende RW-Kanal DN300B und der bestehende Mischwasserkanal DN250STZ sind im Zuge der Neuverlegung rückzubauen.				
Bestehende Anschlussleitungen sind an den neuen MW-Kanal anzuschließen, während der Rückbaumaßnahme zu schützen und bis an die Grundstücksgrenze zu erneuern.				
Modul 2				
Der bestehende RW-Kanal DN150STZ und der bestehende MW-Kanal DN250STZ werden bereichsweise rückgebaut. Die Leitung ist mit Dämmern zu verschließen.				
Bestehende Anschlussleitungen sind auf den neuen Mischwasserkanal anzuschließen, während der Rückbaumaßnahme zu schützen und bis an die Grundstücksgrenze zu erneuern.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.01.010	Rohrleitung HK ausbauen DN150 - 250 Stz Nicht wiederverwendbare Rohre und übriges Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Rohrleitung RW-Kanal aus Steinzeug DN 150 - 250, Ummantelung u. Auflager aus Kies u. Beton. Hinweis: Das Abbruchgut ist eigens auszubauen u. nicht mit Aushubboden des Kanalgrabens zu vermischen. Abbruch erfolgt im Zuge der Herstellung des neuen MW-Kanals.	20 m	EP	GP
01.02.01.020	Rohrleitung HK ausbauen DN250 - 350 StB Nicht wiederverwendbare Rohre und übriges Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Rohrleitung RW-Kanal aus Stahlbeton DN 250 - 350, Ummantelung u. Auflager aus Kies u. Beton. Hinweis: Das Abbruchgut ist eigens auszubauen u. nicht mit Aushubboden des Kanalgrabens zu vermischen. Abbruch erfolgt im Zuge der Herstellung des neuen MW-Kanals.	80 m	EP	GP
01.02.01.030	Rohrleitung HK ausbauen DN250 - 350 Stz Nicht wiederverwendbare Rohre und übriges Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Rohrleitung RW-Kanal aus Steinzeug DN 250 - 350, Ummantelung u. Auflager aus Kies u. Beton.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Hinweis: Das Abbruchgut ist eigens auszubauen u. nicht mit Aushubboden des Kanalgrabens zu vermischen. Abbruch erfolgt im Zuge der Herstellung des neuen MW-Kanals.				
		90 m	EP	GP
01.02.01.040	Abtrennen StB Rohr DN 250 - 350 Zulage für das exakte Abtrennen der verbleibenden Leitungsenden Rohrleitung aus Rohrleitung aus StB DN 250 - 350			
		1 St	EP	GP
01.02.01.050	Abtrennen Stz Rohr DN 250 - 350 Zulage für das exakte Abtrennen der verbleibenden Leitungsenden Rohrleitung aus Rohrleitung aus Stz DN 250 - 350			
		St	EP	GP
01.02.01.060	Abtrennen Stz Rohr DN 150 - 250 Zulage für das exakte Abtrennen der verbleibenden Leitungsenden Rohrleitung aus Rohrleitung aus Stz DN 150 - 250			
		6 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.01.070	Hindernisse im Boden aus Rohrummantelung Zulage für das Beseitigen einer Betonummantelung der vorhandenen Hauptkanalrohre Beton ca. C 25/30 Dicke ca. 20 bis 0,30 cm umlaufend um das Betonrohr abbrechen, in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Das Abbruchgut ist eigens auszubauen u. nicht mit Aushubboden des Kanalgrabens zu vermischen.			
		10 m3	EP	GP
01.02.01.080	Rohrleitung Anschlussleitungen ausbauen bis DN 200 Nicht wiederverwendbare Rohre (Anschlussleitungen HA und SSK) kleinteilig und abschnittsweise ausbauen, übriges Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Art des Auflagers 'Kies' Art der Ummantelung 'Kies oder Beton' Rohrleitung aus Steinzeug-, Guss, Beton od. Kunststoffrohren über DN 100 bis DN 200. Hinweis: Das Abbruchgut ist eigens auszubauen u. nicht mit Aushubboden des Kanalgrabens zu vermischen.			
		140 m	EP	GP
01.02.01.090	Abtrennen Leitung bis DN 150 Zulage für das exakte Abtrennen der verbleibenden Leitungsenden Rohrleitung aus Rohrleitung aus Beton, Stz, StB, PP, PVC, PVCU über DN 100 bis DN 150.			
		20 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.01.100	Abtrennen Leitung bis DN 200 Zulage für das exakte Abtrennen der verbleibenden Leitungsenden Rohrleitung aus Rohrleitung aus Beton, Stz, StB, PP, PVC, PVCU bis DN 200			
		10 St	EP	GP
01.02.01.110	Anschlussleitungen sichern Zulage für das Sichern der verbleibenden und wieder anzuschließenden Rohr- und Anschlussleitungen. Rohrleitung aus Steinzeug-, Guss, Beton od. Kunststoffrohren über DN 100 bis DN 200. Leitungstiefe unter Gelände bis '2,0' m Länge der Einzelabschnitte bis '1,0' m			
		30 St	EP	GP
01.02.01.120	Leitungsende bis DN 250 verschließen abgetrenntes Leitungsende bis DN 250 fachgerecht verschließen, durch einbauen einer Plombe aus Magerbeton einschließlich PE-Folie 0,1 mm als Ummantelung			
		6 St	EP	GP
01.02.01.130	Rohrleitung bis DN 250 ausbauen und entsorgen Rohrleitung aus Stz, StB, B, KG, Guss oder dgl. ggf. einschl. Auflager und Ummantelung aus Beton ausbauen. Die Herstellung des Leitungsgrabens bis Oberkante Rohrleitung bzw. Ummantelung wird gesondert vergütet. Zusätzliche Erdarbeiten in der verbliebenen Leitungszone gehören zum Leistungsumfang. Größe und Art der Bettung '15 cm' Größe und Art der Ummantelung '30cm über Scheitel' Rohrleitung aus 'StB, Stz'			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	bis DN 250 Fließsohlentiefe m 'bis ca. 3,20' Rohre und übriges Abbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen (inklusive Entsorgung).			Übertrag:
		10 m	EP	GP
01.02.01.140	Kanalabmauerung DN 150- 250 erstellen Abgetrenntes Leitungsende DN 150- 250 fachgerecht verschließen, durch Kanalabmauerung einschließlich dem Verputz als wasserdichter Rohrverschluss, Rohrnennweite DN 150- 250			
		1 St	EP	GP
01.02.01.150	Verdämmen der Kanäle bis DN 300 Verdämmen der außer Betrieb genommenen Kanäle bis DN 150- 250, nach Fertigstellung der neuen Haltungen inkl. der Umbindung sämtlicher Anschlüsse. Es sind DN 150 PVC-Rohre und Formstücke an alte Abzweige und Schächte im Abstand von max. 30 m anzuschließen, über diese Fallrohre ist ein Verfüllbeton einzubringen bzw. die Entlüftung zu gewährleisten. Die Konsistenz des Betons ist so zu wählen, dass die Betonrohrleitung verschlossen werden kann. Desweiteren sind die Öffnungen bei den Abschnitten der ausgebauten Rohre abzumauern bzw. so zu verschließen das der best. Kanal verdämmt werden kann (wird gesondert vergütet). Abgerechnet wird nach verdämmter Haltungslänge. Die Einbaumengen sind über Lieferscheine nachzuweisen. Bei der Kalkulation sind auch Mindermengenzuschläge, Verluste der PVC-Rohre und Formstücke einzurechnen. Das Verdämmen erfolgt in mehreren Abschnitten. Gesamtrohrlänge je Abschnitt bis ca. 60 m; Tiefe bis ca. 2,50 m, Einschließlich aller Materialien, Maschinen und Arbeitsschritte die zur Durchführung der Leistung benötigt werden. Hinweis: Die Verdämmung der Kanalleitung erfolgt nach Inbetriebnahme des neuen Mischwasserkanals.			
		90 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
HINWEIS: Abbruch und Rückbau Schächte HINWEIS: Abbruch und Rückbau Schächte Die nachfolgenden Positionen beinhalten sämtliche Leistungen der Erd- und Verbauarbeiten. Dies ist bei der Kalkulation zu beachten.				
01.02.01.160	Schachtbauwerk DN1000 (t=1,5-2,50 m) abbrechen Bestehendes Schachtbauwerk DN 1000 vollständig zurückbauen Bauwerk besteht aus Beton-Fertigteilen (Unterteil, Abdeckplatte), mit Ausgleichsringen und Schachtabdeckung Schachttiefe ca. 1,50 - 2,50 m Abbruchgut geht in Eigentum des AN über und ist von der Baustelle zu entfernen. Betrifft folgende Schachtbauwerke, s. Anlage Lagplan Kanalbau Modul1 und Modul 2 - BEB02KR030, t = 1,85 m (Abbruch, Erneuerung annähernd lagegleich) - BEB02KM630, t = 3,35 m (Abbruch, Erneuerung annähernd lagegleich) - BEB02KM410, t = 2,83 m (Abbruch Erneuerung annähernd lagegleich) Hinweis: Erschwernisse beim Abbruch durch ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen des Kanals sind einzukalkulieren. Hinweistext ist zu beachten; inkl. Erd- und Verbauarbeiten			
		4 St	EP	GP
01.02.01.170	Funktionskontrolle Anschlussleitung Funktionskontrolle durchzuführen, in Einzellängen ab 5,0 m (Erfordernis gemäß Abstimmung mit dem AG). Für die Kontrolle ist eine TV-Befahrung erforderlich. DN 100 - DN 200 Die Kosten für das vorherige Spülen der Leitung ist in			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	den EP mit einzurechnen.			Übertrag:
	Einschließlich der dazugehörigen Untersuchungsberichte auf DIN A 4 Format. Einzurechnen ist das komplette Einsatzgerät mit zwei Mann Bedienung.			
		100 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02.01		Abbrucharbeiten , Netto:		
01.02.02 Abschnitt Erdarbeiten				
HINWEIS: Aushub Kanalgraben und Separation Das Aushubmaterial ist auf dem Lagerplatz des AG zur anschließenden Haufwerksbeprobung durch den AN zwischenzulagern. Die Bildung von Haufwerken von maximal 300 m3 Einzelgröße ist mit einzukalkulieren. Entsprechendes Gerät ist an der Ablagerungsstelle durch den AN zur Verfügung zu stellen.				
Abtransport und Entsorgung des Materials erfolgt bis Z1.2 EPP durch den AN, größer Z1.2 im Rahmen einer gesonderten Maßnahme. Die Abfuhr wird gesondert vergütet.				
Behinderungen und Erschwernisse durch angrenzende Bebauung sowie Vor- und Rücksprünge durch Gebäudenischen, Lichtschächte, Eingangsstufen u. dgl. werden nicht zusätzlich vergütet. Erforderlicher Handaushub ist in die jeweiligen Positionen einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.				
Das Aushubmaterial ist hinsichtlich Wiederverwendbarkeit (Grabenverfüllung etc.) zu separieren. Die Separation und der schichtenweise Abtrag sind einzukalkulieren (Straßenkoffer, Leitungsgrabenverfüllung).				
01.02.02.010	Leitungsgrabenaushub HK 0,00 - 3,00 m, lagern Leitungsgraben, einschließlich Verbau, für Rohrleitungen, Sickerreinrichtungen, Kabel und dgl. herstellen. Die Abrechnung des Leitungsgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden. Die Abrechnungstiefe ist das Maß von der Oberfläche des auszuhebenden Grabenabschnittes bis zu dessen planmäßiger Sohle. Es wird hier nur die lichte Regelgrabenbreite nach ZTV vergütet! Mehrbreiten für Verbau sind in die jeweilige Leistungsposition einzukalkulieren.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	MW-Kanal DN 200 PP: Abrechnungsbreite b = 1,00 m			
	MW-Kanal DN 300 PP: Abrechnungsbreite b = 1,10 m			
	MW-Kanal DN 500 Stz: Abrechnungsbreite b = 1,40 m			
	Die Abrechnungstiefen und -breiten gelten auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen, darüber hinausgehender Aushub ist einzurechnen.			
	Boden nach DIN18300 bzw. Eurocode 7 der Homogenbereiche A, B1, B2, B3 lösen, ggf. laden und fördern, zwischenlagern, für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte mit einer Gesamttiefe von 0,00 bis 3,00 m,			
	für Rohrleitungen und Kabel, auf dem Lagerplatz (Entfernung ca. 1,0 km) zur anschließenden Beprobung zwischenlagern,			
	Einzelgröße Mieten maximal 300 m3			
	Die Position gilt für die Aushubarbeiten der Kanalhauptleitungen.			
		450 m3	EP	GP
01.02.02.020	Leitungsgrabenaushub HK 3,01 - 4,00 m, lagern			
	wie vorige Position, jedoch Gesamttiefe über 3,01 bis 4,00 m.			
	Die Position gilt für die Aushubarbeiten der Kanalhauptleitungen.			
		100 m3	EP	GP
01.02.02.030	Baugrube HK herstellen, Einbindung Bestand (Kopfloch)			
	Baugrube herstellen, Boden lösen, Aushubmaterial aufnehmen und zu Lagerplatz des AG (Entfernung ca. 1,0 km) transportieren, oder innerhalb der Baustelle seitlich zwischenlagern, abladen und in Haufwerken aufsetzen (Einzelgröße Mieten max. 350 m3).			
	Boden nach DIN18300 bzw. Eurocode 7 der Homogenbereiche A, B1, B2, B3 (siehe Baugrundgutachten)			
	Gesamttiefe 'bis 3,50 m'			
	inkl. Verbau.			
		50 m3	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.02.040	Leitungsgrabenaushub HA 0,00 - 3,00 m, lagern Leitungsgraben, einschließlich Verbau, für Rohrleitungen, Sickeranlagen, Kabel und dgl. herstellen. Die Abrechnung des Leitungsgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden. Die Abrechnungstiefe ist das Maß von der Oberfläche des auszuhebenden Grabenabschnittes bis zu dessen planmäßiger Sohle. Es wird hier nur die lichte Regelgrabenbreite nach ZTV vergütet! Mehrbreiten für Verbau sind in die jeweilige Leistungsposition einzukalkulieren. SSK- / Hausanschlussleitung DN 150 PP: Abrechnungsbreite b = 1,00 m SSK- / Hausanschlussleitung DN 200 PP: Abrechnungsbreite b = 1,00 m Die Abrechnungstiefen und -breiten gelten auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen, darüber hinausgehender Aushub ist einzurechnen. Boden nach DIN18300 bzw. Eurocode 7 der Homogenbereiche A, B1, B2, B3 lösen, ggf. laden und fördern, zwischenlagern, für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte mit einer Gesamttiefe von 0,00 bis 3,00 m, für Rohrleitungen und Kabel, auf dem Lagerplatz (Entfernung ca. 1,0 km) zur anschließenden Beprobung zwischenlagern, Einzelgröße Mieten maximal 300 m3 Die Position gilt für die Aushubarbeiten der Hausanschlussleitungen.			
		140 m3	EP	GP
01.02.02.050	Zulage Handaushub Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG und nur im Bereich vorhandener Leitungsanschlüsse			
		25 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.02.02.060	Vorhandene Einfriedungsmauern untergraben Vorhandene Grundstückeseinfassungen, Einfriedungen für die Errichtung der Hausanschlussleitungen Kanal Mauerbreite bis 40 cm Mauerhöhe bis 1,00 m Jeglicher Handaushub, Abstützungs- und Sicherungsmaterial für die erforderliche Durchführung ist einzukalkulieren und wird nicht zusätzliche vergütet. Die vorhandenen Einfriedungsmauern sind mit äußerster Sorgfalt zu behandeln und dürfen nicht beschädigt werden. Alle erforderlichen Materialien, Maschinen und Arbeitskräfte sind einzurechnen. Vergütung erfolgt je Untergrabung eines Hausanschlusses			
		10 St	EP	GP
01.02.02.070	Suchschl. herst. 0,00- 2,00m Suchschlitz zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen und dgl. nach Angabe des AG im Handschacht bis 2,00 m Tiefe herstellen, einschließlich Verbau Boden seitlich lagern, wiedereinbauen und verdichten. Breite Suchschlitz ca. 1,0 m			
		20 m3	EP	GP
01.02.02.080	Suchschl. herst. 2,01 - 3,50m wie vorige Position, jedoch Gesamttiefe über 2,01 bis 3,50 m.			
		20 m3	EP	GP
01.02.02.090	Hindernisse im Boden, Beton oder Mauerwerk abbrechen (mit Kleingerät), in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.			
		5 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.02.100	Boden lösen für Bodentausch unter Rohrgrabensohle d = 30 cm, lagern Boden unter Rohrgrabensohle, ca. 30 cm dick ausbauen. Unbrauchbaren Boden lösen (aus allen Abtragsprofilen), ggf. laden und fördern, im Bau Feld in Mieten aufsetzen und zwischenlagern.	50 m3	EP	GP
01.02.02.110	Bodenaustausch unter Rohrgrabensohle, Material liefern Bodenaustausch in allen Kanalgräben, bei nicht tragfähiger Rohrgrabensohle, Liefern, Einbauen und Verdichten von geeignetem Kiessand als Bodenaustausch unter der Rohrgrabensohle Aushub und Transport des unbrauchbaren Materials auf das Zwischenlager des AG ist einzurechnen. Material: nichtbindiges, grobkoernig oder gemischtkoerniges Material, mit hoechstens 15 Gew.-% Feinkorn (< 0,06 mm) Größtkorn des Bodens max. 63 mm Dicke: ca. '0,2 - 0,25 ' m unter Rohrgrabensohle Die Abrechnung erfolgt nach Volumen im verdichtet eingebauten Zustand. Der Bodenaustausch erfolgt nach Absprache mit der von AG-Seite zuständigen Bauüberwachung.	50 m3	EP	GP
01.02.02.120	Rohraufleger herstellen 0/32 für PP/STZ-Rohre bis DN500 Rohraufleger herstellen für STZ-Rohre DN500 und PP Rohre DN300 Liefern von nicht bindigem Sand/Kies, oder gebrochenes Material, Körnung 0/32 mm für Rohraufleger in Kanalgräben Einbaustärke 15 cm. Liefern, Einbauen und Verdichten ist im Einheitspreis einzurechnen. Die Abrechnung erfolgt nach Regelquerschnitt in Anlehnung an die ZTV- Rohrgraben.	25 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.02.130	Kanalplanum herstellen für PP/STZ-Rohre bis DN500 Herstellen eines Planums im ausgehobenen Rohrgraben für Sauberkeitsschicht aus Beton. Das Planum ist bei allen Kanalhaltungen herzustellen, die auf einen Betonlager gegründet werden (DN 500 STZ). Das Planum ist profilgerecht im Gefälle der Kanalleitung herzustellen. Abgerechnet wird nach den angegebenen Regelabrechnungsbreiten. Im Einheitspreis enthalten sind alle erforderlichen Leistungen, Werkzeuge und Materialien.	120 m2	EP	GP
01.02.02.140	Leitungszone verfüllen 0/16 für PP/STZ-Rohre bis DN500 Verfüllen der Leitungszone STZ-Rohre DN500 und PP Rohre DN300 Verfüllen mit nichtbindigem Sand-Kies, oder gebrochenes Material, 0/16. Das Verfüllen der Leitungszone ist mit besonderer Sorgfalt auszuführen. Bei Verdichtungsarbeiten darf die Rohrleitung nicht beschädigt werden. Der Wiedereinbau darf in einer max. Schichtstärke von 30 cm erfolgen, es ist lagenweise zu verdichten, Gesamteinbaustärke über Rohrscheitel ca.30 cm. Material: Nichtbindiges Auffüllmaterial, Sand/Kies 0/16 liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2 Mengenermittlung erfolgt nach Auftragsprofilen. Die Abrechnung erfolgt nach Regelquerschnitt gemäß ZTV-Rohrgraben.	100 m3	EP	GP
01.02.02.150	Rohraufleger herstellen 0/16 (PP-Rohr DN 150 bis DN 300) Rohraufleger herstellen für PP-Rohre DN 150 bis DN 300 Liefern von nichtbindigem Sand-Kies der Körnung 0/16 mm für Rohraufleger in Kanalgräben. Einbaustärke 15 cm. Liefern, Einbauen und Verdichten ist im Einheitspreis einzurechnen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Abrechnung erfolgt nach Regelquerschnitt in Anlehnung an die ZTV- Rohrgraben.			
	Hausanschlussleitungen, SSK-Anschlussleitungen, Kurzschlüsse MW-Kanal Hauptkanalleitung Mischwasser Modul 2			
		28,5 m3	EP	GP
01.02.02.160	Leitungszone verfüllen 0/16 (PP-Rohr DN 150 bis DN 300)			
	Verfüllen der Leitungszone für PP-Rohre DN 150 bis DN 300 Liefern und Verfüllen mit nichtbindigem Sand-Kies der Körnung 0/16. Das Verfüllen der Leitungszone ist mit besonderer Sorgfalt auszuführen. Bei Verdichtungsarbeiten darf die Rohrleitung nicht beschädigt werden. Der Wiedereinbau darf in einer max. Schichtstärke von 30 cm erfolgen, es ist lagenweise zu verdichten.			
	Gesamteinbaustärke über Rohrscheitel ca. 30 cm.			
	Material: Nichtbindiges Auffüllmaterial, Sand-Kies 0/16 als Rohrumhüllung gemäß DIN 4033 liefern, Profilgerecht einbauen und verdichten Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2			
	Mengenermittlung erfolgt nach Auftragsprofilen. Die Abrechnung erfolgt nach Regelquerschnitt in Anlehnung an die ZTV- Rohrgraben.			
	Hausanschlussleitungen, SSK-Anschlussleitungen, Kurzschlüsse MW-Kanal Hauptkanalleitung Mischwasser Modul 2			
		110 m3	EP	GP
	HINWEIS:Leitungsgrabenverfüllung			
	HINWEIS:Leitungsgrabenverfüllung			
	Das Verfüllen der Rohrgräben darf erst erfolgen, wenn evtl. Leitungen in der Baugrube mit der Bauleitung aufgemessen bzw. mit Fotoaufnahmen dokumentiert sind. Die Leistung beinhaltet das Aufnehmen der seitlich gelagerten Erdmassen bzw. des gelieferten Verfüllmaterials an der Lagerfläche, das Transportieren zur Einbaustelle sowie das fachgerechte einbauen und verdichten. Das Material hat nichtbindig und verdichtungsfähig zu sein. Der stetige Verlauf der Sieblinie ist nachzuweisen.			
	Lieferung von nichtbindigem, frostsicherem			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Kies-Sand-Gemisch, mit höchstens 7 Gew.-% Korngröße bis max. 0,063 mm. (Bodengruppe G1)</p> <p>In den EP sind alle erf. Maschinen, Materialien, Geräte und Leistungen mit einzurechnen. Der Wiedereinbau darf in einer max. Schichtstärke von 30 cm erfolgen, es ist lagenweise zu verdichten. Verformungsmodul EV2 mind.45 MN/m2. Mengenermittlung erfolgt nach Auftragsprofilen.</p> <p>Nachweis erfolgt mittels Lieferschein</p>			
01.02.02.170	Leitungsgrabenverfüllung HK 0,00 - 3,00 m, Mat. liefern			
	Leitungsgrabenverfüllung herstellen			
	<p>Die Abrechnung erfolgt mit der tatsächlich ausgeführten Grabenbreite, jedoch höchstens in der für die Herstellung des Leitungsgrabens vergüteten Breite. Diese Abrechnungsbreite gilt auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen. Für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte mit einer Gesamttiefe von 0,00 bis 3,00 m.</p> <p>In den EP sind alle erf. Maschinen, Geräte und Leistungen mit einzurechnen. Der Wiedereinbau darf in einer max. Schichtstärke von 30 cm erfolgen. Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2. Die Abrechnung erfolgt nach ZTV- Rohrgraben.</p> <p>Die Leistung beinhaltet das Liefern von nichtbindigem, geeignetem Auffüllmaterial, das Transportieren zur Einbaustelle sowie das fachgerechte einbauen und verdichten. Das Verfüllen der Leitungszone ist mit besonderer Sorgfalt auszuführen. Bei Verdichtungsarbeiten darf die Rohrleitung nicht beschädigt werden. Das Material hat nichtbindig und verdichtungsfähig zu sein.</p> <p>Nachweis erfolgt mittels Lieferschein</p> <p>Lieferung von nichtbindigem, frostsicherem Boden, gebrochenes Material oder Rundkorn, mit höchstens 7 Gew.-% Korngröße bis max. 0,063 mm (Bodengruppe G1).</p>			
		400 m3	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.02.180	Leitungsgrabenverfüllung HK 3,01 - 4,00 m, Mat. liefern wie vorherige Position, jedoch Gesamttiefe über 3,01 bis 4,00 m, Material liefern.	90 m3	EP	GP
01.02.02.190	Leitungsgrabenverfüllung HA 0,00 - 3,00 m, Mat. liefern Leitungsgrabenverfüllung herstellen, Anschlussleitungen Die Abrechnung erfolgt mit der tatsächlich ausgeführten Grabenbreite, jedoch höchstens in der für die Herstellung des Leitungsgrabens vergüteten Breite. Diese Abrechnungsbreite gilt auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen. Für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte mit einer Gesamttiefe von 0,00 bis 3,00 m. In den EP sind alle erf. Maschinen, Geräte und Leistungen mit einzurechnen. Der Wiedereinbau darf in einer max. Schichtstärke von 30 cm erfolgen. Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2. Die Abrechnung erfolgt nach ZTV- Rohrgraben. Die Leistung beinhaltet das Liefern von nichtbindigem, geeignetem Auffüllmaterial, das Transportieren zur Einbaustelle sowie das fachgerechte einbauen und verdichten. Das Verfüllen der Leitungszone ist mit besonderer Sorgfalt auszuführen. Bei Verdichtungsarbeiten darf die Rohrleitung nicht beschädigt werden. Das Material hat nichtbindig und verdichtungsfähig zu sein. Nachweis erfolgt mittels Lieferschein Lieferung von nichtbindigem, frostsicherem Boden, gebrochenes Material oder Rundkorn, mit höchstens 7 Gew.-% Korngröße bis max. 0,063 mm (Bodengruppe G1).	50 m3	EP	GP
01.02.02.200	Leitungsgrabenverfuell. HA herstellen (Mat. d. AG) Leitungsgrabenverfuellung für Hausanschlüsse bis DN 200 liefern und herstellen aus nichtbindigem, wasserunempfindlichem, gut verdichtbarem Boden mit guter Tragfähigkeit, Lagenweise Verdichtung des Rohrgrabens, Einbaustärke ca. 30 cm Die Abrechnung erfolgt mit der tatsaechlich ausgefuehrten Grabenbreite nach Regelquerschnitt, fuer senkrecht begrenzte Grabenabschnitte.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Das Verfüllmaterial, seitlich oder am Zwischenlager des AG gelagert aufnehmen, laden, transportieren und im Kanalgraben einbauen und verdichten.			
		40 m3	EP	GP
01.02.02.210	Baugrubenverfüllung HK (Kopfloch)			
	Hinterfüllen der Baugrube mit nichtbindigem, wasserunempfindlichem, gut verdichtbarem Boden mit guter Tragfähigkeit, Lagenweise Verdichtung, Einbaustärke: ca. 30 cm Das Verfüllmaterial liefern, einbauen und verdichten. Nachweis durch Lieferschein ist zu erbringen. Lieferung von nichtbindigem, frostsicherem Boden / Kies-Sand-Gemisch, mit höchstens 7 Gew.-% Korngröße bis max. 0,063 mm. (Bodengruppe G1)			
		50 m3	EP	GP
01.02.02.220	Lastplattendruckversuche Ersatzplanum			
	Lastplattendruckversuche durchführen (dynamisch) nach DIN 18134. Die Gestellung des Ballastgerätes während der Versuche ist einzurechnen. Es werden nur die von der Bauleitung gesondert angeordneten Versuche vergütet, die über die notwendige Eigenüberwachung hinausgehen. Es werden nur Lastplattendruckversuche vergütet, welche die vorgeschriebenen Werte erreichen.			
		8 St	EP	GP
01.02.02.230	Rammsondierung			
	Verdichtungsprüfung in der Leitungszone durch Prüfung mit der leichten Rammsonde nach DIN 4094. Es werden nur Prüfungen auf besondere Anweisung der Bauleitung, die über die erforderliche Eigenüberwachung hinausgehen, vergütet.			
		15 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02.02			Erdarbeiten , Netto:	.....
01.02.03 Abschnitt Sicherungsarbeiten				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>HINWEIS: Baustellensicherung HINWEIS: Baustellensicherung</p> <p>Die Leitungsgräben sind entsprechend den Anforderungen des Straßenverkehrsamtes in Übereinstimmung mit den Unfallverhütungsvorschriften fachgerecht abzusichern. Hierzu ist unter anderem an der verkehrsseitigen Straßenseite ein 2-teiliger Seitenschutz mit entsprechender Warnbeleuchtung aufzustellen. Das Aufbauen, Vorhalten, Abbauen sowie bei Bedarf mehrmaliges Umsetzen dieser Einrichtungen ist in die nachfolgende Position einzurechnen.</p> <p>HINWEIS: Spartensicherung HINWEIS Spartensicherung</p> <p>Sicherungsarbeiten an in Gräben und Baugruben vorgefundenen Leitungen (z.B. Wasserleitungen, Kanäle, Dränleitungen) und Kabeln aller Größen und Arten durch Aufhängen, Abstützen etc. Sichern und beim Verfüllen der Baugrube ordnungsgemäß Betten, einschließlich Lieferung von Ersatzmaterialien.</p> <p>Die nachstehenden Positionen werden nur angewandt, wenn die Leitungen in Betrieb bzw. betriebsbereit bleiben müssen und sich so im freien Querschnitt des Rohrgrabens befinden, dass sie keine Auflagerungen auf der Grabensohle oder in der Grabenwand haben und daher durch Aufhängen bzw. Abstützen gesichert werden müssen.</p> <p>Bei Leitungen mit entsprechender Auflagerung ist die Erschwernis durch die im Bereich dieser Leitungen erforderliche Handschachtung in die Ausschachtungspreise einzukalkulieren. Bei Kabeln, einschließlich der Aufnahme und dem Wiedereinbringen der Kabelabdecksteine, -hauben, Formsteine und Trassenbänder.</p> <p>Der AN haftet für Schäden, die an den zu sichernden Leitungen entstehen, oder für verursachte Schäden, (z.B. durch Austritt des Fördermediums,Beschädigungen der Isolierung oder</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Ummantelung), die auf unsachgemäße Sicherungsmaßnahmen zurückzuführen sind.			
	Jeglicher Verbau, Handschachtung und Wiederverfüllmaterial ist in die Einheitspreise einzurechnen.			
01.02.03.010	Kabel sichern T bis 1,75 m Kreuzungssicherung, Kabel als 'Telekom- oder Stromkabel' erdverlegt, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 40 mm, sichern. Länge der Einzelabschnitte in m '2,50', Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m. Mehrere nebeneinanderliegende Leitung bis 3 Stück werden als 1 Leitung abgerechnet.	30 St	EP	GP
01.02.03.020	Kabel sichern, längs der Leitungstrasse Jede Art von Kabel gegen verschieben, brechen und beschädigen sichern. Einzurechnen sind alle hier für benötigten Arbeitskräfte, Maschinen und Materialien Mehrere nebeneinanderliegende Leitung bis auf einer Breite von 0,50 m werden als 1 Leitung abgerechnet.	25 m	EP	GP
01.02.03.030	Kabel ausbauen, seitlich lagern Kabel einschließlich Abdeckung ausbauen. Kabel und Kabelabdeckteile aufnehmen und seitlich lagern. Kabelart: Strom, Fernmeldekabel o. ä. Art der Abdeckung: Kabelsand	25 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026			
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)			
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
01.02.03.040	Kabel aufnehmen, verlegen Kabel einschließlich Abdeckung seitlich gelagert, aufnehmen und in Kabelgraben verlegen. Kabelart: Strom, Fernmeldekabel o. ä. Auflager: 15 cm Kabelsand Art der Abdeckung: 15 cm Kabelsand (Lieferung und Einbau von Kabelsand gesondert vergütet)				
		25 m	EP	GP	
01.02.03.050	Bettungsmaterial und Kabelumhüllung liefern und einbauen Nichtbindiger Kabelsand, Korngröße 0/2 profilgerecht einbauen und verdichten. 15 cm Sandbett unter Kabel, 15 cm Umhüllung über Kabel, Lieferung von Sand mit geringem Eisengehalt.				
		5 m3	EP	GP	
01.02.03.060	Versorgungsleitung sichern, quer zur Leitungstrasse T bis 2,00 m Versorgungsleitung aus 'Guß, Stahl, PVC, HD-PE und dgl.', gas- und trinkwasserführend, sichern. Durchmesser bis DN 150 Länge der Einzelabschnitte in m '2,50', Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 2,00 m.				
		26 St	EP	GP	
01.02.03.070	Versorgungsleitung sichern, längs zur Leitungstrasse T bis 2,00 m Versorgungsleitung aus 'Guß, Stahl, PVC, HD-PE und dgl.', gas- und trinkwasserführend, sichern. Durchmesser bis DN 150 Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 2,00 m. Versorgungsleitung längs der Leitungstrasse				
		30 m	EP	GP	
	HINWEIS GRABENVERBAU Baugruben-, Rohrleitungsgrabenverbau für Hauptleitungen, Schächte und Bauwerke herstellen. Grabenverbau gemäß dem statischen Nachweis anfahren,				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>einbauen, aussteifen, vorhalten, ausbauen und abfahren. Die Baugrubentiefe richtet sich nach den Kanallängsschnitten der einzelnen Rohrdimensionen. Statische Nachweise sind dem AG vor Beginn der Arbeiten ohne besondere Aufforderung vom AN vorzulegen. Die Aufwendungen sind in die Einheitspreise des Verbaus einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Die Verbauarbeiten haben gemäß DIN 18303, DIN 4123 und DIN 4124 mit den dort aufgeführten Hinweise u. Normen bzw. Anforderungen der Bau-BG zu erfolgen. Die "Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben (EAB)" des deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V. sind zu beachten.</p> <p>Abgerechnet wird die lichte Fläche, gemessen von der Baugrubensohle bis GOK, zuzügl. 10 cm Überstand über GOK, bei T > 2,0 m zuzügl. 5 cm Überstand über GOK, bei T < 2,0 m</p> <p>Auf einen kraftschlüssigen Einbau der Verbaulemente ist zu achten. Hohlräume zwischen Verbau und anstehendem Boden sind umgehend (z. B. mit Splitt) zu verfüllen. Der Rückbau des Grabenverbaus muß fortschreitend mit der Verfüllung des des Rohrgrabens erfolgen.</p> <p>ACHTUNG:</p> <p>Es sind nur Verbausysteme zugelassen, bei denen Auflockerungen oder Setzungen des Bodens an der Grabenwand nahezu ausgeschlossen werden und durch den auch der Grundwasserandrang verringert wird, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rand- oder Rahmengestützte Grabenverbaugeräte - Gleitschienenverbau mit Stützrahmen - Dielenkammerverbau, - Verbau mit randgestützten Rollenschlittenboxen <p>Bei einer Grabentiefe < 4,0 m können zur Sicherung des Leitunggrabens bei den anstehenden Untergrund -und Grundwasserverhältnissen konventionelle Grabenverbaugeräte nach DIN 4124 eingesetzt werden (Rand- oder rahmengestützte Grabenverbaugeräte).</p> <p>Bei einer Grabentiefe > 4,0 m ist der Einsatz von Grabenverbaugeräten auf solche Typen zu beschränken, bei denen sich der Abstand gegenüberliegender Gleitschienen und Platten zueinander beim Absenkvorgang nicht verändert (z. B. Gleitschienen-Grabenverbaugeräte mit Stützrahmen oder Dielenkammer-Geräte).</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.03.080	Grabenverbau für Hauptkanal DN 300 PP, DN 500 Stz Grabenverbau herstellen in Kanalgräben für Stz-Rohre und PP-Rohre DN 300 PP, DN 500 Stz Verbausystem: - Gleitschienenverbau mit Stützrahmen oder - Dielenkammverbau oder - Verbau mit randgestützten Rollenschlittenboxen (vorstehende Vorbemerkungen sind zu beachten) Lichte Grabenbreite: DN 300 PP: Abrechnungsbreite b = 1,10 m DN 500 Stz: Abrechnungsbreite b = 1,40 m Grabentiefe: bis ca. 3,75 m	640 m2	EP	GP
01.02.03.090	Grabenverbau für Hauptkanal DN 200 PP Grabenverbau herstellen in Kanalgräben für PP-Rohre DN 200 PP Verbausystem: nach Wahl bzw. statischer Bemessung des AN, unter Beachtung des vorstehenden Hinweistextes Lichte Grabenbreite: DN 200 PP: Abrechnungsbreite b = 1,00 m Grabentiefe: bis ca. 2,0 m	200 m2	EP	GP
01.02.03.100	Grabenverbau für Hausanschlüsse Grabenverbau herstellen in Kanalgräben für PP-Rohre DN 150 PP, DN 200 PP Verbausystem: nach Wahl bzw. statischer Bemessung des AN, unter Beachtung des vorstehenden Hinweistextes Lichte Grabenbreite: DN 150 PP: Abrechnungsbreite b = 1,00 m DN 200 PP: Abrechnungsbreite b = 1,00 m - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Grabentiefe: bis ca. 3,0 m			
		700 m2	EP	GP
01.02.03.110	Verbau aus Holzbohlen herstellen, vorhalten, beseitigen Verbau aus Holzbohlen für Gräben herstellen Dicke der Holzbohlen 40 mm, einschließlich aller Pfosten, Gurtungen und Verstrebungen aus Kanthölzern, Sohlbreite zwischen den Bekleidungen über 1 bis 1,5 m, Verbau herstellen, vorhalten und wieder beseitigen, Verbauhöhe bis 2,50 m, Hinweis: Im Bereich von Spartenquerungen, falls erforderlich Dies ist vor Einbau mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen und freigeben zu lassen (nur auf ausdrückliche Anordnung!)			
		120 m2	EP	GP
01.02.03.120	Baustellensicherung bei Gräben Aufgemessen wird jede abgesicherte Graben- bzw. Baugrubenseite. Flatterbänder oder Flatterleinen sind zur Baustellensicherung im Bereich öffentlicher Straßenverkehrsflächen nicht zugelassen. z. B. zweiteiliger Seitenschutz oder gleichwertig			
		300 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02.03		Sicherungsarbeiten , Netto:		
01.02.04 Abschnitt Bauwasserhaltung				
HINWEIS: Schmutzwasser-Überleitung Während der Dauer der Arbeiten muss eine einwandfreie Entsorgung der Haupt- und Anschlussleitungen gewährleistet sein. Falls beim Rückstau Stauhöhen erreicht bzw. überschritten werden, die zu Beeinträchtigungen (Wasseraustritt, etc.) der Anlieger führen, hat der AN unverzüglich Maßnahmen einzuleiten, um mögliche Schäden auszuschließen (z. B. Absaugen oder Überpumpen des Abwassers).				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Der AN hat sich demzufolge über die entsprechenden, max. möglichen Stauhöhen zu informieren. Kosten durch Schäden, die der AN zu vertreten hat, werden nicht erstattet.</p> <p>Der Ein- und Ausbau von Absperrvorrichtungen von bestehenden Schächten aus, wird nur an Zufluss Strecken zu den jeweiligen Leitungsabschnitten sowie bei Rückstau aus unterhalb liegenden Haltungen vergütet. Überpumpen von Abwässern aus Hauptleitungen ist in Absprache mit dem AG oder dessen Vertreter durchzuführen. Hausanschlussleitungen sind in der Regel über den Revisionsschacht umzupumpen. Ist diese Möglichkeit nicht gegeben, so muss die Wasserhaltung mit geeigneten Apparaturen über einen Pumpschacht DN 500 im Außenbereich gewährleistet werden.</p>			
01.02.04.010	Absperrvorrichtung, Blase DN 150 - DN 250			
	<p>Vorhalten, Ein- und Ausbau von pneumatischen Absperrblasen zur Sicherung der Sanierungsarbeiten gegen die durchfließende Wassermenge. Verhinderung des Einschwemmens in die Rohrleitung, Dimensionierung nach anfallender Wassermenge und zu erwartender Regenfälle, Vorhaltung aller Geräte zum Einbringen und Entfernen über die gesamte Bauzeit. Bei mehrfachem Ein- und Ausbau im gleichen Schacht ist die betriebliche Notwendigkeit nachzuweisen</p> <p>Rohrleitung DN 150 bis DN 250</p>			
		10 St	EP	GP
01.02.04.020	Absperrvorrichtung, Blase DN 300 - DN 500			
	<p>Vorhalten, Ein- und Ausbau von pneumatischen Absperrblasen zur Sicherung der Sanierungsarbeiten gegen die durchfließende Wassermenge. Verhinderung des Einschwemmens in die Rohrleitung, Dimensionierung nach anfallender Wassermenge und zu erwartender Regenfälle, Vorhaltung aller Geräte zum Einbringen und Entfernen über die gesamte Bauzeit. Bei mehrfachem Ein- und Ausbau im gleichen Schacht ist die betriebliche Notwendigkeit nachzuweisen</p> <p>Rohrleitung DN 300 bis DN 500</p>			
		4 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.04.030	Überleitung DN 150 aus Schläuchen Abwasserüberleitung im Bereich der abzufangenden Kanäle mittels Pumpen und Hilfsrohrleitungen herstellen. Die Abwässer sind abschnittsweise vor den Sanierungsstrecken aufzustauen und mit ausreichenden Pumpen auf Straßenhöhe anzuheben, über Hilfsrohrleitungen unterhalb der Sanierungsstrecke bzw. in benachbarte, genehmigte Kanäle wieder einzuleiten. Nach Gebrauch sind die Überleitungen wieder zu beseitigen. Witterungsbedingte Behinderungen sind zu berücksichtigen. Förderhöhe: 2 - 4 m Liefern, Vorhalten, Verlegen und Abbau von flexiblen Schläuchen für Anschlussleitungen bis DN 150	60 m	EP	GP
01.02.04.040	Ablaufleitung SK- Rohre DN 200 Die Rohre DN 200 sind so zu verlegen das ein ungehinderter Abfluß des geförderten Wassers jeder Zeit möglich ist. Schnellkupplungsrohre anfahren, vorhalten und wieder abbauen. Die Sicherung der Leitung gegen Verschieben, sowie alle Formstücke sind in den EP einzurechnen.	90 m	EP	GP
01.02.04.050	Pumpeneinsatz bis 20 l/s Anfahren, betriebsfertiger Einbau und Vorhalten von Schmutzwasserpumpen, inkl. allen Betriebsmitteln (Stromanschluss, etc.) für die Abwasserum- und überleitung während der Dauer der Sanierungsmaßnahme	2 St	EP	GP
01.02.04.060	Pumpeneinsatz bis 40 l/s Anfahren, betriebsfertiger Einbau und Vorhalten von Schmutzwasserpumpen, inkl. allen Betriebsmitteln (Stromanschluss, etc.) für die Abwasserum- und überleitung während der Dauer der Sanierungsmaßnahme	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.04.070	Pumpenbetrieb, Modul 1, bis 40 l/s Überpumpen von Abwasser aus Kanaleinstiegs- oder Revisionsschächten bzw. Pumpensümpfen in eine provisorische Schmutzwasserleitung bis zur endgültigen Anbindung der erneuerten HA-Leitungen an den erneuerten Hauptkanal Einschließlich Wartung und Betreiben der Pumpanlage mit sämtlichen Nebenleistungen (Strom etc.). Pumpdauer, Kontrolle der Pumpen, Dokumentation durch Pumpenbuch. Förderhöhe 5 m, Förderleistung mind. 30 l/s. Annahme, Kalkulationsansatz: Modul 1 = Kanalbau BEB02KM640 bis BEB02KR020 Modul 1 = 6 Wochen á 7 Tage á 24 Stunden (temporärer Betrieb) s. Anlage Bauphasen Kanalbau	940 h	EP	GP
01.02.04.080	Pumpenbetrieb, Modul 2, bis 20 l/s Überpumpen von Abwasser aus Kanaleinstiegs- oder Revisionsschächten bzw. Pumpensümpfen in eine provisorische Schmutzwasserleitung bis zur endgültigen Anbindung der erneuerten HA-Leitungen an den erneuerten Hauptkanal Einschließlich Wartung und Betreiben der Pumpanlage mit sämtlichen Nebenleistungen (Strom etc.). Pumpdauer, Kontrolle der Pumpen, Dokumentation durch Pumpenbuch. Förderhöhe 5 m, Förderleistung mind. 20 l/s. Annahme, Kalkulationsansatz: Modul 2 = Kanalbau BEB02KM595 bis BEB02KM400 Modul 2 = 3 Wochen á 7 Tage á 24 Stunden (temporärer Betrieb) s. Anlage Bauphasen Kanalbau	1.008 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.04.090	Pumpensumpf DN 500 Herstellen, vorhalten und abbauen eines provisorischen Pumpensumpfes zum sammeln und abpumpen von Schmutzwasser aus den Baugruben innerhalb der Kanaltrasse.Eintiefung unter Sohle 0,40 m	6 St	EP	GP
01.02.04.100	Provisorische Kanalumleitung DN300 PP, Bypass Umleiten des Abwasser während des Kanalbaus S4 bis S6 inkl. der Errichtung und der Integration der zugehörigen Schachtbauwerke S5 und S6 in den Bestand. Herstellung einer provisorischen Verbindung DN 300 PP (Länge ca. 25 m) zwischen den beiden bestehenden Kanalhauptleitungen DN 300 B und DN 250 Stz (aus Westen kommend) und dem neuen MW-Hauptkanal DN 800 Stz. Herstellen einer Leitung aus Kunststoffrohren DN 300 PP inklusive der erforderlichen Anbindungen als provisorischer Bypass. Ggf.erforderliche Stemmarbeiten bzw. Kernbohrungen für einen Anschluss sowie das Wiederverschließen von erstellten Öffnungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Der erforderliche provisorische Leitungszusammenschluss erfolgt nach Bedarf auch mehrmals täglich über mehrere Tage hinweg. Erforderliche Formstücke (Abzweige, Überschiebmuffen und Bögen), die z. B. für die Zusammenführung der Bestandkanäle aus Westen erforderlich werden, sind in diese Position einzukalkulieren.	25 m	EP	GP
01.02.04.110	Provisorische HA-Umleitung DN 150 PP Für die Herstellung des neuen Mischwasserhauptkanals und dessen Schachtbauwerke müssen die alten Hausanschlussleitungen durch neue PP-Leitungen ersetzt werden. Diese Leitungen sind regelmäßig provisorisch zusammenzuschließen, um den ankommenden Mischwasserzufluss gezielt ableiten zu können. Vorgesehen sind Sperrungen des Zuflusses durch Setzen von Blasen bzw. ein Errichten von Bypassleitungen aus Kunststoffrohren DN150 im Bereich der zu erneuernden Rohrleitungen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Alle erforderlichen Leistungen, die zu einer Überbrückung des Abwasserabflusses während des Bauzustandes erforderlich sind, müssen einkalkuliert werden. Dies gilt auch für ein ständiges Versetzen der Blasen (je nach Baufortschritt) und der erforderlichen provisorischen Leitungszusammenschlüsse, auch mehrmals täglich über den gesamten Zeitraum der Baustelle.</p> <p>Hinweis: erforderliche Blasen für HA-Leitungen werden nicht gesondert vergütet und sind in diese Position einzukalkulieren!</p>			
		1 psch		GP
	HINWEIS GW-BAUWASSERHALTUNG <p>Einzurechnen sind zusätzlich erforderliche Elektroinstallationen, sowie Energielieferungen. Zusammenstellen und Verladen der erforderlichen Teile, Leitungen und Maschinen, Tranport zur Baustelle.</p>			
01.02.04.120	Mengenmessung <p>Messung der geförderten Gesamtwassermengen am Meßwehr des Sandfanges. Arbeitstäglich sind zwei Messungen durchzuführen, morgens und abends. Die Daten sind in l/s in das Pumpenbuch einzutragen und der Bauleitung unaufgefordert mitzuteilen.</p> <p>Während der gesamten Dauer der Wasserhaltung</p>			
		1 psch		GP
01.02.04.130	Sandfang inkl. Meßwehr <p>Meßwehr mit 3 Kammern und einen Sandfang Volumen des Sandfang mind. 10 m3</p> <p>Meßbereich des Überlaufwehres bis 50 l/s zur Bestimmung der entnommenen Gesamtwassermenge. (Grund- und Schichtenwasser sowie Tagwasser)</p> <p>Anfahren, Aufbauen, Einbauen einschl. Anschluß der Zu- und Abflußleitungen, Vorhalten für die gesamte Bauzeit und wieder beseitigen, einschl. räumen und beseitigen des Sandes nach Bedarf. Auf Anweisung der Bauleitung ist der Sandfang abzusaugen.</p>			
		1 psch		GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.04.140	Grundwasserpumpe bis 10 l/s Förderleistung: bis 10 l/s Förderhöhe: mindestens 10 m Anfahren und Einbauen einer Grundwasserpumpe in vorbereiteten Pumpenschacht. Pumpe vorhalten und nach Beendigung des Pumpbetriebes wieder abbauen. Das Aufbauen der notwendigen Stromversorgung ist in diese Position einzurechnen einschl. aller benötigten Materialien, Arbeitsschritte, Ausbau und Abtransport.	2 St	EP	GP
01.02.04.150	Grundwasserpumpe bis 20 l/s Förderleistung: bis 20 l/s Förderhöhe: mindestens 10 m Anfahren und Einbauen einer Grundwasserpumpe in vorbereiteten Pumpenschacht. Pumpe vorhalten und nach Beendigung des Pumpbetriebes wieder abbauen. Das Aufbauen der notwendigen Stromversorgung ist in diese Position einzurechnen einschl. aller benötigten Materialien, Arbeitsschritte, Ausbau und Abtransport.	2 St	EP	GP
01.02.04.160	Grundwasserpumpe bis 40 l/s Förderleistung: bis 40 l/s Förderhöhe: mindestens 10 m Anfahren und Einbauen einer Grundwasserpumpe in vorbereiteten Pumpenschacht. Pumpe vorhalten und nach Beendigung des Pumpbetriebes wieder abbauen. Das Aufbauen der notwendigen Stromversorgung ist in diese Position einzurechnen einschl. aller benötigten Materialien, Arbeitsschritte, Ausbau und Abtransport.	1 St	EP	GP
01.02.04.170	Pumpenstunden Pumpe bis 10 l/s Überpumpen von Grundwasser aus Pumpensumpf während der gesamten Bauzeit. Förderleistung bis 10 l/s Der AN hat durchgängig für diese Zeit eine verantwortliche Person namentlich zu nennen, die ständig erreichbar ist. Arbeitsunterbrechungen u.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>-verzögerungen, welche durch das Verschulden des AN entstehen, einschl. dadurch zusätzlicher Pumpenstunden, werden nicht vergütet. Ein Pumpenbuch ist erforderlich. Einschließlich Wartung und Betreiben der gesamten Pumpanlage mit sämtlichen Nebenleistungen (Strom etc.).</p> <p>Der Betrieb und die Kontrolle ist in den Tagesberichten bzw. im Pumpenbuch zu dokumentieren.</p>			
		400 h	EP	GP
01.02.04.180	<p>Pumpenstunden Pumpe bis 20 l/s</p> <p>Überpumpen von Grundwasser aus Pumpensumpf während der gesamten Bauzeit.</p> <p>Förderleistung bis 20 l/s Der AN hat durchgängig für diese Zeit eine verantwortliche Person namentlich zu nennen, die ständig erreichbar ist. Arbeitsunterbrechungen u.</p> <p>-verzögerungen, welche durch das Verschulden des AN entstehen, einschl. dadurch zusätzlicher Pumpenstunden, werden nicht vergütet. Ein Pumpenbuch ist erforderlich. Einschließlich Wartung und Betreiben der gesamten Pumpanlage mit sämtlichen Nebenleistungen (Strom etc.).</p> <p>Der Betrieb und die Kontrolle ist in den Tagesberichten bzw. im Pumpenbuch zu dokumentieren.</p>			
		2.000 h	EP	GP
01.02.04.190	<p>Pumpenstunden Pumpe bis 40 l/s</p> <p>Überpumpen von Grundwasser aus Pumpensumpf während der gesamten Bauzeit.</p> <p>Förderleistung bis 40 l/s Der AN hat durchgängig für diese Zeit eine verantwortliche Person namentlich zu nennen, die ständig erreichbar ist. Arbeitsunterbrechungen u.</p> <p>-verzögerungen, welche durch das Verschulden des AN entstehen, einschl. dadurch zusätzlicher Pumpenstunden, werden nicht vergütet. Ein Pumpenbuch ist erforderlich.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Einschließlich Wartung und Betreiben der gesamten Pumpanlage mit sämtlichen Nebenleistungen (Strom etc.).			
	Der Betrieb und die Kontrolle ist in den Tagesberichten bzw. im Pumpenbuch zu dokumentieren.			
		400 h	EP	GP
01.02.04.200	Pumpenschläuche Größe C Herstellen der Überleitung zum Überpumpen von gefördertem Grund- und Schichtenwasser aus den Brunnenschächten über Gewebeschläuche Größe C bis zur Vorflut, Ausführung in Einzellängen ab 30 m bis zu 150 m, inkl. Rückbau und Reinigung der Pumpenschläuche			
		300 m	EP	GP
01.02.04.210	Ablaufleitung SK- Rohre DN 200 Die Rohre DN 200 sind so zuverlegen das ein ungehinderter Abfluß des geförderten Wassers jeder Zeit möglich ist. Schnellkupplungsrohre anfahren, vorhalten und wieder abbauen. Die Sicherung der Leitung gegen Verschieben, sowie alle Formstücke sind in den EP einzurechnen.			
		180 m	EP	GP
01.02.04.220	Pumpensumpf DN 1000 Herstellen, vorhalten und abbauen eines Pumpensumpfes bestehend aus gelochten Stahlkorb Durchmesser 1000 mm und Kiesschüttung zur Umbettung. Zum Sammeln und Abpumpen von Grundwasser aus den Baugruben innerhalb der Kanaltrasse. Eintiefung unter Sohle bzw. Drainagesohle 1,00 m. Die Pumpensumpfe werden im Bereich der Rohrgrabensohle angeordnet. Einzurechnen sind alle benötigten Materialien (Schachtringe, Kiesschüttung usw.). Der Einbau erfolgt im erweiterten Rohrgraben. Inklusive aller Verbau- und Erdarbeiten. Die Einbautiefe beträgt ca. 3,0 bis 4,0 m. Der Anschluss einer Drainageleitungen DN 150 ist einzukalkulieren. Nach Bau der Kanalhaltung u.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	während des Verfüllens der Rohrgräben müssen die Pumpenschächte bis GOK aufgebaut werden und mit einem Deckel verschlossen werden. Einschl. späterem Rückbau, soweit möglich, und Verfüllen des im Baugrund verbleibenden Pumpensumpfs mit Kies 16/32.			
		4 St	EP	GP
01.02.04.230	Drainageleitung herstellen DN 150 Liefern und Verlegen einer Drainageleitung aus gelochten Betonrohren mit einer Nennweite DN 150, im Filterkiesbett mit Filtervlies (Drainageschicht), Stärke der Kiesschicht ca. 0,25 m Breite: auf gesamter Grabenbreite Der Drainagekies und das Geotextil werden gesondert vergütet.			
		80 m	EP	GP
01.02.04.240	Drainagekies oder Drainageschotter, d = 20-30 cm Drainkies liefern und einbauen als Flächendrainage bzw. als Umbettung der Drainagerohre. Die Kiespackung wird mit Filtervlies umhüllt. Filtervlies wird gesondert vergütet. Einbautiefe: bis zu 4,00 m Einbaudicke: 20 bis 30 cm Körnungsgruppe: 16/32 In den Einheitspreis ist das Anfahren und Einbauen der Kiespackung einzurechnen.			
		30 m3	EP	GP
01.02.04.250	Geotextil 300 g/qm Mechanisch verfestigtes Geotextil als Trennlage zwischen gewachsenem Boden und Drainschicht bzw. Sauberkeitsschicht oder Rohraufleger, liefern und einbauen, Abgerechnet wird die lichte Fläche, Überlappungen werden übermessen. Überlappung mind. 40 cm Geotextil: 300 g/qm (z.B. Polyfelt TS 600, oder gleichwertiger Art)			
		500 m2	EP	GP
01.02.04.260	Verdämmen der Drainageleitung Verdämmen der Drainage nach Fertigstellung einzelner Abschnitte Die Konsistenz des Kanal-Dämmmaterials ist so zu wählen, dass			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>die Drainageleitung verschlossen werden kann. Abgerechnet wird der über ein Fallrohr in die Drainageleitung eingebrachte Beton. Die Einbaumengen sind über Lieferscheine nachzuweisen.</p> <p>Die Drainagerohre sind durch ein PVC Rohr DN 150 verbunden. Der Anschluss im Rohrscheitel der Drainageleitung ist einzurechnen. Das PVC-Rohr DN 150 ist einzubauen und neben jedem Schacht bis zur GOK zu führen. Über diese Leitung wird später die Drainage verdämmt.</p> <p>In den Einheitspreis (EP) ist eine PVC-Rohrlänge DN 150 von ca. 3,0 m je Einbringrohr / Entlüftungsrohr einzurechnen, einschließlich aller Materialien, Maschinen und Arbeitsschritte die zur Durchführung der Leistung benötigt werden. Bei der Kalkulation sind auch Mindermengenzuschläge einzurechnen.</p>			Übertrag:
		30 m3	EP	GP
01.02.04.270	Kontrolle u. Wartung Wasserhaltung			
	<p>Die Wasserhaltung ist täglich über die gesamte Bauzeit zu kontrollieren und zu warten. Die Kontrolle ist auch an Wochenenden und Feiertagen durchzuführen. Zuschläge für Überstunden, Sonn- und Feiertagsarbeit und dgl. werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren.</p>			
		1 psch		GP
	Hinweis: Provisorische Überfahrten Ableitung			
	Hinweis: Provisorische Überfahrten Ableitung			
01.02.04.280	Grundstücksüberfahrt herstellen, unterirdisch			
	<p>Herstellen einer geländegleichen Überfahrt der Ableitungsrohre zur Grundwasserhaltung an den anliegenden Grundstückszugängen und -zufahrten. Die Ablaufleitung wird dabei temporär vergraben.</p> <p>Leitungsgraben für provisorische GW-Ableitungsrohre herstellen, Boden lösen, seitlich lagern, Ableitungsrohre in Leitungsgraben einlegen und Leitungsgraben mit seitlich gelagertem Aushub wiederverfüllen.</p> <p>Abmessungen Leitungsgraben für Ablaufleitung DN 200 Breite: 40 cm Tiefe: 30 cm</p> <p>Asphalt trennen und Asphaltabbruch wird gesondert vergütet.</p> <p>Nach Fertigstellung der Baumaßnahme sind die</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>GW-Ableitungsrohre wieder freizulegen, Boden seitlich lagern, Ableitungsrohre rückbauen und mit gelagertem Boden wieder verfüllen.</p> <p>Anschließend ist die Oberflächen in Asphaltbauweise wieder herzustellen. Die Abrechnung des Asphalteinbaus erfolgt unter gesonderten Positionen.</p>			
		40 m	EP	GP
01.02.04.290	<p>Leitungsbrücke herstellen, oberirdisch</p> <p>Erstellen, vorhalten und abbauen einer überfahrbahren Leitungsbrücke / Rampe für die Ablaufleitung der Bauwasserhaltung zur Sulz.</p> <p>Eine verkehrssichere Überfahrbarkeit mit Pkw und Bus muss gewährleistet werden.</p> <p>in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung</p> <p>Ablaufleitung DN 200</p>			
		20 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02.04		Bauwasserhaltung , Netto:		
01.02.05 Abschnitt Rohrleitungen				
<p>HINWEIS: Rohrstatik</p> <p>HINWEIS: Rohrstatik</p> <p>Die Rohrstatik ist nach ATV - Arbeitsblatt A 127 in prüffähiger Form rechtzeitig vor Ausführung beim Auftraggeber zu Freigabe vorzulegen. Die Kosten dafür sind einzurechnen.</p> <p>Das Verlegen der Rohre erfolgt nach Regelzeichnung und Angabe. Es gelten die DIN EN 1610, DIN 4033, DIN 19695, DIN 1295-1, ATV A 139.</p> <p>Grundsätzlich gilt:</p> <p>Das Zusammenführen von Rohren mit dem Baggerlöffel ist unzulässig. Es sind nur Geräte zugelassen, die ein kontrolliertes Zusammenführen der Rohre ermöglichen z.B. Rohrzugvorrichtungen. Der Anschluss des Rohrkanals an die Schächte ist gelenkig herzustellen.</p> <p>Die Rohrstränge sind gem. DIN EN 1610 auf Dichtheit zu überprüfen. Einzurechnen sind die erforderl.</p>				
<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Hebegeräte, Hilfsmittel und Gleitmittel für Rohrverbindungen. Sind bei den Rohrleitungen Längen Anpassungen erforderlich, ist dies in den dazugehörigen Positionen einzukalkulieren. Abgerechnet wird immer die eingebaute Rohrlänge.</p> <p>Bei auftretenden Schäden bestimmt die örtliche Bauleitung, wie die Reparatur auszuführen ist.</p>			Übertrag:
01.02.05.010	<p>Steinzeugrohr DN 500 STZ</p> <p>Abwasserkanal Steinzeug DN500 Scheiteldruckfestigkeit 60 kN/m wandverstärkt, Hochlastrohr innen und außen glasiert Baulänge 2,50 m,</p> <p>liefern und höhen- und lagegerecht auf eine Rohraufleger gemäß DIN EN 1610 verlegen.</p> <p>Verbindungssystem C Steckmuffe K</p> <p>Rohrsystem gemäß DIN EN 295</p> <p>Evtl.Hinweise der Lieferfirma (Hersteller) für die Rohrstatik oder das Verlegen der Stz- Rohre sind zu beachten.Schäden die durch unsachgemäße Lagerung, Transport und Verlegung entstehen, gehen zu Lasten des AN.</p> <p>Belastung SLW 60</p>	130 m	EP	GP
01.02.05.020	<p>Zulage Gelenkstück Zulauf STZ DN 500</p> <p>Zulage zur Rohrposition für Lieferung und Einbau eines Gelenkstückes für den Zulauf für Steinzeugrohr DN500 Baulänge 1,00 m</p>	2 St	EP	GP
01.02.05.030	<p>Zulage Gelenkstück Ablauf, STZ DN 500</p> <p>Zulage zur Rohrposition für Lieferung und Einbau eines Gelenkstückes für den Ablauf für Steinzeugrohr DN500 Baulänge 1,00 m</p>	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.05.040	Zulage Passstück DN 500 STZ Zulage zur Rohrposition für Lieferung und Einbau eines Passrohrs für Steinzeugrohre DN500 Einschl. aller Schnitte, Materialien, Maschinen und Arbeitskräfte zum einpassen und verlegen. Baulänge bis 1,00 m.	2 St	EP	GP
01.02.05.050	Steinzeugabzweige 45° DN 500/150 Steinzeug-Abzweig 45° DN 500/150 Tragfähigkeitsklasse 160/34 mit Steckmuffe KL nach Verbindungssystem CF Baulänge 0,50 liefern und verlegen, einschl. aller benötigten Materialien	15 St	EP	GP
01.02.05.060	Steinzeugabzweige 45° DN 500/200 Steinzeug-Abzweig 45° DN 500/200 Tragfähigkeitsklasse 160/34 mit Steckmuffe KL nach Verbindungssystem CF Baulänge 0,50 liefern und verlegen, einschl. aller benötigten Materialien	2 St	EP	GP
01.02.05.070	Kunststoffrohrleitung DN 200 liefern, einbauen Kunststoffrohrleitungen aus Polypropylen, vollwandig, ohne Zusatz von Füllstoffen, Ringsteifigkeitsklasse SN 16 (Hochlast-Kanalrohrsystem), Rohre nach DIN EN 1852, mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM, Ringsteifigkeit mind 16 kN/m ² (Nachweis ist vorzulegen) DN 200 liefern und verlegen Rohrlängen: max 3,0 m Fabrikat: REHAU Awadukt HPP (oder gleichwertiger Art) Im Einheitspreis ist einzurechnen: Das Liefern und Beschaffen aller für das Verlegen und Abdichten der Leitungen erforderl. Materialien, sowie Liefern, Abladen und Zwischenlagern der Kunststoffrohre und -formstücke.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Formstücke werden übermessen und als Zulage vergütet.			
	Belastung SLW 60			
	Hinweis: ggf. Ausführung als Kurzstück, Übergangsstück zur Anbindung des Kanalbestands aus dem Norma-Gelände, Passgenaues Ablängen ist in diese Position einzukalkulieren. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung!			
		60 m	EP	GP
01.02.05.080	Überschiebmuffe DN 200 liefern, einbauen Zulage zur vorhergehenden "Kunststoffrohrleitung DN 200" Überschiebmuffe DN 200 liefern und einbauen			
		20 St	EP	GP
01.02.05.090	Kunststoffrohrleitung DN/OD 315 liefern, einbauen Kunststoffrohrleitungen aus Polypropylen, vollwandig, ohne Zusatz von Füllstoffen, Ringsteifigkeitsklasse SN 16 (Hochlast-Kanalrohrsystem), Rohre nach DIN EN 1852, mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM, Ringsteifigkeit mind 16 kN/m ² (Nachweis ist vorzulegen) DN/OD 315 liefern und verlegen Rohrlängen: max 3,0 m Fabrikat: REHAU Awadukt HPP (oder gleichwertiger Art) Im Einheitspreis ist einzurechnen: Das Liefern und Beschaffen aller für das Verlegen und Abdichten der Leitungen erforderl. Materialien, sowie Liefern, Abladen und Zwischenlagern der Kunststoffrohre und -formstücke. Formstücke werden übermessen und als Zulage vergütet. Belastung SLW 60			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Hinweis: ggf. Ausführung als Kurzstück, Übergangsstück zur Anbindung des Kanalbestands, Passgenaues Ablängen ist in diese Position einzukalkulieren. Es erfolgt keine gesonderte Vergütung!				
		5 m	EP	GP
01.02.05.100	Überschiebmuffe DN/OD 315 liefern, einbauen			
	Zulage zur vorhergehenden Rohrposition 02.05.120 "Kunststoffrohrleitung DN/OD 315" Überschiebmuffe DN/OD 315 liefern und einbauen			
		2 St	EP	GP
01.02.05.110	Vario-Pipe Rohrkupplung DN 250			
	Variable, stufenlos anpassbare Rohrkupplung für alle Abwasserleitungen (mit äußerem Kreisprofil) zum Verbindung von Rohren mit unterschiedlichen oder auch gleichen Außendurchmessern und/oder aus verschiedenen Werkstoffen mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung. Dichtungskörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil. Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfestem Polyamid für eine zentrische Reduktion unter konischer Anpassung im Mittelbereich und zylindrische Ausrichtung der seitlichen Anlagebereiche mit beidseitig integriertem Bandführungschanal. Spannschloss und Spanngurt form- und kraftschlüssig mit Spannband nach dem Click-Lock System verbunden, einschl. Gegenbandeinlage für eine gleichmäßige und zentrische Krafteinleitung in korrosionsfester Ausführung nach DIN 1.4301. Dichtigkeit bis 2,5 bar. Ab einem Reduktionsbereich von mehr als 30 mm wird der Einsatz des abnehmbaren BC Tangentialspanners empfohlen. Oder gleichwertiger Art liefern und nach Montageanleitung des Herstellers einbauen.			
	Zu verbindende Rohre: DN 250 Stz mit DN 250 PP			
	In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Leistungen, Werkzeuge, Materialien usw. einzurechnen.			
		1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.05.120	Vario-Pipe Rohrkupplung DN 300 Variable, stufenlos anpassbare Rohrkupplung für alle Abwasserleitungen (mit äußerem Kreisprofil) zum Verbindung von Rohren mit unterschiedlichen oder auch gleichen Außendurchmessern und/oder aus verschiedenen Werkstoffen mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung. Dichtungskörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil. Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfestem Polyamid für eine zentrische Reduktion unter konischer Anpassung im Mittelbereich und zylindrische Ausrichtung der seitlichen Anlagebereiche mit beidseitig integriertem Bandführungskanal. Spannschloss und Spanngurt form- und kraftschlüssig mit Spannbund nach dem Click-Lock System verbunden, einschl. Gegenbandeinlage für eine gleichmäßige und zentrische Krafteinleitung in korrosionsfester Ausführung nach DIN 1.4301. Dichtigkeit bis 2,5 bar. Ab einem Reduktionsbereich von mehr als 30 mm wird der Einsatz des abnehmbaren BC Tangentialspanners empfohlen. Oder gleichwertiger Art liefern und nach Montageanleitung des Herstellers einbauen. Zu verbindende Rohre: DN 300 B mit DN 300 PP In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Leistungen, Werkzeuge, Materialien usw. einzurechnen.			
		1 St	EP	GP
Hausanschlussleitungen				
Leitbeschreibung KG 2000 Leitbeschreibung KG 2000 Kanalrohre mit einseitigen Steckmuffen aus Polypropylen wandverstärkt, Rohrinnenoberflächen gemäß DIN 16961, Farbe: grün System: KG 2000 oder gleichwertig liefern und auf 10 cm Sand mit einer Körnung 0/4 mm für Rohraufleger für Kanalgräben im vorgeschrieb. Gefälle nach DIN 4033 nach den Verlegehinweisen der Hersteller verlegen. Die Rohrstränge sind vor dem Einfüllen der Baugrube mittels Wasserdruck, gem. DIN 4033, mit 0,5 bar oder 0,2 bar Luftdruck abzudrücken und auf Dichtigkeit zu überprüfen. Bei etwa				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	auf tretenden Schäden bestimmt die örtl. Bauleitung, wie die Reparatur auszuführen ist.			
	Die Kosten für die Dichtigkeitsprüfungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.			
01.02.05.130	Kanalrohr DN 160 wie vorherige Position, jedoch DN160	180 m	EP	GP
01.02.05.140	Kanalrohr DN 200 wie vorherige Position, jedoch DN200	30 m	EP	GP
01.02.05.150	Kanalrohr DN 250 wie vorherige Position, jedoch DN250	10 m	EP	GP
01.02.05.160	Zulage Bögen DN 160 Zulage Bögen DN160	50 St	EP	GP
01.02.05.170	Zulage Bögen DN 200 wie vorherige Position, jedoch DN200	10 St	EP	GP
01.02.05.180	Zulage Bögen DN 250 wie vorherige Position, jedoch DN250	1 St	EP	GP
01.02.05.190	Zulage Überschiebmuffe DN 160 wie vorherige Position, jedoch DN160	50 St	EP	GP
01.02.05.200	Zulage Überschiebmuffe DN 200 wie vorherige Position, jedoch DN200	10 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026			
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)			
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
01.02.05.210	Zulage Überschiebmuffe DN 250 wie vorherige Position, jedoch DN250				
		1 St	EP	GP	
01.02.05.220	Vario-Pipe Rohrkupplung DN 100-160 Variable, stufenlos anpassbare Rohrkupplung für alle Abwasserleitungen (mit äußerem Kreisprofil) zum Verbindung von Rohren mit unterschiedlichen oder auch gleichen Außendurchmessern und/oder aus verschiedenen Werkstoffen mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung. Dichtungskörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil. Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfestem Polyamid für eine zentrische Reduktion unter konischer Anpassung im Mittelbereich und zylindrische Ausrichtung der seitlichen Anlagebereiche mit beidseitig integriertem Bandführungskanal. Spannschloss und Spanngurt form- und kraftschlüssig mit Spannbund nach dem Click-Lock System verbunden, einschl. Gegenbändeinlage für eine gleichmäßige und zentrische Krafteinleitung in korrosionsfester Ausführung nach DIN 1.4301. Dichtigkeit bis 2,5 bar. Ab einem Reduktionsbereich von mehr als 30 mm wird der Einsatz des abnehmbaren BC Tangentialspanners empfohlen. Oder gleichwertiger Art liefern und nach Montageanleitung des Herstellers einbauen. Zu verbindende Rohre: 'AZ, StB, Stz, PP, PVC, KG oder glw.' DN 100 bis DN 160 mit neuen Anschlussleitung DN 160 PP In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Leistungen, Werkzeuge, Materialien usw. einzurechnen.				
		20 St	EP	GP	
01.02.05.230	Vario-Pipe Rohrkupplung DN 160-200 Variable, stufenlos anpassbare Rohrkupplung für alle Abwasserleitungen (mit äußerem Kreisprofil) zum Verbindung von Rohren mit unterschiedlichen oder auch gleichen Außendurchmessern und/oder aus verschiedenen Werkstoffen mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung. Dichtungskörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil. Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfestem Polyamid für eine zentrische Reduktion unter konischer Anpassung im Mittelbereich und zylindrische Ausrichtung der seitlichen Anlagebereiche mit beidseitig integriertem Bandführungskanal. Spannschloss und Spanngurt form- und kraftschlüssig mit Spannbund nach dem Click-Lock System verbunden, einschl. Gegenbändeinlage für eine gleichmäßige und zentrische Krafteinleitung in korrosionsfester Ausführung nach DIN 1.4301.				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Dichtigkeit bis 2,5 bar. Ab einem Reduktionsbereich von mehr als 30 mm wird der Einsatz des abnehmbaren BC Tangentialspanners empfohlen. Oder gleichwertiger Art liefern und nach Montageanleitung des Herstellers einbauen.</p> <p>Zu verbindende Rohre: 'AZ, StB, Stz, PP, PVC, KG oder glw.' DN 160 bis DN 200 mit neuen Anschlussleitung DN 200 PP</p> <p>In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Leistungen, Werkzeuge, Materialien usw. einzurechnen.</p>			
		5 St	EP	GP
01.02.05.240	Vario-Pipe Rohrkupplung DN 200-250			
	<p>Variable, stufenlos anpassbare Rohrkupplung für alle Abwasserleitungen (mit äußerem Kreisprofil) zum Verbindung von Rohren mit unterschiedlichen oder auch gleichen Außendurchmessern und/oder aus verschiedenen Werkstoffen mit allg. bauaufsichtlicher Zulassung. Dichtungskörper nach DIN EN 681-1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil. Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfestem Polyamid für eine zentrische Reduktion unter konischer Anpassung im Mittelbereich und zylindrische Ausrichtung der seitlichen Anlagebereiche mit beidseitig integriertem Bandführungs kanal. Spannschloss und Spanngurt form- und kraftschlüssig mit Spannbund nach dem Click-Lock System verbunden, einschl. Gegenbundeinlage für eine gleichmäßige und zentrische Krafteinleitung in korrosionsfester Ausführung nach DIN 1.4301. Dichtigkeit bis 2,5 bar. Ab einem Reduktionsbereich von mehr als 30 mm wird der Einsatz des abnehmbaren BC Tangentialspanners empfohlen. Oder gleichwertiger Art liefern und nach Montageanleitung des Herstellers einbauen.</p> <p>Zu verbindende Rohre: 'AZ, StB, Stz, PP, PVC, KG oder glw.' DN 200 bis DN 250 mit neuen Anschlussleitung DN 250 PP</p> <p>In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Leistungen, Werkzeuge, Materialien usw. einzurechnen.</p>			
		1 St	EP	GP
01.02.05.250	Straßensinkkästen liefern und einbauen, Bauhöhe ca. 85 cm			
	<p>Straßensinkkästen aus Betonfertigteilen und Eimer, nach DIN 4052, auf 10 cm dicker Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15, mit Aufsatz 30/50, Klasse D 400, DIN EN 124 und DIN 1229 herstellen.</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Rost aus Gusseisen mit dämpfender Einlage Schlitzweite: 34 mm Einlauffläche mind. 700 cm2. mit Schachtfutter DN 160 PP liefern und fachgerecht nach Angaben des AG auf Sauberkeitsschicht einbauen. Der Ablauf ist an die gesondert zu vergütenden Kanalrohre DN160 anzuschließen. Betonteile auf Dünnbettmörtel, ggf. Aufsatz auf Normalbettmörtel setzen. Straßenablauf, niedrige Bauform (Bauhöhe: ca. 0,85 m) Die Straßensinkkastenunterteile bestehen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boden 1a, - Schaft 5b, - Schaftkonus 11, - Auflagerring 10 b, - Eimer Form C3, - seitliche Verschußbleche für Aufsatz (nur bei Einbau in Pflasterfläche) <p>mit eingearbeitetem Kunststoffmuffenauslauf aus PVC mit Elastomerdichtung, DIN EN 681 und DIN 4060, Betonfertigteile nach DIN 4052 aus einem Werk, dass das Gütezeichen für Betonfertigwaren führt. Die Straßensinkkästen sind vor dem Verfüllen der Baugrube mittels Wasserdruck, gem. DIN 4033 abzudrücken und auf Dichtigkeit zu überprüfen. Bei etwa auftretenden Schäden bestimmt die örtliche Bauüberwachung, wie die Reparatur auszuführen ist. Die Kosten für die Dichtigkeitsprüfungen sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Erdarbeiten einschl. des Verfahrens und anderweitigen Einbaues des überschüssigen Materials haben wie in den Erdbaupositionen beschrieben zu erfolgen, ebenso das Verfüllen mit Frostschuttkies, ohne daß hierfür eine besondere Vergütung erfolgt. Einschl. aller Lieferungen und Nebenleistungen.</p>			Übertrag:
		7 St	EP	GP
01.02.05.260	<p>Straßensinkkästen abbrechen und entsorgen Straßensinkkästen aus Betonfertigteilen und Eimer, nach DIN 4052, auf 10 cm dicker Sauberkeitsschicht aus Beton C12/15, mit Aufsatz 30/50, Klasse D 400, DIN EN 124 und DIN 1229, Rost aus Gusseisen mit dämpfender Einlage Schlitzweite: 34 mm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einlauffläche mind. 700 cm2. mit Schachtfutter DN 160 PP			Übertrag:
	abbrechen und entsorgen			
		7 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02.05		Rohrleitungen , Netto:		
01.02.06 Abschnitt Schachtbauwerke				
HINWEIS: Schachtbauwerke				
HINWEIS: Schachtbauwerke				
Für alle Schachtbauwerke gilt:				
Alle erforderlichen Erdarbeiten, einschl. Wiederverfüllung und Verdichten der entstandenen Arbeitsräume, alle zusätzlich erforderlichen Verbauarbeiten (= erf. Verbreiterungen) sind in die nachfolgenden Schachtpositionen mit einzukalkulieren				
01.02.06.010 Schachtbauwerk RW1, DN 1000, t = 1,82 m				
Stb-Fertigteilschacht für Beton-Rohre / Kunststoffrohr nach DIN EN 1917 DIN V4034-1, rund, DN 1000 mm entsprechend FBS-Richtlinie				
Schacht mit allen notwendigen Arbeiten und Materialien erstellen.				
abgewinkeltes Gerinne				
- Zulauf DN 300 B				
- Ablauf DN/OD 315 PP				
Mit einzurechnen sind im Besonderen:				
<ul style="list-style-type: none">• Sauberkeitsschicht d = 10 cm aus Beton als Auflager für das Schachtunterteil• Schachtunterteil SU-M Typ 2 aus Beton C40/50 fugenlos in einem Guss in der Schalung erhärtet (Schachtkörper, Gerinne und Auftritt monolithisch gefertigt)• Abdichten der Fugen zw. den Fertigteilen mit Dichtring nach DIN EN 681-1 (Kompressionsgleitdichtung aus Elastomeren mit dichter Struktur und anvulkanisiertem umlaufenden Lastausgleichselement mit Quarzsandfüllung)• alle erforderlichen Leitungseinbindungen mit Schachtfutter• Steigbügel nach DIN 19555 B aus Stahl, 4 St/m• Schachtringe (Höhe von 0,50 m bis 1,00 m)• Schachtkonus SH-M d=1,00/0,625 h=0,60m nach DIN 4034 Teil 1 (bei Bedarf Minikonus Höhe =0,30m) Schwerlast				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>nach DIN EN 1917, DIN 1048 Teil 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgleichsringe (verschiebesicher) • Rahmen/Abdeckung Klasse D 400 mit werkseitig eingebauter dämpfender Einlage; belüftet mit integrierter Aufnahmebuchse für Haltestangen (System 'Meistep', Fabrikat Meier Guss oder gleichwertig) • Schmutzfänger (nach DIN 1221- F schwere Ausführung) • Ausgleichsringe und Abdeckung vollfugig auf faserverstärkten Mörtel versetzen, Mörtel Fabr. ERGELIT Superfix 35 F (oder gleichwertiger Art) <p>Abrechnung der Erd-,Verbauarbeiten erfolgt nach Regelquerschnitt / Abrechnung nach ZTV- Rohrgraben, Erdarbeiten für das Schachtbauwerk sind in die Position mit einzukalkulieren (s. Hinweis).</p> <p>Die Bauhöhe der Schächte von SO bis DO beträgt von 1,51 m bis 2,00 m.</p> <p>Schacht in Bestandsnetz integrieren</p>			Übertrag:
		1 St	EP	GP
01.02.06.020	<p>Schachtbauwerk MW1, DN 1000, t = 3,37 m</p> <p>Fertigteilschacht wie vorhergehende Position 01.02.06.010, aber:</p> <p>DN 1000 abgewinkeltes Fließgerinne Zulauf DN 500 Stz Ablauf DN 500 Stz</p> <p>Seitlicher Zulauf DN/OD315 PP, außenliegender Absturz DN200PP, gesonderte Vergütung</p> <p>Die Bauhöhe der Schächte von SO bis DO beträgt von 3,01 m bis 3,50 m.</p>			
		1 St	EP	GP
01.02.06.030	<p>Zulage außenliegender Absturz</p> <p>Zulage zu Pos. "Schachtbauwerk MW1" für die Ausführung eines außenliegenden Absturzes DN 200 PP.</p> <p>Inklusive der Ausbildung eines seitlichen Zulaufs DN 200 PP im Schachtunterteil mit einem Sohlsprung von 10 cm gegenüber dem Durchlaufgerinne, einschließlich Schachtfutter und Anpassung des Betongerinnes.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Inklusive eines oberen seitlichen Zulaufs DN 300 PP in einem Schachtring. Der Einbau eines Schachtfutters für das anzuschließende PP-Rohr ein einzukalkulieren. Der obere Zulauf liegt ca. 1,50 m über der Schachsohle. Die Ausführung der beiden Zuläufe ist wasserdicht auszuführen.</p> <p>Der Absturz ist vor dem Schachtbauwerk herzustellen. Erforderliche Kernbohrungen und Dichtungseinsätze werden nach gesonderten LV-Positionen, als Zulage, vergütet. Rohrleitungen und Formstücke werden nicht gesondert vergütet und sind in die Leistungsposition einzukalkulieren.</p> <p>Inklusive aller erforderlichen Erd- und Verbauarbeiten, sowie der Einbau von Magerbeton als Rohraufleger C25/30 des senkrechten Absturzes.</p>			
		1 St	EP	GP
01.02.06.040	<p>Zulage Kernbohrung für PP-Rohr DN/OD315 Kernbohrung für PP-Rohr DN/OD315an Schacht MW1 zur Erstellung eines Absturzes herstellen.</p> <p>Vorhandene Wand aus Stahlbeton ca. d = 30 cm. Das Durchbohrung von vorhandenen Bewehrungsstäben bis d = 10 mm ist einzukalkulieren. Kernbohrung einschließlich aller Nebenleistungen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über.</p>			
		1 St	EP	GP
01.02.06.050	<p>Schachtbauwerk HR BEB02KR030GA08, DN 1000, t = 2,20 m Fertigteilschacht wie vorhergehende Position 01.02.06.010 aber:</p> <p>DN 1000 gerade Fließgerinne Zulauf DN/OD 160 PP Ablauf DN/OD 160 PP</p> <p>Die Bauhöhe der Schächte von SO bis DO beträgt von 2,01 m bis 2,50 m.</p>			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.06.060	Schachtbauwerk MW2, DN 1000, t = 3,32 m Fertigteilschacht wie vorhergehende Position 01.02.06.010, aber: DN 1000 abgewinkeltes Fließgerinne Zulauf DN 500 Stz Ablauf DN 500 Stz Die Bauhöhe der Schächte von SO bis DO beträgt von 3,01 m bis 3,50 m.	1 St	EP	GP
01.02.06.070	Schachtbauwerk MW3, DN 1000, t = 1,38 m Fertigteilschacht wie vorhergehende Position 01.02.06.010, aber: DN 1000 abgewinkeltes Fließgerinne Zulauf DN/OD 200 PP Ablauf DN/OD 200 PP Die Bauhöhe der Schächte von SO bis DO beträgt von 1,01 m bis 1,50 m.	1 St	EP	GP
01.02.06.080	Schachtbauwerk MW4, DN 1000, t = 2,72 m Fertigteilschacht wie vorhergehende Position 01.02.06.010, aber: DN 1000 gerades Fließgerinne Zulauf DN/OD 200 PP Ablauf DN/OD 200 PP seitlicher Zulauf Zulauf DN/OD 200 PP Zulauf DN/OD 200 PP Die Bauhöhe der Schächte von SO bis DO beträgt von 2,51 m bis 3,00 m.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.06.090	<p>Zulage außenliegender Absturz</p> <p>Zulage zu Pos. "Schachtbauwerk MW4" für die Ausführung eines außenliegenden Absturzes DN 200 PP.</p> <p>Inklusive der Ausbildung eines seitlichen Zulaufs DN 200 PP im Schachtunterteil mit einem Sohlsprung von 10 cm gegenüber dem Durchlaufgerinne, einschließlich Schachtfutter und Anpassung des Betongerinnes.</p> <p>Inklusive eines oberen seitlichen Zulaufs DN 200 PP in einem Schachtring. Der Einbau eines Schachtfutters für das anzuschließende PP-Rohr ein einzukalkulieren. Der obere Zulauf liegt ca. 1,50 m über der Schachsohle. Die Ausführung der beiden Zuläufe ist wasserdicht auszuführen.</p> <p>Der Absturz ist vor dem Schachtbauwerk herzustellen. Erforderliche Kernbohrungen und Dichtungseinsätze werden nach gesonderten LV-Positionen, als Zulage, vergütet. Rohrleitungen und Formstücke werden nicht gesondert vergütet und sind in die Leistungsposition einzukalkulieren.</p> <p>Inklusive aller erforderlichen Erd- und Verbauarbeiten, sowie der Einbau von Magerbeton als Rohraufleger C25/30 des senkrechten Absturzes.</p>	2 St	EP	GP
01.02.06.100	<p>Zulage Kernbohrung für PP-Rohr DN200</p> <p>Kernbohrung für PP-Rohr DN200 an Schacht MW4 zur Erstellung eines Absturzes herstellen.</p> <p>Vorhandene Wand aus Stahlbeton ca. d = 30 cm. Das Durchbohrung von vorhandenen Bewehrungsstählen bis d = 10 mm ist einzukalkulieren. Kernbohrung einschließlich aller Nebenleistungen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über.</p>	2 St	EP	GP
01.02.06.110	<p>Anschluss an best. Schacht BEB02KM640 t=3,43 m</p> <p>Bestehender Schacht aus Beton oder Mauerwerk, rund DN 1000</p> <p>abgewinkeltes Fließgerinne aus Beton Schachttiefe: ca. 3,40 m</p> <p>Schacht im Anschlußbereich freilegen, Lieferung und Einbau Schachtfutter und Abdichtungen für</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Anschlussrohr STZ DN500 (wasserdicht), Anschluss sohlgleich inkl. Anpassungsarbeiten am Schachtgerinne, z. B. Abrundung von Kanten am Übergang der Berme	1 St	EP	GP
01.02.06.120	Anschluss an best. Schacht BEB02KR020 t=3,43 m Bestehender Schacht aus Beton oder Mauerwerk, rund DN 1000 abgewinkeltes Fließgerinne aus Beton Schachttiefe: ca. 3,40 m Schacht im Anschlußbereich freilegen, Lieferung und Einbau Schachtfutter und Abdichtungen für Anschlussrohr STZ DN500 (wasserdicht), Anschluss sohlgleich inkl. Anpassungsarbeiten am Schachtgerinne, z. B. Abrundung von Kanten am Übergang der Berme	1 St	EP	GP
01.02.06.130	Anschluss an best. Schacht BEB02KM595, t=1,42 m Bestehender Schacht aus Beton oder Mauerwerk, rund DN 1000 abgewinkeltes Fließgerinne aus Beton Schachttiefe: ca. 1,40 m Schacht im Anschlußbereich freilegen, Lieferung und Einbau Schachtfutter und Abdichtungen für Anschlussrohr PP DN200 (wasserdicht), Anschluss sohlgleich inkl. Anpassungsarbeiten am Schachtgerinne, z. B. Abrundung von Kanten am Übergang der Berme	1 St	EP	GP
01.02.06.140	Innenliegender Absturz BEB02KM400 DN 200, PP, für Anschluss DN 200 PP Zulage für innenliegenden Absturz Zulauf bis DN 200 Wartungsöffnung nach oben offen Ausführung als Kunststoff-Formteil (PREDL Inside Drop Typ 2) Befestigungsmaterial inkl. (Edelstahlschrauben und Dübel) Schacht DN 1000 Absturz Rohrleitung ankommend DN 200, Rohrart PP			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Absturz DN 200, Rohrtyp PP Höhe Absturz 1,15 m Rohrleitung abgehend DN 250StB Fabrikat: PREDL Inside Drop Typ 2 o. glw. (www.predl.eu) liefern und einbauen</p>	1 St	EP	GP
01.02.06.150	<p>Zulage Kernbohrung BEB02KM400 für PP-Rohr DN200 Kernbohrung für PP-Rohr DN200 an Schacht BEB02KM400 zur Erstellung eines Absturzes herstellen.</p> <p>Vorhandene Wand aus Stahlbeton ca. d = 30 cm. Das Durchbohrung von vorhandenen Bewehrungsstählen bis d = 10 mm ist einzukalkulieren. Kernbohrung einschließlich aller Nebenleistungen. Abbruchgut geht in Eigentum des AN über.</p>	1 St	EP	GP
01.02.06.160	<p>Einsteckhülsen Einsteckhülse für Einstieghilfe, Liefern und einbauen von Einsteckhülsen für Schacht-Einstieghilfen des System "Zarges" in die Schachtbauwerke und Einstiege. Material. Edelstahl V4A System: "Zarges" oder glw. jedoch in jedem Falle passend zu den Einstieghilfen des "Zarges"-Systems. System in Abstimmung mit der Stadt Beilngries Im EP enthalten sind alle erforderlichen Befestigungsmittel (Befestigungsanker TOP T 10 S-40-60)</p>	6 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02.06		Schachtbauwerke , Netto:		
01.02.07 Abschnitt Prüfungen, Bestandsdokumentation				
<p>HINWEIS: Dichtheitsprüfung HINWEIS: Dichtheitsprüfungen</p> <p>bezieht sich auf sämtliche Kanäle und Schächte Dichtigkeitsprüfung nach DIN EN 1610</p> <p>Das Prüfmedium ist zu liefern und schadlos zu</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	beseitigen.			Übertrag:
	In den EP sind alle erforderlichen Gestellungen und Vorhaltungen der hierzu erforderlichen Geräte, Materialien, Maschinen und Leistungen einzurechnen.			
	Die Prüfung hat Haltungsweise zu erfolgen.			
	Prüfungen werden nur bei nachgewiesener Dichtheit vergütet. Die Untersuchungsergebnisse sind digital im pdf-Format abzugeben.			
	Mindestens 3 Tage vor der Durchführung der Prüfungen ist die Bauüberwachung des AG schriftlich zu informieren.			
01.02.07.010	Dichtheitsprüfung DN 150 PP Dichtigkeitsprüfung nach DIN EN 1610 für Kanäle DN 150 PP Anschlussleitungen Prüfmedium: Luft, Verfahren LD	160 m	EP	GP
01.02.07.020	Dichtheitsprüfung DN 200 PP Dichtigkeitsprüfung nach DIN EN 1610 für Kanäle DN 200PP Anschlussleitungen Prüfmedium: Luft, Verfahren LD	90 m	EP	GP
01.02.07.030	Dichtheitsprüfung DN 300 PP Dichtigkeitsprüfung nach DIN EN 1610 für Kanäle DN 300 PP Prüfmedium: Luft, Verfahren LD	10 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.07.040	Dichtheitsprüfung DN 500 Stz Dichtigkeitsprüfung nach DIN EN 1610 für Kanäle DN 500 Stz Prüfmedium: Luft, Verfahren LD	80 m	EP	GP
01.02.07.050	Prüfen von Rohrverbindungen DN 300 PP Prüfen von Rohrverbindungen DN 300 PP (Muffendichtigkeitsprüfung) nach DIN EN 1610 Dokumentation Graphischer Druck inkl. Spülen der neuen Entwässerungsleitungen	15 St	EP	GP
01.02.07.060	Prüfen von Rohrverbindungen DN 500 Stz Prüfen von Rohrverbindungen DN 500 Stz (Muffendichtigkeitsprüfung) nach DIN EN 1610 Dokumentation Graphischer Druck inkl. Spülen der neuen Entwässerungsleitungen	28 St	EP	GP
01.02.07.070	Prüfen von Rohrverbindungen DN 800 Stb Prüfen von Rohrverbindungen DN 800 Stb (Muffendichtigkeitsprüfung) nach DIN EN 1610 Dokumentation Graphischer Druck inkl. Spülen der neuen Entwässerungsleitungen	55 St	EP	GP
01.02.07.080	Dichtheitsprüfung Schächte DN 1000 Wasserdichtigkeitsprüfung nach DIN EN 1610 bzw. ATV Arbeitblatt A 139 für Schachtbauwerke DN 1000; Betonfertigteilschächte	6 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.07.090	Kamerabefahrung DN 150 PP TV Untersuchung aller neu hergestellten Entwässerungsleitungen (Hauptkanalleitungen), einschl. Dokumentation, Übergabe digital und als DVD Video- und georeferenzierter Aufnahme . Die Unterlagen sind vor Asphalteinbau an den AG weiterzugeben. Rohrdurchmesser: DN 150 (Anschlussleitungen) Rohrmaterial: PP inkl. Spülen der neuen Entwässerungsleitungen	160 m	EP	GP
01.02.07.100	Kamerabefahrung DN 200PP TV Untersuchung aller neu hergestellten Entwässerungsleitungen (Hauptkanalleitungen), einschl. Dokumentation, Übergabe digital und als DVD Video- und georeferenzierter Aufnahme . Die Unterlagen sind vor Asphalteinbau an den AG weiterzugeben. Rohrdurchmesser: DN 200(Anschlussleitungen) Rohrmaterial: PP inkl. Spülen der neuen Entwässerungsleitungen	90 m	EP	GP
01.02.07.110	Kamerabefahrung DN 300 PP TV Untersuchung aller neu hergestellten Entwässerungsleitungen (Hauptkanalleitungen), einschl. Dokumentation, Übergabe digital und als DVD Video- und georeferenzierter Aufnahme . Die Unterlagen sind vor Asphalteinbau an den AG weiterzugeben. Rohrdurchmesser: DN 300 Rohrmaterial: PP inkl. Spülen der neuen Entwässerungsleitungen	10 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.07.120	<p>Kamerabefahrung DN 500 Stz</p> <p>TV Untersuchung aller neu hergestellten Entwässerungsleitungen (Hauptkanalleitungen), einschl. Dokumentation, Übergabe digital und als DVD Video- und georeferenzierter Aufnahme.</p> <p>Die Unterlagen sind vor Asphalteinbau an den AG weiterzugeben.</p> <p>Rohrdurchmesser: DN 500 Rohrmaterial: Stz</p> <p>inkl. Spülen der neuen Entwässerungsleitungen</p>	80 m	EP	GP
	<p>HINWEIS: Bestandsplan</p> <p>Hinweistext zum Erstellen der Bestandsunterlagen</p> <p>Die Lage der Leitungen sind vermessungstechnisch aufzunehmen. Alle Geräte, Materialien und Arbeitskräfte sind im EP einzukalkulieren. Folgende Anlagen sind in geeigneten Planunterlagen darzustellen und einzumessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Trassenverlauf -Verbindungsstellen -Hauseinführungen -Rohrenden -Rohrunterbrechungen -Abzweige -Dimension u. Material <p>Beschriftungen in Plänen müssen von unten oder von rechts lesbar sein. Jede Abweichung (Bogen, Schleife) des Trassenverlaufes ist einzumessen (Trassenmitte). Die Maße sind auf Festpunkte oder Festlinien zu beziehen (z. B. Grenzsteine, Einfriedungen, Gebäude).</p> <p>Schachtbauwerke und Schachttiefen sind ebenfalls einzumessen.</p>			
01.02.07.130	<p>Bestandsplan Kanal</p> <p>Herstellen der Bestandspläne für den neu erstellen Schmutzwasser- und Regenwasserkanall im Maßstab M = 1:500 nach DIN 2425, einschließlich aller Hausanschlüsse im Lageplan.</p> <p>Ebenfalls müssen die Bestandsunterlagen digital im Format</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	ISY-Bau 2018 erstellt werden.			
	Die Lage der verlegten Leitungen sind vermessungstechnisch während der Verlegearbeiten am offenen Leitungsgraben durch Vermessung im UTM-System aufzunehmen.			
	Die genaue Ausführung ist mit dem Vertreter des AG vor der Ausführung zu klären!			
		1 psch		GP
	Hinweis Fremdüberwachung			
	Folgende Pos gilt nur, wenn das Unternehmen nicht im Besitz des entsprechenden RAL- Gütezeichens der Gütegemeinschaft "Güteschutz Kanalbau" ist und eine Fremdüberwachung der Baumaßnahme erforderlich wird. Eine vorherige Preisanfrage beim Güteschutz Kanalbau oder LGA o.ä. wird empfohlen.			
01.02.07.140	Fremdüberwachung der Kanalbauarbeiten			
	Diese Pos. beinhaltet sämtliche Leistungen die aus der Fremdüberwachung entsprechend den definierten Anforderungen des Güteschutz Kanalbau für den AN entstehen.			
	Kanalbauarbeiten für die Errichtung des Regenwasser-Kanalsystems und deren Hausanschlüsse.			
	Die Überwachungsberichte sind auf der Baustelle vorzuhalten, so dass jederzeit Einsicht genommen werden kann. Spätestens zur Abnahme ist die vollständige Dokumentation der Fremdüberwachung vorzulegen.			
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 01.02.07				
	Prüfungen, Bestandsdokumentation, Netto:			
01.02.08 Abschnitt Sonstiges				
01.02.08.010	Rohrpfosten mit Schildern ausbauen, lagern			
	Rohrpfosten mit angebrachter Beschilderung einschl. vorhandenem Fundament aus Beton, ausbauen, ggf. Fundamentgrube mit geeignetem Material verfüllen.			
	Ausgebauten Beton des Fundamentes in Eigentum			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Fundamentgröße über 0,5 bis 1 m3, Verfüllmaterial liefern und Fundamentgrube verfüllen und verdichten, Rohrpfosten von Betonresten säuber, für Wiedereinbau lagern</p> <p>Vergütung erfolgt nach Anzahl der Rohrpfosten, unabhängig der Anzahl der Beschilderung</p> <p>Rohrpfosten, Durchmesser bis 100 mm</p>			Übertrag:
		3 St	EP	GP
01.02.08.020	<p>Rohrpfosten des AG mit Schildern neu setzen Rohrpfosten oder Rohrrahmen mit Abschlusskappe und Erdanker setzen. Anfallende Erdarbeiten gehören zum Leistungsumfang. Überschüssiges Aushubmaterial in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Pfostenlänge über 2000 mm bis 3000 mm, Homogenbereich B1 bis B2, Verfüllung mit Beton C 12/15, Beton liefern.</p> <p>Rohrpfosten des AG, Durchmesser bis 100 mm</p> <p>Vergütung erfolgt nach Anzahl der Rohrpfosten, unabhängig der Anzahl der Beschilderung</p>			
		3 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.02.08			Sonstiges , Netto:	.....
Summe Bereich 01.02			Kanalbauarbeiten , Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
01.03	Bereich Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung			
01.03.01	Abschnitt Abbrucharbeiten			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.01.010	Asphaltbefestigung trennen Einzelfl. schneiden Dicke ü. 6-12 cm StLKNr. 07.23 113/038.31.03 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 bis 12 cm.	80 m	EP	GP
01.03.01.020	Asphaltbefestigung trennen Einzelfl. schneiden Dicke ü. 12-18 cm StLKNr. 07.23 113/038.31.04 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 bis 18 cm.	450 m	EP	GP
01.03.01.030	Asphaltbefestigung trennen Einzelfl. schneiden Dicke ü. 18-24 cm StLKNr. 07.23 113/038.31.05 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 18 bis 24 cm.	50 m	EP	GP
01.03.01.040	Asphalt nachschneiden, bis 20 cm, Gehwege Asphalt nachschneiden bis 20 cm, Schnittgut laden, transportieren und fachgerecht nach Wahl des AN entsorgen, Schnittflächen gemäß ZTV A - StB (aktuell gültige Fassung) behandeln Rückschnitte Rohrleitungsgraben (Gehwege)	200 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.01.050	Asphalt nachschneiden, bis 20 cm, Bundesstraße Asphalt nachschneiden bis 20 cm, Schnittgut laden, transportieren und fachgerecht nach Wahl des AN entsorgen, Schnittflächen gemäß ZTV A - StB (aktuell gültige Fassung) behandeln Rückschnitte Rohrleitungsgraben (Bundesstraße)	300 m	EP	GP
01.03.01.060	Asphaltbefestigung aufnehmen Fahrbahn Dicke ü. 6-12 cm Aufbr. Verw. AN StLKNr. 07.23 113/028.10.30.90.03 Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm. (51)A Gesamtaufbruchtiefe '6-12 cm' Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	30 m2	EP	GP
01.03.01.070	Asphaltbefestigung aufnehmen Fahrbahn Dicke ü. 12-18 cm Aufbr. Verw. AN StLKNr. 07.23 113/028.10.40.90.03 Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 cm bis 18 cm. (51)A Gesamtaufbruchtiefe '12-18 cm' Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	300 m2	EP	GP
01.03.01.080	Asphaltbefestigung aufnehmen Fahrbahn Dicke ü. 18-24 cm Aufbr. Verw. AN StLKNr. 07.23 113/028.10.50.90.03 Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn. Dicke der Asphaltbefestigung über 18 cm bis 24 cm. (51)A Gesamtaufbruchtiefe '18-24 cm' Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	30 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.01.090	Asphaltbefestigung aufnehmen Geh- und Radwege Dicke ü. 6-12 cm Aufbr. Verw. AN StLKNr. 07.23 113/028.50.30.90.03 Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Geh- und Radwege. Dicke der Asphaltbefestigung über 6 cm bis 12 cm. (51)A Gesamtaufbruchtiefe '6-12 cm' Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	100 m2	EP	GP
01.03.01.100	Ausbau und Entsorgung teerhaltiges Material wie vorstehende Positionen Asphaltabbruch jedoch Material teerhaltig im Beisein und in Abstimmung mit örtl. Bauüberwachung des AG schollenweise separieren, teerhaltige Asphalttschollen getrennt vom sonstigen Abbruch zwischenlagern, wiederaufnehmen und entsorgen auf geeigneter Entsorgungsstelle. Asphaltstärken 0 - 10 cm Verwertungsklasse B (nur Kaltmischverfahren) gefährlicher Abfall, AVV-Abfallschlüssel 17 03 02 Material einer Entsorgung nach Wahl des AN gegen Nachweis zuführen. Die Kosten für die Annahme bei einem zugelassenen Entsorgungsbetrieb gehören zum Leistungsumfang. Die abfallrechtliche Freistellungsbescheinigung für den Transport ist mit einzukalkulieren.	30 t	EP	GP
01.03.01.110	Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharb. an Einbauten, Schächte Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten nach OZ 'vorstehende Positionen' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten an den Einbauten.			
	Abdeckungen Kanalschächte			
		8 Stk	EP	GP
01.03.01.120	Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharb. an Einbauten, UH, Schieber			
	Zulage zu Fräs- oder Aufbrucharbeiten nach OZ 'vorstehende Positionen' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatz in der Fläche. Zu diesen Mehraufwendungen gehört auch das Entfernen von Belagsresten an den Einbauten.			
	Hydranten- und Schieberkappen (Wasser)			
		10 Stk	EP	GP
01.03.01.130	Bordstein aufnehmen. Naturstein B6+B7 Fund.ü10-20/R-St. Steine s.+ lagern Verwertung AN			
	StLKNr. 07.23 115/031.85.11.00			
	Bordstein aufnehmen.			
	Bordstein = aus Naturstein, Größe B6 und B7.			
	Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, und Rückenstütze aus Beton aufbrechen.			
	Wiederverwendbare Bordsteine säubern, auf Paletten stapeln, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern.			
	Nicht wiederverwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.			
		35 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.01.140	Bordstein (Betondiele) aufnehmen. Fund. ü. 10-20 cm alles Verw. AN StLKNr. 07.23 115/031.92.02.00 Bordstein aufnehmen. (11)A Bordstein 'Betonbord (Betondiele 8/25)' Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	20 m	EP	GP
01.03.01.150	Einzeiler ausbauen und entsorgen Einzeiler oder Einfassungssteine, aus Naturstein (Granit) oder Beton, in Beton versetzt, ausbauen, das unbrauchbare Abbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Mit Ausbau des Betons. Steinabmessungen ca. 16 x 16 cm	20 m	EP	GP
01.03.01.160	Einzeiler ausbauen und lagern Zeile, Rinne und Mulde aus Grosspflastersteinen einschliesslich Pflasterbett (Beton) ausbauen. Das unbrauchbare Abbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. 1-zeilig, Pflasterbett und Fugenfuellung aus hydraulisch gebundenem Material, Steine säubern, Betonreste entfernen und im Baustellenbereich zum späteren Wiedereinbau zwischenlagern. Steinabmessungen ca. 16 x 16 cm	20 m	EP	GP
01.03.01.170	Dreizeiler ausbauen und entsorgen Dreizeiler oder Einfassungssteinen, aus Naturstein (Granit) oder Beton, in Beton versetzt, ausbauen, das unbrauchbare Abbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. Mit Ausbau des Betons.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Steinabmessungen ca. 16 x 16 cm			
		5 m	EP	GP
01.03.01.180	Dreizeiler ausbauen und lagern Zeile, Rinne und Mulde aus Grosspflastersteinen einschliesslich Pflasterbett (Beton) ausbauen. Das unbrauchbare Abbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. 3-zeilig, Pflasterbett und Fugenfuellung aus hydraulisch gebundenem Material, Steine säubern, Betonreste entfernen und im Baustellenbereich zum späteren Wiedereinbau zwischenlagern. Steinabmessungen ca. 16 x 16 cm			
		10 m	EP	GP
01.03.01.190	Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn. 10 cm dick ungeb. Fugenmat. ungeb. Bettung Steine lagern Pflaster säubern StLKNr. 07.23 115/011.31.12.01 Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine innerhalb der Baustelle fördern und lagern. Übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten. Pflastersteine säubern.			
		10 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.01.200	Pflasterd.m.Betonpfl.-steinen aufn. 10 cm dick ungeb. Fugenmat. ungeb. Bettung Verwertung AN StLKNr. 07.23 115/011.31.11.00 Pflasterdecke mit Pflastersteinen aus Beton aufnehmen. Aufnehmen der Tragschicht wird gesondert vergütet. Pflasterstein ca. 10 cm dick. Mit Fugenfüllung aus ungebundenem Fugenmaterial. Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial. Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwenden.	10 m2	EP	GP
01.03.01.210	Straßenkappen ausbauen Straßenkappen mit Tragplatte von Versorgungsleitung u. dgl. ausbauen und innerhalb der Baustelle zwischenlagern einschließlich Mehraufwand beim Abbruch der Oberflächenbefestigung aus Asphalt oder Pflaster	5 St	EP	GP
01.03.01.220	Mehraufwendungen Schiebergestänge im Baustellenbereich eingebaute Schiebergestänge und Unterflurhydranten sichern und vor Beschädigungen im Zuge der Bauarbeiten schützen. Mehraufwendungen für Erschwernisse beim Fahrverkehr (Erdarbeiten, Einbau Tragschichten, Asphaltarbeiten, Pflasterarbeiten etc.) sind mit einzurechnen und ergeben keinen zusätzlichen Anspruch auf Vergütung. Die Abrechnung erfolgt pro Stück Schiebergestänge bzw. Unterflurhydrant.	5 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.01.230	Straßenkappen einbauen Straßenkappen mit Tragplatte von Versorgungsleitung u. dgl. innerhalb der Baustelle zwischengelagert auf neue Höhenlage einbauen			
		5 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.03.01		Abbrucharbeiten, Netto:		
01.03.02 Abschnitt Erdarbeiten				
01.03.02.010	Oberboden liefern und andecken, Humus 10 cm Oberboden andecken, Humusmaterial liefern unbelastet, profilgerecht nach Unterlagen des AG, Einbaubereich: öffentliche Grünflächen Auftragsdicke 10 cm			
		10 m3	EP	GP
01.03.02.020	Feinplanum für Rasenfläche Feinplanum für Rasenfläche, zulässige Abweichung von der Ebenheits 3 cm, Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 2 cm tiefer, Steine von mehr als 5 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen setzen, Bodengruppe 5 bis 7, DIN 18915, inkl. fräsen. Lesegut in AN-Eigentum übernehmen und entsorgen Einbaubereich: öffentliche Grünflächen			
		40 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.02.030	Rasensaat liefern und einbringen Rasensaat mit Regel-Saatgutmischung Landschaftsrasen ohne Kräuter RSM 7.1.1 in einem Arbeitsgang, Saatgutmenge 15 g/m2, Abrechnung nach angesäter Fläche. Ausführung in allen Grünflächen einschl. Rasenmulden, Straßenbegleitgrün, umliegende Grünflächen	40 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 01.03.02		Erdarbeiten, Netto:		
01.03.03	Abschnitt ungebundene Schichten			
	HINWEIS: Tragschichten HINWEIS: Tragschichten Zulagen für Erdarbeiten u. Einbau Tragschichten werden nur 1x vergütet. Mehraufwendungen für Erschwernisse beim Fahrverkehr und Verwendung geeigneter Gerätschaften u. Maschinen sind zu berücksichtigen.			
01.03.03.010	FSS gebr. herstellen 0/45, Fahrbahn bis d = 50cm (Bundesstraße) Frostschuttschicht (FSS) herstellen, Einbaubereich: Fahrbahn Einbaudicke bis 50cm im Fahrbahnbereich Material: FSS gebroch, Baustoffgemisch 0/ '45 ' Verformungsmodul EV2 min. MN/m2 '120' Verdichtungsgrad DPr min. % '98' Bundesstraße	170 m3	EP	GP
01.03.03.020	STS herstellen 0/32, Fahrbahn d = 15 cm (Bundesstraße) Schottertragschicht (STS) herstellen auf 'Frostschuttschicht' Einbaubereich 'Fahrbahn' Baustoffgemisch 0/32, Einbaudicke 15 cm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Kleinfläche und in Streifen einzubauen (Mindestdicke im Regelquerschnitt). Verdichtungsgrad DPr min. % '98' Verformungsmodul EV2 min. MN/m2 '150'			
	Bundesstraße (Vollausbau)			
		300 m2	EP	GP
01.03.03.030	FSS herstellen 0/45, Fahrbahn bis d = 28cm (Gehwege)			
	Frostschuttschicht (FSS) herstellen, Einbaubereich: Fahrbahn Einbaudicke bis 28cm im Gehwegbereich Kleinfläche und in Streifen einzubauen Material: Baustoffgemisch 0/ '45' Verformungsmodul EV2 min. MN/m2 '100' Verdichtungsgrad DPr min. % '98'			
	Gehwege (Vollausbau)			
		40 m3	EP	GP
01.03.03.040	STS herstellen 0/32, Fahrbahn d = 15 cm (Gehwege)			
	Schottertragschicht (STS) herstellen auf 'Frostschuttschicht' Einbaubereich 'Fahrbahn' Baustoffgemisch 0/32, Einbaudicke 15 cm Kleinfläche und in Streifen einzubauen (Mindestdicke im Regelquerschnitt). Verdichtungsgrad DPr min. % '98' Verformungsmodul EV2 min. MN/m2 '120'			
	Gehwege (Vollausbau)			
		150 m2	EP	GP
01.03.03.050	Prov. Auffüllung: STS herstellen 0/32, Fahrbahn, d = 10 bis 15 cm			
	Provisorische Auffüllung herstellen Schottertragschicht 0/32 Einbaubereich 'Fahrbahn, bei Bedarf' Baustoffgemisch 0/32, Einbaudicke 10 bis 15 cm Verdichtungsgrad DPr min. % '98' Verformungsmodul EV2 min. MN/m2 '150'			
	im Bereich von Kopflöchern und Leitungsgräben; bei Bedarf			
		100 m3	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.03.060	Zulage zu Planum wieder herstellen an Einbauten Zulage zu Planum wieder herstellen nach OZ 'vorstehender Position' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche, Hydranten- und Schieber.	10 Stk	EP	GP
01.03.03.070	Zulage zu Planum wieder herstellen an Einbauten Zulage zu Planum wieder herstellen nach OZ 'vorstehender Position' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche, SSK's	7 Stk	EP	GP
01.03.03.080	Zulage zu Planum wieder herstellen an Einbauten Zulage zu Planum wieder herstellen nach OZ 'vorstehender Position' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse infolge von Einbauten einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche, Kanal-Schächte.	8 Stk	EP	GP
01.03.03.090	Zulage zu Planum wieder herstellen an Einfassungen Zulage zu Planum wieder herstellen nach OZ 'vorstehender Position' für Mehraufwendungen durch Erschwernisse entlang von Einfassungen einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche, Bordsteinen, Rinnen, Einzeiler, Dreizeiler etc. oder dgl.	50 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.03.100	Lastplattendruckversuche Lastplattendruckversuche durchführen (statisch) nach DIN 18134. Die Gestellung des Ballastgerätes während der Versuche ist einzurechnen. Es werden nur die von der Bauleitung gesondert angeordneten Versuche vergütet, die über die notwendige Eigenüberwachung hinausgehen. Es werden nur Lastplattendruckversuche vergütet, welche die vorgeschriebenen Werte erreichen.	8 St	EP	GP
01.03.03.110	Rammsondierung Verdichtungsprüfung in der Leitungszone durch Prüfung mit der leichten Rammsonde nach DIN 4094. Es werden nur Prüfungen auf besondere Anweisung der Bauleitung, die über die erforderliche Eigenüberwachung hinausgehen, vergütet.	5 m	EP	GP
01.03.03.120	Planum herstellen StLBNr. 13 904/109.05.02.01 Planum profilgerecht herstellen in Abtragsflächen max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul EV2 = 45 MN/m2.	500 m2	EP	GP
01.03.03.130	Unterbau nachverdichten von Flächen in allen Bereichen Homogenbereich B1 bis B2 nach DIN 18300 Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m ³ Ausführung in Teilflächen	500 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 01.03.03		ungebundene Schichten, Netto:		
01.03.04	Abschnitt Gebundene Schichten			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
HINWEIS: Asphalteinbau HINWEIS: Asphalt Mehraufwendungen für Erschwernisse beim Fahrverkehr und Verwendung geeigneter Gerätschaften u. Maschinen sind zu berücksichtigen (kleinflächiger Einbau im Bereich d. Leitungsrinnen). Die gebunden Flächen im Bereich der Bundesstraße werden mittels Asphaltprovisorium hergestellt (Deckensanierung durch Staatliches Bauamt erfolgt gesondert im Nachgang). Die gebunden Flächen der Gehwege werden im Vollausbau nebst gebundener Trag- und Deckschicht hergestellt.				
01.03.04.010	ATDS aus AC 16 TD herstellen, d = 6 cm (Asphaltprovisorium, in Streifen) Asphalttragdeckschicht AC 16 TD herstellen, Einbaudicke 6,0 cm, mit Bindemittel 70/100 ohne Abstumpfung (Asphaltprovisorium Bundesstraße, Leitungsrinnen in Streifen)	300 m2	EP	GP
01.03.04.020	ATS aus AC 22 TS herstellen d = 10 cm (in Streifen) Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 TS herstellen auf Schottertragschicht in Fahrbahnen der Belastungskategorie Bk 10, Einbaudicke 10,0 cm, mit Bindemittel 50/70 Fahrbahn (Leitungsrinnen in Streifen)	150 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.04.030	ATS aus AC 22 TN herstellen d = 10 cm (in Streifen) Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 TN herstellen auf Schottertragschicht in Fahrbahnen der Belastungsklasse Bk 1,0, Einbaudicke 10,0 cm, mit Bindemittel 70/100 Gehwege (Leitungsgräben in Streifen)	120 m2	EP	GP
01.03.04.040	ADS aus AC 8 DN herstellen d = 4 cm (in Streifen) Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 8 DN herstellen. Das Abstumpfen der Oberfläche wird gesondert vergütet. In Fahrbahnen der Belastungsklasse 1,0, Einbaudicke 4,0 cm mit Bindemittel 50/70 Gehwege (Leitungsgräben in Streifen)	120 m2	EP	GP
01.03.04.050	Unterlage reinigen Asphaltbefestig. zus. Flächen selb.aufn.Kehrm. StLKNr. 07.23 113/058.10.11 Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Zusammenhängende Teilflächen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine.	120 m2	EP	GP
01.03.04.060	Fläche kehren Straßenfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unmittelbar nach Aufforderung durch den AG kehren. Nicht gebundenes und gelöstes Material aufnehmen. Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Deckschicht aus Walzasphalt, Verkehrssicherungsmaßnahmen gehören zum Leistungsumfang.	120 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.04.070	Bitumenemulsion aufsprühen Bk1,8-Bk0,3 Asphalt frisch C60BP4-S Menge 200 g/m2 vor A.deckschicht StLKNr. 07.23 113/063.21.01.13 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen. Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 200 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.			
		120 m2	EP	GP
01.03.04.080	Höhenangleichung Hydranten- u. Schieberkappe herstellen Höhenangleichung von Einbauten in Asphaltoberbau herstellen. Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und der neuen Höhe anpassen. Freigelegten Bereich wiederverfüllen. Aufbruchmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einbauteil Schieberkappe / Hydrant, einwalzbar Spartenträger 'Wasserzweckverband ' Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm, höher setzen über 10 cm bis 20 cm, Verfüllung mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 TN und Deckschicht aus Asphaltbeton AC 8 DN Asphalttragschichtdicke 10,0 cm Deckschichtdicke 4,0 cm oder Asphalttragdecksicht 8 cm gilt nur für neu erstellte Anlagenteile			
		10 St	EP	GP
01.03.04.090	Höhenangleichung Schachtabdeckung herstellen Höhenangleichung von Einbauten in Asphaltoberbau herstellen. Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und der neuen Höhe anpassen. Freigelegten Bereich wiederverfüllen. Aufbruchmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einbauteil Schachtabdeckung Spartenträger 'Markt Kipfenberg ' Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	höher setzen über 10 cm bis 20 cm, Verfüllung mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N und Deckschicht aus Asphaltbeton AC 8 DN Asphalttragschichtdicke 10,0 cm Deckschichtdicke 4,0 cm oder Asphalttragdecksicht 8 cm gilt nur für neu erstellte Anlagenteile			Übertrag:
		8 St	EP	GP
01.03.04.100	Höhenangleichung SSK herstellen Höhenangleichung von Einbauten in Asphaltoberbau herstellen. Einbauteile in Asphaltbefestigung freilegen und der neuen Höhe anpassen. Freigelegten Bereich wiederverfüllen. Aufbruchmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einbauteil Straßensinkkasten Spartenträger 'Markt Kipfenberg ' Aufbruchtiefe über 10 bis 20 cm, höher setzen über 10 cm bis 20 cm, Verfüllung mit Asphalttragschichtmischgut AC 22 T N und Deckschicht aus Asphaltbeton AC 8 DN Asphalttragschichtdicke 10,0 cm Deckschichtdicke 4,0 cm oder Asphalttragdecksicht 8 cm gilt nur für neu erstellte Anlagenteile			
		7 St	EP	GP
01.03.04.110	Anschluss a. Fuge m. Fugenm. herst. Längs-/Querfuge Deckschicht Tiefe 40 mm Breite 10 mm Fugenmasse N2 StLKNr. 02.22 113/912.31.06.10.01 Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Längs- und Querfuge.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.			Übertrag:
		60 m	EP	GP
01.03.04.120	Anschluss mit Fugenband herstellen Anschluss an bestehende Decken oder Bauteile in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit anschmelzbarem Fugenband herstellen. Längs- und Querfuge, Dicke der Deckschicht über 3,5 cm bis 4,0 cm, Einzellängen bis 20 m, Breite des Fugenbandes mm '8' 'kleinflächige Anschlussbereiche'			
		20 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.03.04		Gebundene Schichten, Netto:		
01.03.05 Abschnitt Pflasterarbeiten u. sonstiges				
Vorbemerkungen Pflasterarbeiten / -beläge Vorbemerkungen Pflasterarbeiten / -beläge 1. Allgemein 1.1 Für Bettungs- und Fugenmaterial gem. TL Pflaster dürfen nur Baustoffgemische verwendet werden, die einer Güteüberwachung unterliegen. Die Güteüberwachung bzw. der Nachweis der Baustoffgemische für Bettungs- und Fugenmaterialien hat sinngemäß entsprechend den TL G SoB-StB zu erfolgen. Als Nachweis der Güteüberwachung gilt das letzte Fremdüberwachungszeugnis des jeweiligen Lieferwerks. Auf Verlangen des AG hat der AN das Fremdüberwachungszeugnis vorzulegen. Die Lieferscheine für die zur Verwendung kommenden Baustoffgemische müssen eine Kennzeichnung über eine Güteüberwachung gemäß den TL G SoB-StB aufweisen. Für den Bereich Bayern gibt das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>die güteüberwachten Werke im Internet bekannt.</p> <p>1.2 Ergänzende Festlegungen zur TL Pflaster-StB, Abschnitt 3.2.1.2:</p> <p>Die Ermittlung des in Leistungspositionen geforderten Wasserdurchlässigkeitsbeiwert erfolgt nach DIN 18130-1 am unzertrümmerten Probematerial.</p> <p>1.3 Bordsteine aus Granit dürfen keine Adern, Risse, Brüche, Blätterungen, schiefrige Absonderungen und dergleichen aufweisen.</p> <p>1.4 Anforderung an die Oberflächenbearbeitung "gestockt" bei Granitmaterial:</p> <p>Der Abstand zwischen den Scheitelpunkten und den tiefsten Punkten der Oberfläche darf 3 mm nicht überschreiten.</p> <p>1.5 Fugenbezeichnungen bei Rinnen:</p> <p>Querfuge: Fugenraum zwischen zwei Pflastersteinen einer Rinnenzeile.</p> <p>Längsfuge: Fugenraum zwischen zwei Rinnenzeilen bzw. zwischen Rinnenzeile und Einfassung.</p> <p>1.6 Zuordnungen zur RStO 12:</p> <p>Mit Einführung der RStO 12 werden Straßenbefestigungen abweichend von der zurückgezogenen RStO 01 nicht mehr Bauklassen sondern Belastungsklassen (Bk) zugeordnet.</p> <p>Für sämtliche dem Vertragswerk zugrundeliegenden Vertragsbestandteile gelten folgende Zuordnungen:</p> <p>Bk100 entspricht Bauklasse SV</p> <p>Bk32 entspricht Bauklasse I</p> <p>Bk10 entspricht Bauklasse II</p> <p>Bk3,2 entspricht Bauklasse III</p> <p>Bk1,8 entspricht Bauklasse III</p> <p>Bk1,0 entspricht Bauklasse IV</p> <p>Bk0,3 entspricht Bauklasse V und VI</p> <p>2. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind Nebenleistungen und gehören zum Leistungsumfang:</p> <p>2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite.</p> <p>2.2 Alle durch Einbauten (z.B. Schieber, Schächte, Einläufe, Maste, Bäume und dgl.) verursachten Erschwernisse, einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.</p> <p>2.3 Alle durch Einfassungen und Randbauten (z.B. Bordsteine, Rinnen, Einfriedungen, Wände, Lichtschächte, Vorbauten, Überdachungen und dgl.) verursachten Erschwernisse, einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.</p> <p>2.4 Das Zwischenlagern von aufgenommenen / aufgebrochenen Materialien, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.</p> <p>2.5 Herstellung von Plattenbelägen im Bogen.</p> <p>2.6 Verlegung von geraden Bordsteinen der</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Form A (DIN 482) im Bogen mit einem Radius 02.12.2021 13:47:12 1 / 108</p> <p>Leistungsbereich 113 Pflasterdecken, Plattenbeläge, Pflasterarbeiten größer 12 m bzw. HB (DIN 483) im Bogen mit einem Radius größer 10 m. 2.7 Verlegung von geraden Bordsteinen der Form B (DIN 482) bzw. TB / EF (DIN 483) im Bogen. 2.8 Das Zuarbeiten oder Schneiden von Natursteinen in Rinnen. 3. Für das Verlegen von Plattenbelag auf Zementmörtel gelten folgende Festlegungen: 3.1 Entfällt 3.2 Entfällt 3.3 Die Platten sind parallel zur Randeinfassung oder einer anderen festgelegten Achse in gleichmäßigem Verband auf die Bettung zu verlegen. 3.4 Der Verband (Kreuzfugen / versetzte Fugen) ist nach Angabe des AG auszuführen. 3.5 Im Plattenbelägen auf Mörtelbett mit vermörtelten Fugen sind Dehnungsfugen im Abstand von höchstens 6 m in Längs- und Querrichtung auszuführen. 3.6 Die Plattenfläche ist beim Verfugen mit Mörtel ausreichend lange feucht zu halten. 3.7 Auf gefrorener Unterlage dürfen Plattenbeläge nicht gebaut werden. 3.8 Platten aus Beton müssen die Anforderung der TL Pflaster-StB, Abschnitt 5.1 erfüllen. Ihre maximale Gesamtlänge darf 600 mm (Nennmaß) nicht überschreiten. 3.9 Um Zuarbeiten von Betonplatten zu vermeiden, ist der genaue Abstand der Randeinfassungen durch Auslegen einzelner Plattenreihen vorher zu ermitteln. 3.10 Plattenbeläge sind erst dann für den Verkehr frei- zugeben, wenn ihre Bettung und die Verfugung aus- reichend ausgehärtet sind. 3.11 Die Oberfläche der Bettung muss die gleiche Neigung wie die Oberfläche des Plattenbelages aufweisen. 3.12 Es gilt die ZTV Pflaster-StB 20 mit Ausnahme der Abschnitte 2.3.1, 2.3.2, 3.2, 3.8.3, 3.8.4 3.13 Ausführungsfestlegung zur Bettungs-/Plattenver- legung: - Der Mörtel ist dem Baufortschritt ent- sprechend Reihe für Reihe einzuschaufeln und mit der Maurerkelle höhengerecht zu ver- teilen. - Das Verlegen der Platten hat grundsätzlich von der Unterlage (z.B. Schottertragschicht)</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>aus zu erfolgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Verlegen der Platten erfolgt höhen- und fluchtgerecht entlang einer Schnur. - Die Platten sind mit einem Gummihammer auf ganzer Fläche so einzuklopfen, dass der Bettungsmörtel in den Fugen bis ca. ein Viertel der Plattendicke aufsteigt. <p>.</p> <p>4. Für das Verlegen von Natursteinpflaster in gebundener Ausführung gelten folgende Festlegungen:</p> <p>4.1 Entfällt</p> <p>4.2 Entfällt</p> <p>4.2 Die Oberfläche der Tragschicht und der Bettung muss die gleiche Neigung wie die Oberfläche des Pflasterbelags aufweisen.</p> <p>4.3 Es gelten folgende Abschnitte der ZTV Pflaster-StB 20:</p> <p>2.3.1, 2.3.2, 3.2, 3.8.3, 3.8.4</p> <p>4.4 Es gilt die TL Pflaster-StB 06.</p> <p>5. Ergänzende Festlegung zur ATV DIN 18318, Ausgabe 2019.</p> <p>Abweichend zu den Abschnitten 3.1.10 und 3.1.11 gilt:</p> <p>Sofern der AG keine anderen Festlegungen (z.B. durch Höhenplan) trifft, beträgt die</p> <p>02.12.2021 13:47:12 2 / 108</p> <p>Leistungsbereich 113 Pflasterdecken, Plattenbeläge, Pflasterarbeiten</p> <p>resultierende Neigung mindestens</p> <ul style="list-style-type: none"> > bei unbearbeiteten oder spaltrauen Natursteinen - im Fahrbahnbereich 3,5 % - in sonstigen Flächen 3,0 % > bei allen sonstigen Flächen 2,5 % <p>6.1 Ergänzende Festlegungen zur ZTV Pflaster-StB:</p> <p>Zu Nr.3.3.1, ZTV Pflaster-StB,</p> <p>Eigenüberwachungsprüfungen für Baustoffgemische:</p> <p>Korngrößenverteilung und Feinanteile mindestens eine Prüfung je angefangene 500 m2 eingebautes Baustoffgemisch.</p> <p>Der AG ist über den Zeitpunkt der Eigenüberwachungsprüfungen zu informieren.</p> <p>0 ----</p> <p>1 ----6.2 Eigenüberwachungsprüfungen werden nur anerkannt, wenn sie von einer Prüfstelle durchgeführt werden, die nach den RAP Stra anerkannt und für den Anerkennungsbereich D1 zugelassen ist.</p>			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.05.010	Einzeiler Granitgroßstein herstellen aus Granitgroßpflastersteinen liefern und herstellen Steingröße 16 / 16 / 16 cm Material: Granit Farbe: grau Güteklasse: T2 nach DIN EN 1342 mit einer Fugenbreite von 10 mm auf 20 cm dickem Fundament aus Drainbeton herstellen. Oberseite der Steine grob bearbeitet (z.B. gestockt) als 1-zeilige Einfassung entlang der Grundstücksgrenzen, Zufahrten, Parkplätze u. dgl. gem. Plan Den Fundamentbeton als seitliche Stütze, soweit die Einfassung nicht an Borde o.dgl. anschliesst, 10 cm breiter als die Rinne herstellen und keilförmig bis zur halben Steinhöhe hochziehen. Fugen mit frosttausalzbeständigem Mörtel verfüllen (Eignung vor Ausführung vom AN nachzuweisen)	10 m	EP	GP
01.03.05.020	Einzeiler d. AG herstellen aus Granitpflastersteinen, zwischengelagert Abmessungen ca. 16/16/16 cm mit einer Fugenbreite von 8 - 12 mm auf 20 cm dickem Fundament aus Drainbeton herstellen. als Einzeiler, freistehend, in 'Anschlussbereichen' herstellen. Fundamentbeton: Drainbeton Den Fundamentbeton als seitliche Stütze, soweit die Rinne nicht an Borde o.dgl. anschliesst, 10 cm breiter als			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	die Rinne herstellen und keilförmig bis zur halben Steinhöhe hochziehen.			Übertrag:
	Fugen mit frosttausalzbeständigem Mörtel verfüllen			
		10 m	EP	GP
01.03.05.030	Dehnungsfugen herstellen, Einzeiler			
	Dehnungsfugen im Fundament von Streifen, Rinnen und Borden unter Verwendung von Kunststoffhartschaumplatten 10 mm dick herstellen, Fuge unter Randeinfassung aus Betonpflastersteinen einschließlich Ausbildung der Fuge im Bereich der Betonpflastersteine, Fuge mit Unterfüllung aus Unterfüllstoff und elastischer Fugenmasse verfüllen			
	'Dehnungsfugen Einzeiler'			
		10 St	EP	GP
01.03.05.040	Bordstein aus Beton setzen BSt. TB 8x25 cm (Betondiele 8/25) Fuge Typ B gerader Stein bis 10 cm unt. OK F-beton 12 MPa			
	StLKNr. 07.23 115/311.07.01.01.11 Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 8 x 25 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.			
		5 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.05.050	Zulage Betonbord schneiden 8/25 Zulage für Zuschnitt des Betonbord 8/25 Längen Anpassung gerade Schnittkante Ausführung als Naßschnitt Abrechnung nach Stück Schnitte			
		2 Stk	EP	GP
01.03.05.060	Rinne mit Pflasterst. des AG herst. St. 160/160/160 Granit 2-zeilig Fundamentbeton Fuge Typ A Querschn. Unt. AG StLKNr. 07.23 115/431.92.12.11.01 Rinne mit Pflastersteinen des AG herstellen. Lagerplatz nach Unterlagen des AG. Steine am Lagerplatz laden, fördern und abladen. Steine vor dem Versetzen von ungebundenen Verschmutzungen säubern. Mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. (11)A Rinne 'Zweizeiler Rinne' Format für Rastermaß des Pflastersteins = 160/160/160 mm. Pflasterstein aus Granit. Breite 2-zeilig. Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Rückenstütze nach Unterlagen des AG. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittelbeanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert. Rinnenquerschnitt nach Unterlagen des AG.			
		25 m	EP	GP
01.03.05.070	Bordstein des AG setzen NBSt. 15/30-12/30 Fuge Typ B gerader Stein St. gelag. säub. bis 10 cm unt.OK F-beton 12 MPa StLKNr. 07.23 115/321.82.12.11 Bordstein des AG setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein aus Naturstein ca. 15/30 bis 12/30 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel- Widerstand max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein. Steine lagern innerhalb der Baustelle. Steine vor dem Versetzen säubern. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.</p>	60 m	EP	GP
01.03.05.080	<p>Kastenrinne DN100, Rinne aus Beton, Abdeckung Klasse B</p> <p>Kastenrinne DN100, Rinne aus Beton, Abdeckung Klasse B liefern und gemäß der Einbauanleitung des Herstellers verlegen.</p> <p>Entwässerungsrinne aus Beton C40/50 Nennweite 100 Belastungsklasse gemäß DIN EN 1433 D400 Doppelsteg Gußabdeckung, schwarz lackiert</p> <p>inkl. Endscheiben, Formteile für Ablauf inkl. aller erforderlicher Geräte und Materialien</p>	6 m	EP	GP
01.03.05.090	<p>Granitbord B6 herstellen</p> <p>Bord aus Granitbordstein Form B, Groesse 6 nach DIN 482, einschliesslich Sonderformen wie Tiefbord und Absenkformstein entsprechend DIN 482 auf 20 cm dickem Fundament aus Drainbeton herstellen. Farbe: grau Den Fundamentbeton als Rueckenstuetze, mit einer unteren Breite von 15 cm beim Hochbord bis 10 cm unter Steinoberkante mit einer oberen Breite von mindestens 5 cm, beim Tiefbord oder Absenkformstein keilfoermig bis zur halben Steinhoehe, hochziehen. Die Stossfugen mit frosttausalzbeständigem Mörtel</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	verfüllen (vor Ausführung vom AN nachzuweisen)			Übertrag:
	Gerader Stein, 140/250.			
		10 m	EP	GP
01.03.05.100	Zulage Radensteine R = über 4-8 m wie vorige Position, jedoch Kurvenstein für Radius R= über 4-8 m als Zulage zu den Granitbordsteinen B6			
		5 m	EP	GP
01.03.05.110	Zulage Absenker Granitbord Zulage zu den vorhergehenden Positionen für die Ausbildung einer Bordsteinabsenkung. Die Absenkung erfolgt über eine Länge von ca. 2,00 m Mit einzurechnen ist das entsprechende Anpassen der Stirnseiten der Granitbordsteine.			
		4 St	EP	GP
01.03.05.120	Dehnungsfugen herstellen Dehnungsfugen im Fundament von Streifen, Rinnen und Borden unter Verwendung von Kunststoffhartschaumplatten 10 mm dick herstellen, Fuge unter Randeinfassung aus Betonpflastersteinen einschließlich Ausbildung der Fuge im Bereich der Betonpflastersteine, Fuge mit Unterfüllung aus Unterfüllstoff und elastischer Fugenmasse verfüllen			
		5 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.05.130	Granitbord B6 schneiden Zuschnitt des Granitbord B6 Längenanpassung gerade Schnittkante Ausführung als Naßschnitt Abrechnung nach Stück Schnitte			
		2 Stk	EP	GP
01.03.05.140	Plasterdecke aus Betonverbundpflaster des AG herst. Pflasterdecke aus Betonverbundpflastersteinen des AG auf vorhandener Tragschicht herstellen. Verlegung entsprechend DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB06 Bettungsdicke 3 bis 5 cm Bettungsmaterial gemäß Leitbeschreibung Verbundpflaster in unterschiedlichen Verbänden und Formaten. Steindicke: 6 bis 10 cm Das Herstellen der Planie wird gesondert vergütet. Das Zuarbeiten oder Trennen von Pflastersteinen wird gesondert vergütet. In Zufahrten der Privatgrundstücke als Angleichbereich bzw. Wiederherstellung nach Verlegung der Anschlussleitungen. Verlegung in Kleinflächen und Streifen von 2,0 - 10,0 m2 Verfugung gemäß Leitbeschreibung Steine, innerhalb der Baustelle gelagert, laden, fördern und abladen.			
		10 m2	EP	GP
01.03.05.150	Betonpflaster Gehwege 20/20/8 Betonpflaster nach DIN EN 1338 Typ ID Groesse 200 mm x 200 mm Dicke 80 mm Farbe: grau einschl. der Anschlußsteine 100 x 200 mm (Anteil ca. 5%) Oberflaeche eben und unbehandelt Kanten gefast Fabrikat: Lithon Plus System 10 Cassero (oder gleichwertiger Art) Die Verlegehinweise des Herstellers sind zu beachten. Verlegung entsprechend DIN 18318 und ZTV Pflaster - StB06 Verband 'Halbverband'			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	in Gehwegbereichen liefern und herstellen Fugenbreite 3-5 mm einschließlich Pflasterbettung und Fugenfüllung gemäß Leitbeschreibung		Übertrag:	
		10 m2	EP	GP
01.03.05.160	Betonpfl. schneiden 8 cm, gerade Schnittkante Zuschlag für Zuschnitt des Betonpflasterbelages d = 8 cm, gerade Schnittkante Ausführung als Naßschnitt			
		5 m	EP	GP
01.03.05.170	Nachsanden Pflasterflächen Zulage zu den vorgeschriebenen Positionen der Pflasterflächen Für 2-maliges Nachsanden der gesamten Fläche 1.-mal 6 Wochen nach Abnahme 2.-mal 6 Monate nach Abnahme Ausführung entsprechend Leitbeschreibung (2. Verfugung) Abrechnung je Arbeitsgang			
		20 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 01.03.05		Pflasterarbeiten u. sonstiges, Netto:		
Summe Bereich 01.03		Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
01.04	Bereich Tiefbau Fernwärme Querung			
01.04. 1	Abschnitt Tiefbauarbeiten Querung B299			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.04	Bereich	Tiefbau Fernwärme Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Hinweis Die Vermessungsarbeiten finden durch den Auftraggeber statt. Dies betrifft die Absteckung vor Ausführung sowie die Einmessung der Leerrohre im offenen Rohrgraben.			
01.04.1.010	Absperrung als Baugrubensicherung herstellen Absperrung herstellen. Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Verkehrszeichen mit retroreflektierender Folie, Retroreflexions-Klasse 2. Absperrschranke, Zeichen 600- 35 inkl. Fußplatten	15 St	EP	GP
01.04.1.020	Suchgraben herstellen Tiefe bis 1,25 m*mitMasch.unterst. Aufbruch gesond.*Abrechnung Abtrag Suchgraben nach Unterlagen des AG einschließlich Handschachtung herstellen. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern. Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Grabentiefe bis 1,25 m. Handschachtung mit Maschinenunterstützung. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Abrechnung nach Abtragsprofilen. Zur Ortung der querenden Sparten. Handschachtung wird nicht gesondert vergütet.	1,15 m3	EP	GP
01.04.1.030	Schicht ohne Bindemittel aufnehmen ... Freitext ...*... Freitext ... Fahrbahn*nat. Gesteinsk. Bstoff. entsorgen*Abrechng. Abtrag StLKNr. 22 112/009.99.11.51 Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht 'Schottertragschicht' Dicke '0,15 bis 0,30 m' Fläche = Fahrbahn. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.04	Bereich	Tiefbau Fernwärme Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	nach Unterlagen des AG. Baustoff entsorgen. Schadstoffbelastung des Baustoffs nach Unterlagen des AG. Entsorgen wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.			Übertrag:
		4,32 m3	EP	GP
01.04.1.031	Schicht ohne Bindemittel aufnehmen ... Freitext ...*... Freitext ... Fahrbahn*nat. Gesteinsk. Bstoff. entsorgen*Abrechng. Abtrag StLKNr. 22 112/009.99.11.51 Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse durch Einbauten werden gesondert vergütet. Schicht 'Frostschuttschicht' Dicke '0,20 bis 0,50 m' Fläche = Fahrbahn. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen nach Unterlagen des AG. Baustoff entsorgen. Schadstoffbelastung des Baustoffs nach Unterlagen des AG. Entsorgen wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.			
		10,08 m3	EP	GP
01.04.1.040	Leitungsgraben herstellen eing. verd. Boden*Tiefe >1,75-3,00m Rohr DN 600*lag. i./ver.o.Lz. Entsorg. gesond.*... Freitext ... StLKNr. 24 108/207.13.50.10.39 Leitungsgraben profilgerecht herstellen. Straßenauf- bruch wird gesondert vergütet. In eingebautem und verdichtetem Boden. Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m. Breite der Grabensohle für Rohr DN 600. Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle lagern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten einschl. ggf. erforderlicher Wasserzugabe. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub entsorgen. Ent- sorgung wird gesondert vergütet. Abrechnung 'Graben mit senkrechten Wänden zwischenTiefe von -1,25m bis -2,00 m, abgeböschst von OK Straße bis Tiefe -1,25 m mit max. 60° Neigung'			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.04	Bereich	Tiefbau Fernwärme Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		21,504 m3	EP	GP
01.04.1.050	Mehraufwand vorh. Leitungen StLBNr. 18 905/112.01.05.04.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung. Spartenträger 'Wasserversorgung Beilngries' Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen. Leitung = Wasserleitung, Verlauf der Leitung 'querend oder längslaufend '			
		1,4 m	EP	GP
01.04.1.060	Mehraufwand vorh. Leitungen Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung. Spartenträger Vodafone, Deutsche Telekom, Deutsche Glasfaser Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen. Leitung = Fernmeldekabelbündel, Fernmeldekabel Verlauf der Leitung querend und längslaufend			
		1,4 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.04	Bereich	Tiefbau Fernwärme Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.1.070	Mehraufwand vorh. Leitungen StLBNr. 18 905/112.01.06.04.00 Mehraufwand bei der Herstellung von Leitungsgräben und Leitungsgrabenverfüllungen in Folge von vorhandenen Leitungen, die näher als 50 cm am Leitungsgraben liegen, sofern kein anderer Abstand angegeben ist. Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten. Auch bei parallel laufenden Leitungen wird die Position unabhängig vom Achsabstand einmal je Leitung abgerechnet. Abgerechnet wird in der Achse der jeweiligen Leitung. Spartenträger 'Bayernwerk Netz GmbH' Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen. Leitung = Gasleitung, Verlauf der Leitung 'querend oder längslaufend '	2,8 m	EP	GP
01.04.1.080	Zwischengelagerten unbelasteten Boden aus Bodenabtrag Zwischengelagerten unbelasteten Boden aus Bodenabtrag der Homogenbereiche B1-3 und X laden, in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Material mit Schadstoffbelastung Z 0 nach Beprobung durch AG	43,008 t	EP	GP
01.04.1.090	RG-Sohle verdichten Untergrund verdichten, in Leitungsgräben, Verdichtungsgrad DPr mind. 97 %, Boden des/der Homogenbereiches/e 'B"'	22,4 m2	EP	GP
01.04.1.100	Frostschuttschicht herstellen Bk0,3 o.F.*0/8*URM n. Unterl. AG DPr min. 100 v.H.*... Freitext ... Abrechng. Auftrag StLKNr. 22 112/209.40.01.11.91 Frostschuttschicht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.04	Bereich	Tiefbau Fernwärme Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk0,3, ohne Fertiger bei schwieriger Profilgestaltung oder bei zahlreichen Einbauten. Baustoffgemisch 0/8. Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches nach Unterlagen des AG. Verdichtungsgrad DPr mindestens 100 v.H. Einbaudicke '0,46 m + 0,14m bis OK Straße' Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.			
		11,968 m3	EP	GP
01.04.1.110	Stahleerrohrltg. herst.. Tiefe bis 1,50 m*Überdeckg.0,5-1m Homogenb'e.,verw.			
	Leerrohr aus Stahl nach statischen und konstruktiven Erfordernissen liefern und einbauen. Rohr DN/ID 600 Stahl nahtlos Bettung 10 cm Sand, Deckung 10 cm Sand Fließsohlentiefe bis 1,50 m. Überdeckungshöhe 0,50 bis 1,00 m. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Baustoff nach Unterlagen des AG zum Verfüllen des Leitungsgrabens liefern und einbauen. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.			
		14 m	EP	GP
01.04.1.120	Kunststoffrohrltg herst.m.Erdarb. ... Freitext ...*... Freitext ... Bettung Typ 1*Tiefe bis 1,25 m Homogenb'e.,verw.			
	Leerrohr aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Rohr: Kabuflex DN 110, starre Ausführung Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1 herstellen. Boden für Leitungszone liefern und einbauen. Fließsohlentiefe bis 1,25 m. Überdeckungshöhe nach Unterlagen des AG. Homogenbereiche nach Unterlagen des AG. Einbaudokumentation nach Unterlagen des AG übergeben.			
		14 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.04	Bereich	Tiefbau Fernwärme Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.1.130	Formstück einbauen (Zul.) ... Freitext ...*Kunststoff-Rohr Rohr DN 100 StLKNr. 24 110/369.99.04.01 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung. Formstück 'Doppelsteckmuffe' Rohr aus Kunststoff. Durchgangsrohr DN/ID 100.	2 St	EP	GP
01.04.1.140	Rohrleitung schneiden (Zul.) Zulage zu Pos. 1.1.120 Rohrleitung schneiden Leerrohr Kunststoff DN 110 schneiden	1 St	EP	GP
01.04.1.150	Kabelwarnband liefern und einlegen Kabelwarnband liefern und einlegen ca. 20 cm über dem Kabelschutzrohr	14 m	EP	GP
01.04.1.160	Enddeckel für Rohr DN 600 Stahl Enddeckel für Rohr DN 600 Stahl Enddeckel liefern und einbauen.	2 St	EP	GP
01.04.1.170	Endkappe für Kabuflex Leerrohr Endkappe für Kabuflex Leerrohr DN 110 wasserdicht inkl. Dichtung liefern und einbauen	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.04	Bereich	Tiefbau Fernwärme Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.1.190	Lastplattendruckversuch durchführen Nachweis der Verdichtung des Straßenunterbaus vor dem Einbau des Schüttmaterials mittels statischen Lastplattenversuchen gemäß DIN 18134 einschließlich aller Geräte und Nebenarbeiten. Die Druckversuche sind in einem Protokoll zu dokumentieren. Das Prüfprotokoll ist als Datei im pdf Format und in Papierform zu liefern. Die Durchführung dient als Kontrollprüfung, diese ersetzt nicht die zu liefernden Eigenüberwachungen.	1 St	EP	GP
Summe Abschnitt 01.04. 1		Tiefbauarbeiten Querung B299, Netto:		
Summe Bereich 01.04		Tiefbau Fernwärme Querung, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
01.05 Bereich Tiefbau Wasserversorgung Querung				
01.05.01 Abschnitt Abbrucharbeiten				
01.05.01.010	Asphaltbefestigung trennen Einzelfl. schneiden Dicke ü. 12-18 cm StLKNr. 07.23 113/038.31.04 Asphaltbefestigung geradlinig trennen. in Einzelflächen längs und quer zur Fahrbahnachse, Trennen durch Schneiden. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 bis 18 cm.	25 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.01.020	Asphalt nachschneiden, bis 20 cm Asphalt nachschneiden bis 20 cm, Schnittgut laden, transportieren und fachgerecht nach Wahl des AN entsorgen, Schnittflächen gemäß ZTV A - StB (aktuell gültige Fassung) behandeln Rückschnitte Rohrleitungsgraben (nur Gehwege)	20 m	EP	GP
01.05.01.030	Asphaltbefestigung aufnehmen Fahrbahn Dicke ü. 12-18 cm Aufbr. Verw. AN StLKNr. 07.23 113/028.10.40.90.03 Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen. Fläche = Fahrbahn. Dicke der Asphaltbefestigung über 12 cm bis 18 cm. (51)A Gesamtaufbruchtiefe '12-18 cm' Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	30 m2	EP	GP
01.05.01.040	Ausbau und Entsorgung teerhaltiges Material wie vorstehende Positionen Asphaltabbruch jedoch Material teerhaltig im Beisein und in Abstimmung mit örtl. Bauüberwachung des AG schollenweise separieren, teerhaltige Asphaltchollen getrennt vom sonstigen Abbruch zwischenlagern, wiederaufnehmen und entsorgen auf geeigneter Entsorgungsstelle. Asphaltstärken 0 - 10 cm Verwertungsklasse B (nur Kaltmischverfahren) gefährlicher Abfall, AVV-Abfallschlüssel 17 03 02 Material einer Entsorgung nach Wahl des AN gegen Nachweis zuführen. Die Kosten für die Annahme bei einem zugelassenen Entsorgungsbetrieb gehören zum Leistungsumfang. Die abfallrechtliche Freistellungsbescheinigung für den Transport ist mit einzukalkulieren.	3 t	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.01.050	Bordstein (Betondiele) aufnehmen. Fund. ü. 10-20 cm alles Verw. AN StLKNr. 07.23 115/031.92.02.00 Bordstein aufnehmen. (11)A Bordstein 'Betonbord (Betondiele 8/25)' Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Sämtliche Steine und übriges Aufbruchgut nach Wahl des AN verwerten.	20 m	EP	GP
01.05.01.060	Zweizeiler ausbauen und lagern Zeile, Rinne und Mulde aus Grosspflastersteinen einschliesslich Pflasterbett (Beton) ausbauen. Das unbrauchbare Abbruchgut in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen. 2-zeilig, Pflasterbett und Fugenfuellung aus hydraulisch gebundenem Material, Steine säubern, Betonreste entfernen und im Baustellenbereich zum späteren Wiedereinbau zwischenlagern. Steinabmessungen ca. 16 x 16 cm	5 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.05.01		Abbrucharbeiten, Netto:		
01.05.02 Abschnitt Erdarbeiten				
01.05.02.010	Oberboden abtragen, zwischenlagern Oberboden einschließlic h leicht verrottbarer Pflanzendecke in einer mittleren Dicke von 30 cm abtragen, ggf. laden und fördern, innerhalb des Baufelds oder Lagerplatz d. AG (Entfernung ca. 2,50 km) lagern und in Mieten aufsetzen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Oberboden einschließlich leicht verrottbarer Pflanzendecke Homogenbereich O1 (Mutterboden)			
	Neigung der Fläche steiler als 1:3			
	Bereich: seitliche Böschungsflächen der Fahrbahn B299			
		10 m3	EP	GP
01.05.02.020	Oberboden gelagert, laden und andecken			
	Oberboden einschließlich leicht verrottbarer Pflanzendecke andecken. Oberboden von Seitenstreifen, Trennstreifen und dgl., innerhalb der Baustelle oder auf Lagerplatz d. AG in Mieten aufgesetzt, ggf. laden, fördern und profilgerecht oder nach Angaben des AG auf allen Flächen wie Böschungen, Seitenstreifen, Trennstreifen, Grüninseln, Mulden, Gräben, Grundstücksparzellen und dgl. andecken.			
	Steine von mehr als 5 cm Durchmesser u. schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, anfallende Stoffe zur Abfuhr auf Haufen setzen.			
		10 m3	EP	GP
01.05.02.030	Leitungsgrabenaushub 0,00 - 3,00 m, lagern			
	Leitungsgraben, einschließlich Verbau, für Rohrleitungen, Sickereinrichtungen, Kabel und dgl. herstellen. Die Abrechnung des Leitungsgrabenaushubes erfolgt mit senkrechten Baugrubenwänden. Die Abrechnungstiefe ist das Maß von der Oberfläche des auszuhebenden Grabenabschnittes bis zu dessen planmäßiger Sohle. Es wird hier nur die lichte Regelgrabenbreite nach ZTV vergütet! Mehrbreiten für Verbau sind in die jeweilige Leistungsposition einzukalkulieren.			
	Leerrohr PE DN200: Abrechnungsbreite b = 1,10 m			
	Die Abrechnungstiefen und -breiten gelten auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen, darüber hinausgehender Aushub ist einzurechnen.			
	Boden nach DIN18300 bzw. Eurocode 7 der Homogenbereiche A, B1, B2, B3 lösen, ggf. laden und fördern, zwischenlagern, für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte mit einer Gesamttiefe von 0,00 bis 3,00 m,			
	für Rohrleitungen und Kabel, auf dem Lagerplatz (Entfernung ca. 1,0 km) zur anschließenden			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Beprobung zwischenlagern, Einzelgröße Mieten maximal 300 m3 Die Position gilt für die Aushubarbeiten der Kanalhauptleitungen.			
		80 m3	EP	GP
01.05.02.040	Zulage Handaushub Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG und nur im Bereich vorhandener Leitungsanschlüsse			
		3 m3	EP	GP
01.05.02.050	Grabenverbau für Schutzrohr Grabenverbau herstellen in Kanalgräben für PE-Rohr DA225x20,5 PE-HD Verbausystem: nach Wahl bzw. statischer Bemessung des AN, unter Beachtung des vorstehenden Hinweistextes Lichte Grabenbreite: Abrechnungsbreite b = 1,10 m Grabentiefe: bis ca. 3,3 m			
		60 m2	EP	GP
01.05.02.060	Boden lösen für Bodentausch unter Rohrgrabensohle d = 30 cm, lagern Boden unter Rohrgrabensohle, ca. 30 cm dick ausbauen. Unbrauchbaren Boden lösen (aus allen Abtragsprofilen), ggf. laden und fördern, im Baufeld in Mieten aufsetzen und zwischenlagern.			
		8 m3	EP	GP
01.05.02.070	Bodenaustausch unter Rohrgrabensohle, Material liefern Bodenaustausch in allen Kanalgräben, bei nicht tragfähiger Rohrgrabensohle, Liefern, Einbauen und Verdichten von geeignetem Kiessand als Bodenaustausch unter der Rohrgrabensohle Aushub und Transport des unbrauchbaren Materials auf			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>das Zwischenlager des AG ist einzurechnen.</p> <p>Material: nichtbindiges, grobkoernig oder gemischtkoerniges Material, mit hoechstens 15 Gew.-% Feinkorn (< 0,06 mm) Größtkorn des Bodens max. 63 mm</p> <p>Dicke: ca. '0,2 - 0,25 ' m unter Rohrgrabensohle</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach Volumen im verdichtet eingebauten Zustand. Der Bodenaustausch erfolgt nach Absprache mit der von AG-Seite zuständigen Bauüberwachung.</p>			Übertrag:
		8 m3	EP	GP
01.05.02.080	Rohraufleger herstellen 0/32 für PE DN200			
	<p>Rohraufleger herstellen für PE Rohre DN200</p> <p>Liefern von nicht bindigem Sand/Kies, oder gebrochenes Material, Körnung 0/32 mm für Rohraufleger in Kanalgräben Einbaustärke 15 cm.</p> <p>Liefern, Einbauen und Verdichten ist im Einheitspreis einzurechnen.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach Regelquerschnitt in Anlehnung an die ZTV- Rohrgraben.</p> <p>Einbaustärke: DN 200: d = 15 cm</p>			
		5 m3	EP	GP
01.05.02.090	Leitungszone verfüllen 0/32 für PE DN200			
	<p>Verfüllen der Leitungszone PE Rohre DN200</p> <p>Verfüllen mit nichtbindigem Sand-Kies, oder gebrochenes Material, 0/32.</p> <p>Das Verfüllen der Leitungszone ist mit besonderer Sorgfalt auszuführen. Bei Verdichtungsarbeiten darf die Rohrleitung nicht beschädigt werden. Der Wiedereinbau darf in einer max. Schichtstärke von 30 cm erfolgen, es ist lagenweise zu verdichten, Gesamteinbaustärke über Rohrscheitel ca.30 cm.</p> <p>Material: Nichtbindiges Auffüllmaterial, Sand/Kies 0/32 liefern, profilgerecht einbauen und verdichten. Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Mengenermittlung erfolgt nach Auftragsprofilen. Die Abrechnung erfolgt nach Regelquerschnitt gemäß ZTV-Rohrgraben.				
		15 m3	EP	GP
01.05.02.100	Leitungsgrabenverfüllung 0,00 - 3,00 m, Mat. liefern			
	Leitungsgrabenverfüllung herstellen			
Die Abrechnung erfolgt mit der tatsächlich ausgeführten Grabenbreite, jedoch höchstens in der für die Herstellung des Leitungsgrabens vergüteten Breite. Diese Abrechnungsbreite gilt auch im Bereich der Schächte, der Arbeitsräume für Rohrverbindungen und Kabelmuffen. Für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte mit einer Gesamttiefe von 0,00 bis 3,00 m.				
In den EP sind alle erf. Maschinen, Geräte und Leistungen mit einzurechnen. Der Wiedereinbau darf in einer max. Schichtstärke von 30 cm erfolgen. Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2.				
Die Abrechnung erfolgt nach ZTV- Rohrgraben.				
Die Leistung beinhaltet das Liefern von nichtbindigem, geeignetem Auffüllmaterial, das Transportieren zur Einbaustelle sowie das fachgerechte einbauen und verdichten. Das Verfüllen der Leitungszone ist mit besonderer Sorgfalt auszuführen. Bei Verdichtungsarbeiten darf die Rohrleitung nicht beschädigt werden. Das Material hat nichtbindig und verdichtungsfähig zu sein.				
Nachweis erfolgt mittels Lieferschein				
Lieferung von nichtbindigem, frostsicherem Boden, gebrochenes Material oder Rundkorn, mit höchstens 7 Gew.-% Korngröße bis max. 0,063 mm (Bodengruppe G1).				
		45 m3	EP	GP
01.05.02.110	Suchschl. herst. 0,00- 2,00m			
	Suchschlitz zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen und dgl. nach Angabe des AG im Handschacht			
	bis 2,00 m Tiefe herstellen, einschließlich Verbau Boden seitlich lagern, wiedereinbauen und verdichten. Breite Suchschlitz ca. 1,0 m			
		3 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.02.120	Rasensaat liefern und einbringen Rasensaat mit Regel-Saatgutmischung Landschaftsrasen ohne Kräuter RSM 7.1.1 in einem Arbeitsgang, Saatgutmenge 15 g/m ² , Abrechnung nach angesäter Fläche. Ausführung in allen Grünflächen einschl. Rasenmulden, Straßenbegleitgrün, umliegende Grünflächen	20 m²	EP	GP
01.05.02.130	Kabel sichern T bis 1,75 m Kreuzungssicherung, Kabel als 'Telekom- oder Stromkabel' erdverlegt, unter Spannung, Kabelaußendurchmesser bis 40 mm, sichern. Länge der Einzelabschnitte in m '2,50', Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 1,75 m. Mehrere nebeneinanderliegende Leitung bis 3 Stück werden als 1 Leitung abgerechnet.	2 St	EP	GP
01.05.02.140	Baustellensicherung bei Gräben Aufgemessen wird jede abgesicherte Graben- bzw. Baugrubenseite. Flatterbänder oder Flatterleinen sind zur Baustellensicherung im Bereich öffentlicher Straßenverkehrsflächen nicht zugelassen. z. B. zweiteiliger Seitenschutz oder gleichwertig	40 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.05.02		Erdarbeiten, Netto:		
01.05.03	Abschnitt Rohrleitungen HINWEIS: Rohrstatik HINWEIS: Rohrstatik Die Rohrstatik ist nach ATV - Arbeitsblatt A 127 in prüffähiger Form rechtzeitig vor Ausführung beim Auftraggeber zu Freigabe vorzulegen. Die Kosten dafür sind einzurechnen. - Fortsetzung auf nächster Seite -	Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
<p>Das Verlegen der Rohre erfolgt nach Regelzeichnung und Angabe. Es gelten die DIN EN 1610, DIN 4033, DIN 19695, DIN 1295-1, ATV A 139.</p> <p>Grundsätzlich gilt: Das Zusammenführen von Rohren mit dem Baggerlöffel ist unzulässig. Es sind nur Geräte zugelassen, die ein kontrolliertes Zusammenführen der Rohre ermöglichen z.B. Rohrzugvorrichtungen. Der Anschluss des Rohrkanals an die Schächte ist gelenkig herzustellen. Die Rohrstränge sind gem. DIN EN 1610 auf Dichtheit zu überprüfen. Einzurechnen sind die erforderl. Hebeegeräte, Hilfsmittel und Gleitmittel für Rohrverbindungen. Sind bei den Rohrleitungen Längen Anpassungen erforderlich, ist dies in den dazugehörigen Positionen einzukalkulieren. Abgerechnet wird immer die eingebaute Rohrlänge.</p> <p>Bei auftretenden Schäden bestimmt die örtliche Bauleitung, wie die Reparatur auszuführen ist.</p>				
01.05.03.010	Kunststoffrohr DA225x20,5 PE-HD Medienrohr DA225x20,5 PE-HD			
<p>liefern und höhen- und lagegerecht auf eine Rohrauhlager gemäß DIN EN 1610 verlegen.</p> <p>Evtl.Hinweise der Lieferfirma (Hersteller) für die Rohrstatik oder das Verlegen der PE- Rohre sind zu beachten.Schäden die durch unsachgemäße Lagerung, Transport und Verlegung entstehen, gehen zu Lasten des AN.</p> <p>Belastung SLW 60</p>				
		20 m	EP	GP
01.05.03.020	Endkappe PE100 DA225 Endkappe DA225 PE100			
<p>Endkappen, formgespritzt aus PE 100-RC, mit eingebetteter Heizwendel, nach DIN EN 12201-3 und EN 1555-3, mit DIBt-, DVGW- und FM-Global-Zulassung. SDR-Klasse 11, Außendurchmesser d 225mm,</p> <p>liefern und einbauen.</p> <p>Evtl.Hinweise der Lieferfirma (Hersteller) für die Rohrstatik oder</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	das Verlegen der PE- Rohre sind zu beachten.Schäden die durch unsachgemäße Lagerung, Transport und Verlegung entstehen, gehen zu Lasten des AN.			Übertrag:
		2 St	EP	GP
01.05.03.030	Dokumentation Dokumentation des Leerrohrs incl. GPS-Vermessung, Erstellen von Lageplänen und Längsschnitten. Die Unterlagen sind spätestens mit der Schlussrechnung digital zu übergeben.			
		1 psch		GP
Summe Abschnitt 01.05.03			Rohrleitungen , Netto:	.....
01.05.04	Abschnitt ungebundene Schichten			
	HINWEIS: Tragschichten HINWEIS: Tragschichten Zulagen für Erdarbeiten u. Einbau Tragschichten werden nur 1x vergütet. Mehraufwendungen für Erschwerisse beim Fahrverkehr und Verwendung geeigneter Gerätschaften u. Maschinen sind zu berücksichtigen.			
01.05.04.010	FSS gebr. herstellen 0/45, Fahrbahn bis d = 39cm (Bundesstraße) Frostschuttschicht (FSS) herstellen, Einbaubereich: Fahrbahn Einbaudicke bis 39cm im Fahrbahnbereich Material: FSS gebroch, Baustoffgemisch 0/ '45 ' Verformungsmodul EV2 min. MN/m2 '100' Verdichtungsgrad DPr min. % '98' Bundesstraße			
		10 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.04.020	STS herstellen 0/32, Fahrbahn d = 15 cm (Bundesstraße) Schottertragschicht (STS) herstellen auf 'Frostschuttschicht' Einbaubereich 'Fahrbahn' Baustoffgemisch 0/32, Einbaudicke 15 cm Kleinfläche und in Streifen einzubauen (Mindestdicke im Regelquerschnitt). Verdichtungsgrad DPr min. % '98' Verformungsmodul EV2 min. MN/m2 '120' Bundesstraße (Vollausbau)	25 m2	EP	GP
01.05.04.030	STS herstellen 0/32, Fahrbahn als Ausgleichsschicht d = 8-10 cm (Bundesstraße) Schottertragschicht (STS) herstellen auf 'Frostschuttschicht' Einbaubereich 'Fahrbahn' Baustoffgemisch 0/32, als Ausgleichsschicht Kleinfläche und in Streifen einzubauen (Mindestdicke im Regelquerschnitt). Verdichtungsgrad DPr min. % '98' Verformungsmodul EV2 min. MN/m2 '120' Bundesstraße (Vollausbau)	30 m2	EP	GP
01.05.04.040	Lastplattendruckversuche Lastplattendruckversuche durchführen (statisch) nach DIN 18134. Die Gestellung des Ballastgerätes während der Versuche ist einzurechnen. Es werden nur die von der Bauleitung gesondert angeordneten Versuche vergütet, die über die notwendige Eigenüberwachung hinausgehen. Es werden nur Lastplattendruckversuche vergütet, welche die vorgeschriebenen Werte erreichen.	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.04.050	Planum herstellen StLBNr. 13 904/109.05.02.01 Planum profilgerecht herstellen in Abtragsflächen max. Abweichung von der Sollhöhe +2/-2 cm. Verformungsmodul EV2 = 45 MN/m2.	30 m2	EP	GP
01.05.04.060	Unterbau nachverdichten von Flächen in allen Bereichen Homogenbereich B1 bis B2 nach DIN 18300 Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m³ Ausführung in Teilflächen	25 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 01.05.04		ungebundene Schichten, Netto:		
01.05.05 Abschnitt Gebundene Schichten				
HINWEIS: Asphalteinbau HINWEIS: Asphalt Mehraufwendungen für Erschwernisse beim Fahrverkehr und Verwendung geeigneter Gerätschaften u. Maschinen sind zu berücksichtigen (kleinflächiger Einbau im Bereich d. Leitungsgräben). Die gebunden Flächen im Bereich der Bundesstraße werden mittels Asphaltprovisorium hergestellt (Deckensanierung durch Staatliches Bauamt erfolgt gesondert im Nachgang). Die gebunden Flächen der Gehwege werden im Vollausbau nebst gebundener Trag- und Deckschicht hergestellt.				
01.05.05.010	ATDS aus AC 16 TD herstellen, d = 6 cm (Asphaltprovisorium, in Streifen) Asphalttragdeckschicht AC 16 TD herstellen, Einbaudicke 6,0 cm, mit Bindemittel 70/100 ohne Abstumpfung (Asphaltprovisorium Bundesstraße, Leitungsgräben in Streifen)	20 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.05.05.020	ATS aus AC 22 TN herstellen d = 10 cm (in Streifen) Gehweg Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut AC 22 TN herstellen auf Schottertragschicht in Fahrbahnen der Belastungsklasse Bk 1,0, Einbaudicke 10,0 cm, mit Bindemittel 70/100 Gehwege (Leitungsgräben in Streifen)	10 m2	EP	GP
01.05.05.030	ADS aus AC 8 DN herstellen d = 4 cm (in Streifen) Gehweg Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 8 DN herstellen. Das Abstumpfen der Oberfläche wird gesondert vergütet. In Fahrbahnen der Belastungsklasse 1,0, Einbaudicke 4,0 cm mit Bindemittel 50/70 Gehwege (Leitungsgräben in Streifen)	10 m2	EP	GP
01.05.05.040	Unterlage reinigen Asphaltbefestig. zus. Flächen selb.aufn.Kehrm. StLKNr. 07.23 113/058.10.11 Unterlage reinigen. Anfallendes Kehrgut nach Wahl des AN verwerten. Unterlage = Asphaltbefestigung. Zusammenhängende Teilflächen. Selbstaufnehmende Kehrmaschine.	10 m2	EP	GP
01.05.05.050	Bitumenemulsion aufsprühen Bk1,8-Bk0,3 Asphalt frisch C60BP4-S Menge 200 g/m2 vor A.deckschicht StLKNr. 07.23 113/063.21.01.13 Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes aufsprühen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk0,3. Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch. Bindemittel = C60BP4-S. Bindemittelmenge = 200 g/m2. Vor Einbau Asphaltdeckschicht.			
		10 m2	EP	GP
01.05.05.060	Anschluss mit Fugenband herstellen Anschluss an bestehende Decken oder Bauteile in der Dicke der Asphaltdeckschicht mit anschmelzbarem Fugenband herstellen. Längs- und Quertuge, Dicke der Deckschicht über 3,5 cm bis 4,0 cm, Einzellängen bis 20 m, Breite des Fugenbandes mm '8' 'kleinflächige Anschlussbereiche'			
		6 m	EP	GP
01.05.05.070	Fläche kehren Straßenfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unmittelbar nach Aufforderung durch den AG kehren. Nicht gebundenes und gelöstes Material aufnehmen. Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Deckschicht aus Walzasphalt, Verkehrssicherungsmaßnahmen gehören zum Leistungsumfang.			
		30 m2	EP	GP
Summe Abschnitt 01.05.05		Gebundene Schichten, Netto:		
01.05.06 Abschnitt Pflasterarbeiten u. sonstiges				
Vorbemerkungen Pflasterarbeiten / -beläge Vorbemerkungen Pflasterarbeiten / -beläge 1. Allgemein 1.1 Für Bettungs- und Fugenmaterial gem. TL Pflaster dürfen nur Baustoffgemische verwendet werden, die einer Güteüberwachung unterliegen. Die Güteüberwachung bzw. der Nachweis der Baustoffgemische für Bettungs- und Fugenmaterialien hat sinngemäß				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>entsprechend den TL G SoB-StB zu erfolgen. Als Nachweis der Güteüberwachung gilt das letzte Fremdüberwachungszeugnis des jeweiligen Lieferwerks. Auf Verlangen des AG hat der AN das Fremdüber- wachungszeugnis vorzulegen. Die Lieferscheine für die zur Verwendung kommenden Baustoffgemische müssen eine Kennzeichnung über eine Güteüberwachung gemäß den TL G SoB-StB aufweisen. Für den Bereich Bayern gibt das Bayerische Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr die güteüberwachten Werke im Internet bekannt. 1.2 Ergänzende Festlegungen zur TL Pflaster-StB, Abschnitt 3.2.1.2: Die Ermittlung des in Leistungspositionen ge- forderten Wasserdurchlässigkeitsbeiwert erfolgt nach DIN 18130-1 am unzertrümmerten Probematerial. 1.3 Bordsteine aus Granit dürfen keine Adern, Risse, Brüche, Blätterungen, schiefrige Absonderungen und dergleichen aufweisen. 1.4 Anforderung an die Oberflächenbearbeitung "gestockt" bei Granitmaterial: Der Abstand zwischen den Scheitelpunkten und den tiefsten Punkten der Oberfläche darf 3 mm nicht überschreiten. 1.5 Fugenbezeichnungen bei Rinnen: Querfuge: Fugenraum zwischen zwei Pflastersteinen einer Rinnenzeile. Längsfuge: Fugenraum zwischen zwei Rinnenzeilen bzw. zwischen Rinnenzeile und Einfassung. 1.6 Zuordnungen zur RStO 12: Mit Einführung der RStO 12 werden Straßen- befestigungen abweichend von der zurückgezogenen RStO 01 nicht mehr Bauklassen sondern Belastungs- klassen (Bk) zugeordnet. Für sämtliche dem Vertragswerk zugrundeliegenden Vertragsbestandteile gelten folgende Zuordnungen: Bk100 entspricht Bauklasse SV Bk32 entspricht Bauklasse I Bk10 entspricht Bauklasse II Bk3,2 entspricht Bauklasse III Bk1,8 entspricht Bauklasse III Bk1,0 entspricht Bauklasse IV Bk0,3 entspricht Bauklasse V und VI 2. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind Neben- leistungen und gehören zum Leistungsumfang: 2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite. 2.2 Alle durch Einbauten (z.B. Schieber, Schächte,</p>			
			Übertrag:	
			Übertrag:	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Einläufe, Maste, Bäume und dgl.) verursachten Erschwernisse, einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.</p> <p>2.3 Alle durch Einfassungen und Randbauten (z.B. Bordsteine, Rinnen, Einfriedungen, Wände, Lichtschächte, Vorbauten, Überdachungen und dgl.) verursachten Erschwernisse, einschließlich des verminderten Leistungsansatzes in der Fläche.</p> <p>2.4 Das Zwischenlagern von aufgenommenen / aufgebrochenen Materialien, soweit es nicht vom AG angeordnet wird.</p> <p>2.5 Herstellung von Plattenbelägen im Bogen.</p> <p>2.6 Verlegung von geraden Bordsteinen der Form A (DIN 482) im Bogen mit einem Radius</p> <p>02.12.2021 13:47:12 1 / 108</p> <p>Leistungsbereich 113 Pflasterdecken, Plattenbeläge, Pflasterarbeiten</p> <p>größer 12 m bzw. HB (DIN 483) im Bogen mit einem Radius größer 10 m.</p> <p>2.7 Verlegung von geraden Bordsteinen der Form B (DIN 482) bzw. TB / EF (DIN 483) im Bogen.</p> <p>2.8 Das Zuarbeiten oder Schneiden von Natursteinen in Rinnen.</p> <p>3. Für das Verlegen von Plattenbelag auf Zementmörtel gelten folgende Festlegungen:</p> <p>3.1 Entfällt</p> <p>3.2 Entfällt</p> <p>3.3 Die Platten sind parallel zur Randeinfassung oder einer anderen festgelegten Achse in gleichmäßigem Verband auf die Bettung zu verlegen.</p> <p>3.4 Der Verband (Kreuzfugen / versetzte Fugen) ist nach Angabe des AG auszuführen.</p> <p>3.5 Im Plattenbelägen auf Mörtelbett mit vermörtelten Fugen sind Dehnungsfugen im Abstand von höchstens 6 m in Längs- und Querrichtung auszuführen.</p> <p>3.6 Die Plattenfläche ist beim Verfugen mit Mörtel ausreichend lange feucht zu halten.</p> <p>3.7 Auf gefrorener Unterlage dürfen Plattenbeläge nicht gebaut werden.</p> <p>3.8 Platten aus Beton müssen die Anforderung der TL Pflaster-StB, Abschnitt 5.1 erfüllen. Ihre maximale Gesamtlänge darf 600 mm (Nennmaß) nicht überschreiten.</p> <p>3.9 Um Zuarbeiten von Betonplatten zu vermeiden, ist der genaue Abstand der Randeinfassungen durch Auslegen einzelner Plattenreihen vorher zu ermitteln.</p> <p>3.10 Plattenbeläge sind erst dann für den Verkehr freizugeben, wenn ihre Bettung und die Verfugung aus-</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>reichend ausgehärtet sind.</p> <p>3.11 Die Oberfläche der Bettung muss die gleiche Neigung wie die Oberfläche des Plattenbelages aufweisen.</p> <p>3.12 Es gilt die ZTV Pflaster-StB 20 mit Ausnahme der Abschnitte 2.3.1, 2.3.2, 3.2, 3.8.3, 3.8.4</p> <p>3.13 Ausführungsfestlegung zur Bettungs-/Plattenverlegung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Mörtel ist dem Baufortschritt entsprechend Reihe für Reihe einzuschaufeln und mit der Maurerkelle höhengerecht zu verteilen. - Das Verlegen der Platten hat grundsätzlich von der Unterlage (z.B. Schottertragschicht) aus zu erfolgen. - Das Verlegen der Platten erfolgt höhen- und fluchtgerecht entlang einer Schnur. - Die Platten sind mit einem Gummihammer auf ganzer Fläche so einzuklopfen, dass der Bettungsmörtel in den Fugen bis ca. ein Viertel der Plattendicke aufsteigt. <p>.</p> <p>4. Für das Verlegen von Natursteinpflaster in gebundener Ausführung gelten folgende Festlegungen:</p> <p>4.1 Entfällt</p> <p>4.2 Entfällt</p> <p>4.2 Die Oberfläche der Tragschicht und der Bettung muss die gleiche Neigung wie die Oberfläche des Pflasterbelags aufweisen.</p> <p>4.3 Es gelten folgende Abschnitte der ZTV Pflaster-StB 20:</p> <p>2.3.1, 2.3.2, 3.2, 3.8.3, 3.8.4</p> <p>4.4 Es gilt die TL Pflaster-StB 06.</p> <p>5. Ergänzende Festlegung zur ATV DIN 18318, Ausgabe 2019. Abweichend zu den Abschnitten 3.1.10 und 3.1.11 gilt:</p> <p>Sofern der AG keine anderen Festlegungen (z.B. durch Höhenplan) trifft, beträgt die</p> <p>02.12.2021 13:47:12 2 / 108</p> <p>Leistungsbereich 113 Pflasterdecken, Plattenbeläge, Pflasterarbeiten</p> <p>resultierende Neigung mindestens</p> <ul style="list-style-type: none"> > bei unbearbeiteten oder spaltrauen Natursteinen - im Fahrbahnbereich 3,5 % - in sonstigen Flächen 3,0 % > bei allen sonstigen Flächen 2,5 % <p>6.1 Ergänzende Festlegungen zur ZTV Pflaster-StB:</p> <p>Zu Nr.3.3.1, ZTV Pflaster-StB,</p> <p>Eigenüberwachungsprüfungen für Baustoffgemische: Korngrößenverteilung und Feinanteile mindestens</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>eine Prüfung je angefangene 500 m2 eingebautes Baustoffgemisch. Der AG ist über den Zeitpunkt der Eigenüberwachungsprüfungen zu informieren. 0 ---- 1 ----6.2 Eigenüberwachungsprüfungen werden nur anerkannt, wenn sie von einer Prüfstelle durchgeführt werden, die nach den RAP Stra anerkannt und für den Anerkennungsbereich D1 zugelassen ist.</p>			Übertrag:
01.05.06.010	<p>Einzeiler Granitgroßstein herstellen aus Granitgroßpflastersteinen liefern und herstellen</p> <p>Steingröße 16 / 16 / 16 cm</p> <p>Material: Granit Farbe: grau Güteklasse: T2 nach DIN EN 1342</p> <p>mit einer Fugenbreite von 10 mm auf 20 cm dickem Fundament aus Drainbeton herstellen. Oberseite der Steine grob bearbeitet (z.B. gestockt)</p> <p>als 1-zeilige Einfassung entlang der Grundstücksgrenzen, Zufahrten, Parkplätze u. dgl. gem. Plan</p> <p>Den Fundamentbeton als seitliche Stütze, soweit die Einfassung nicht an Borde o.dgl. anschliesst, 10 cm breiter als die Rinne herstellen und keilförmig bis zur halben Steinhöhe hochziehen.</p> <p>Fugen mit frosttausalzbeständigem Mörtel verfüllen (Eignung vor Ausführung vom AN nachzuweisen)</p>	5 m	EP	GP
01.05.06.020	<p>Bordstein aus Beton setzen BSt. TB 8x25 cm (Betondiele 8/25) Fuge Typ B gerader Stein bis 10 cm unt. OK F-beton 12 MPa</p> <p>StLKNr. 07.23 115/311.07.01.01.11 Bordstein aus Beton setzen. Breite der Rückenstütze mind. 15 cm. Bordstein = TB 8 x 25 cm. Fuge aus Fugenmörtel Typ B mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 30 MPa und 40 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5 MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-</p>			Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 14000 MPa, max. 17000 MPa im Einzelwert. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Beton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Fundamentbeton mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa.			Übertrag:
		5 m	EP	GP
01.05.06.030	Zulage Betonbord schneiden 8/25 Zulage für Zuschnitt des Betonbord 8/25 Längen Anpassung gerade Schnittkante Ausführung als Naßschnitt Abrechnung nach Stück Schnitte			
		2 Stk	EP	GP
01.05.06.040	Rinne mit Pflasterst. des AG herst. St. 160/160/160 Granit 2-zeilig Fundamentbeton Fuge Typ A Querschn. Unt. AG StLKNr. 07.23 115/431.92.12.11.01 Rinne mit Pflastersteinen des AG herstellen. Lagerplatz nach Unterlagen des AG. Steine am Lagerplatz laden, fördern und abladen. Steine vor dem Versetzen von ungebundenen Verschmutzungen säubern. Mehrzeiliger Streifen ist mit beidseitigen Schnurkanten herzustellen. (11)A Rinne 'Zweizeiler Rinne' Format für Rastermaß des Pflastersteins = 160/160/160 mm. Pflasterstein aus Granit. Breite 2-zeilig. Beton für Fundament und Rückenstütze mit einer Druckfestigkeit (Einzelwert) am Bohrkern von mind. 12 MPa. Rückenstütze nach Unterlagen des AG. Fuge aus Fugenmörtel Typ A mit Zementmörtel 0/2. Druckfestigkeit zwischen 40 MPa und 70 MPa im Mittel. Biegezugfestigkeit mind. 6 MPa im Mittel und mind. 5			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)		
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	MPa im Einzelwert. Widerstand gegen Frost-Taumittel-Beanspruchung max. 500 g/m2 Masseverlust im Einzelwert mit dem CDF-Test. Haftzugfestigkeit mind. 1,5 MPa im Mittel und mind. 1,2 MPa im Einzelwert. Statischer E-Modul mind. 17000 MPa, max. 22000 MPa im Einzelwert. Rinnenquerschnitt nach Unterlagen des AG.			Übertrag:
		5 m	EP	GP
Summe Abschnitt 01.05.06		Pflasterarbeiten u. sonstiges, Netto:		
Summe Bereich 01.05		Tiefbau Wasserversorgung Querung, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
Summe Titel 01		Kanalbau (offene Sanierung), Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
02 Titel Kanalbau (geschlossene Sanierung)				
02.01 Bereich Voruntersuchung / Baustelleneinrichtung				
Hinweis: Kanalreinigung				
Hinweis: Kanalreinigung				
In die nachfolgenden Positionen sind alle Kosten für das Spülen vor den Sanierungsarbeiten einzukalkulieren. In den Sanierungsplänen sind alle Kanalleitungen die von den Sanierungsmaßnahmen betroffen sind, dargestellt.				
Vergütet werden nur die Abrechnungslängen der zu sanierenden Abschnitte (Haltungsweise)				
Der AN ist dafür verantwortlich, dass der Kanal und die Schächte frei von losen Ablagerungen sind und dass einwandfreie Bedingungen für die ordnungsgemäße Durchführung der ausgeschriebenen Leistungen gegeben sind. Dazu gehört u.a. die fachgerechte schonende Spülung möglichst kurz vor dem Beginn der jeweiligen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.01	Bereich	Voruntersuchung / Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Arbeiten sowie die sorgfältige Reinigung mit geeigneten Werkzeugen und Geräten. Das anfallende Räumgut geht in das Eigentum des AN über und ist vorschriftsgemäß zu entsorgen			Übertrag:
02.01.010	An- und Abfahrt Spülfahrzeug Spülfahrzeug, geeignet für die Grundreinigung des Kanals der zu sanierenden Kanalhaltungen. An- und Abfahrt des Spülfahrzeuges	1 psch		GP
02.01.020	Kanalspülung, DN 250 (MW) Kanalhaltungen einschließlich Schächte aus verschiedenen Materialien (STZ und Beton) spülen, als Grundreinigung für nachfolgende Sanierungsmaßnahmen. Verschmutzungsgrad bis 15% der Profilhöhe. Räumgut in AN-Eigentum übernehmen und entsorgen Entsorgung wird gesondert vergütet	125 m	EP	GP
02.01.030	Entsorgung von Räumgut Abfuhr des Räumguts entsprechend Abfallschlüsselnummer 200306 "Abfälle aus der Kanalreinigung" zur Kläranlage Beilngries. Die Entsorgung erfolgt durch die Kläranlage Beilngries und ist nicht Sache des Auftragnehmers.	150 kg	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.01	Bereich	Voruntersuchung / Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Hinweis: Voruntersuchung Hinweis: Voruntersuchung Die Haltungen / Abschnitte sind als Grundlage zur geschlossenen Sanierung durch eine Kanal-TV-Untersuchung zu prüfen. Vergütet werden nur die Abrechnungslängen der zu sanierenden Abschnitte (Haltungsweise)				
02.01.040	An- und Abfahrt TV-Inspektion An- und Abfahrt des TV- Untersuchungsfahrzeuges incl. aller erforderlicher Geräte , Anlagen und Ausrüstungen.			
		1 psch		GP
02.01.050	TV-Inspektion DN 250 Kanalhaltungsuntersuchung in Absprache mit der Bauleitung. Erfassung des Istzustandes nach DWA M 149-2 und DWA M 149-5 im wasserarmen / wasserfreiem Zustand. Die zu sanierende Haltung ist im Anschluß an die Feinreinigung aufzuzeichnen, Schäden sind festzustellen. Insbesondere auch Prüfung der für die statische Berechnung maßgeblichen Ausgangsdaten: nicht entfernbare Imperfektionen, Gelenkringverformung, fehlende Teile der Rohrwand (genaue Abmessungen), Altrohrzustand. Veränderungen gegenüber den im LV angegebenen Daten sind der Bauleitung zwingend unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Sie sind bei der statischen Bemessung der Liner zu berücksichtigen. Überprüfung des Rohrdurchmessers (Querschnittskontrolle) vor Bestellung des Inliners erfolgt durch separate Durchmesserüberprüfung. TV-Band mit Berichtsgrafik geht in Eigentum des Auftraggeber (AG) über. Kodiersystem EN 13508-2, Daten im XML-Format für ISYBAU-Schnittstelle Einschließlich Dokumentation (Übergabe digital). Die Unterlagen sind dem AG bzw. der örtlichen Bauüberwachung zu übergeben. Hauptkanal			
		125 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.01	Bereich	Voruntersuchung / Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.060	Kalibrierung DN 250 Kalibrierung der Haltungen, in die Inliner eingebaut werden. Die Messungen müssen so frühzeitig stattfinden, dass die Ergebnisse bei der Schlauchbestellung berücksichtigt werden können. Die Meßprotokolle gehen in Eigentum des Auftraggebers (AG) über. Die Nebenleistungen zum Meßvorgang sind einzurechnen (Seilwinde oder TV-Wagen, etc.) Hauptkanal Durchmesser DN 250	125 m	EP	GP
Summe Bereich 02.01 <div style="text-align: right;">Voruntersuchung / Baustelleneinrichtung, Netto:</div>				
02.02	Bereich Verkehrssicherung			
	HINWEIS: Verkehrssicherung HINWEIS: Verkehrssicherung Die Verkehrssicherung wird gesondert durch die offene Kanalbaumaßnahme errichtet und ist nicht zu berücksichtigen. Die Verkehrssicherung im Baustellenbereich ist im Leistungsumfang des Bieters enthalten - siehe nachfolgende Positionen. Alle Arbeiten sind unter Aufrechterhaltung des Anliegerverkehrs auszuführen (siehe Baubeschreibung).			
02.02.010	Beschilderung herstellen (1VZ) Beschilderung herstellen und abbauen, für die Bauzeit vorhalten und warten. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen. Verkehrsschilder mit retroreflektierender Folie, Typ 1. Abgerechnet wird nach Anzahl der Aufstellvorrichtungen. Das Material bleibt Eigentum des AN.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.02	Bereich	Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Ronden, Dreiecke, Quadrate, Rechtecke VZ-Nr 'alle gemäß VZ-Katalog' Größe 2 1 Verkehrsschild Aufstellvorrichtung mit Fußplatte aufstellen.			
		2 Stk	EP	GP
02.02.020	Beschilderung umbauen (1VZ) Beschilderung nach Unterlagen des AG umsetzen. Aufstellvorrichtung nach statischen Erfordernissen herstellen. Abgerechnet wird nach Anzahl der Aufstellvorrichtungen. Ronden, Dreiecke, Quadrate, Rechtecke Größe 2 1 Verkehrsschild Aufstellvorrichtung mit Fußplatte aufstellen.			
		2 Stk	EP	GP
02.02.030	Absperrung herstellen (Warnbake) Absperrung herstellen. Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Verkehrszeichen mit retroreflektierender Folie, Retroreflexions-Klasse 2. Leitbake (Warnbake), Zeichen 605 - '40 und 41'			
		10 Stk	EP	GP
02.02.040	Absperrung umsetzen (Warnbake) Absperrung 'Warnbake' nach Unterlagen des AG umsetzen. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen.			
		5 Stk	EP	GP
02.02.050	Bauzaun 1 m einricht.vorhalten,räumen Bauzaun auf befestigtem u. unbefestigtem Untergrund, aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Sonderausführung mit Zusatzfunktion als mobile Absturzsicherung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.02	Bereich	Verkehrssicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	mit rot-weiß schraffierter Absperrschranke (voll retroreflektierend) im oberen Zaunbereich (Breite mind. 100 mm) Zaunoberkante über Oberfläche Gelände mind. 1,00 m, einrichten, vorhalten, unterhalten (gemäß Verkehrssicherungspflicht des AN) und räumen. nur auf besondere Anordnung des AG			
		20 m	EP	GP
02.02.060	Bauzaun 1 m umsetzen Bauzaun der vorstehenden Position umsetzen innerhalb des Baufeldes nur auf ausdrückliche Anordnung des AG			
		20 m	EP	GP
Summe Bereich 02.02			Verkehrssicherung, Netto:	.....
02.03 Bereich Vorbereitende Arbeiten u. Wasserhaltung				
02.03.010	An- und Abfahrt Kanalroboter An- und Abtransport aller für die Roboter - Sanierung erforderlichen Geräte und Anlagen für die Kanäle			
		1 psch		GP
02.03.020	Umsetzen der Anlage Erforderliches Umsetzen der Anlage auf einen neuen Schacht. Es ist einzurechnen, dass i.d.R. zwei Haltungen von einem Schacht aus angefahren werden können.			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.03	Bereich	Vorbereitende Arbeiten u. Wasserhaltung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.030	Entfernen von Verwurzelungen Wurzeln, die den Einzug und die gleichmäßige Einbringung des Inliners behindern, müssen vorab mit einer Wurzelfräse (z.B. Paikert) beseitigt werden. inkl. Entsorgung von Räumgut	2 h	EP	GP
02.03.040	Entfernen von festen Ablagerungen Hindernisse, die nicht mehr mit einer Wurzelfräse beseitigt werden können, werden mit hydraulisch angetriebenen Fräser beseitigt (z.B. KATE-Roboter) Abfräsen von vorstehenden Stutzen und sonstigen Hindernissen. Vorstehende Stutzen, vorstehende Vergußmassen, Hindernisse verschiedener Materialien, Edelstahl-Manschetten, große Muffenversätze sowie Ablagerungen und Verwurzelungen die nicht mit dem Spülfahrzeug entfernt werden können sind mit Roboter zu entfernen. Falls erforderliche Einlauföffnungen der Zuläufe vorbehandeln. Fräsgut entsorgen. (bei Muffenversatz: Anrampung) Haltungslängen bis zu ca. 60 m	2 h	EP	GP
02.03.050	An- und Abfahrt Hochdruckspülfahrzeug Hochdruckspülfahrzeug, geeignet für die geforderten Feinreinigungsarbeiten der zu sanierenden Kanalhaltungen. An- und Abfahrt des Hochdruckspülfahrzeuges	1 psch		GP
02.03.060	Feinreinigung, DN 250 Feinreinigung des Kanals (hydrodynamisch) Feinreinigung mit dazugehörenden Schächten mit geeignetem Hochdruck- Spülgerät. Der Spüldruck darf 100 bar nicht überschreiten. Geeignete Düsen sind zu verwenden. Einzurechnen sind Betriebspersonal und sonstige Allgemeinkosten. Die gelösten Stoffe sind			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.03	Bereich	Vorbereitende Arbeiten u. Wasserhaltung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>herauszuschaffen, in Eigentum des AN zu übernehmen und vorschriftsmäßig zu entsorgen.</p> <p>Entsorgung wird gesondert vergütet</p> <p>Eine Reinigung ist unmittelbar vor der Sanierung durchzuführen.</p> <p>Durchmesser DN 250</p> <p>Vergütet werden nur die Abrechnungslängen der zu sanierenden Abschnitte (Haltungsweise)</p>			Übertrag:
		125 m	EP	GP
	<p>HINWEIS: Wasserhaltung MW-Kanal</p> <p>Die Hausanschlüsse sind im Bedarfsfall über zusätzliche Hilfsrohrleitungen abzufangen und unterhalb der zu sanierenden Rohrstrecke wieder einzuleiten.</p> <p>Die Überleitungen sind nach Gebrauch zu beseitigen.</p> <p>Witterungsbedingte (Regen-) Einflüsse sind zu berücksichtigen.</p> <p>Die Abrechnungslänge dieser Position entspricht der Länge der effektiv verlegten Hilfsrohrleitungen.</p>			
02.03.070	<p>Absperrvorrichtung, Blase DN250-300</p> <p>Absperrvorrichtung für die Absperrung von Kanälen, z.B. Absperrscheiben, Dichtkissen o.ä. liefern, einbauen, vorhalten und wieder ausbauen.</p> <p>Ferner müssen an den Absperrvorrichtungen Anschlussmöglichkeiten in entsprechender Größe für Saug- bzw. Druckschläuche zum Überheben des anfallenden Regenwassers vorhanden sein.</p>			
		2 St	EP	GP
02.03.080	<p>Schmutzwasserpumpe</p> <p>Förderleistung: bis 10 l/s</p> <p>Förderhöhe: mind. 5 m</p> <p>Anfahren und Einbauen einer Schmutzwasserpumpe in vorbereiteten Revisionsschacht bzw. Pumpensumpf.</p> <p>Das Aufbauen der notwendigen Stromversorgung</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.03	Bereich	Vorbereitende Arbeiten u. Wasserhaltung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	ist in diese Pos. einzurechnen, einschl. aller benötigten Materialien, Arbeitsschritte, ausbauen und Abtransport.			
		2 St	EP	GP
02.03.090	Pumpenstunden Überpumpen von Regen- / Abwasser aus Kanaleinstiegs- oder Revisionsschächten bzw. Pumpensümpfen in eine provisorische Schmutzwasserleitung bis zur endgültigen Anbindung der erneuerten HA-Leitungen an den erneuerten Hauptkanal Einschl. Bereitstellung, Einbau, Wartung und Betreiben der Pumpanlage mit sämtlichen Nebenleitungen (Strom etc.). Pumpdauer, Kontrolle der Pumpen, Dokumentation durch Pumpenbuch (Abrechnungsgrundlage). Förderhöhe 5 m, Förderleistung mind. 10 l/s.			
		40 h	EP	GP
02.03.100	Herstellen der Regen- / Schmutzwasserüberleitung Herstellen der Überleitung zum Überpumpen von Regen- / Schmutzwasser aus der abgesperrten Anschlussleitungen (siehe vorstehende Positionen) über Gewebeschläuche Größe C bis zur nächstmöglichen Einleitungsstelle (Schacht, SSK o.ä.). Ausführung in Einzellängen bis zu 30 m Gewebeschläuche Größe C sind in den EP mit einzurechnen, einschließlich Reinigen der Gewebeschläuche nach Einsatz.			
		80 m	EP	GP
Summe Bereich 02.03		Vorbereitende Arbeiten u. Wasserhaltung, Netto:		
02.04 Bereich Schlauchlining				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.04	Bereich	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.010	An- und Abfahrt Schlauchlinienganlage An- und Abtransport aller für das Einbringen der Schlauchliner in die zu sanierenden Kanäle, Anschlussleitungen und Schächte erforderlichen Geräte und Anlagen.	1 psch		GP
02.04.020	Umsetzen der Anlage Erforderliches Umsetzen der Anlage auf einen neuen Schacht für Hauptkanal und Anschlussleitungen. Es ist einzurechnen, dass beim Hauptkanal zwei Haltungen von einem Schacht aus angefahren werden können.	1 St	EP	GP
Hinweis: Schlauchlining Hinweis: Schlauchlinig Komplettsanierung einzelner Abschnitte (Kurzliner) und Haltungen in geschlossenen Verfahren im Inlinersystem Grundlage: DWA- Arbeitsblatt A 143, Teil 3, DWA- M 144, Teil 3 DWA-A 143, Teil 2 Arbeitsvorbereitung: Reinigen der Rohre, beseitigen von Hindernissen, Querschnittskontrolle, vor dem Relining, TV-Dokumentation. Einbau, Montage, Dokumentation Bei Einzugsverfahren, dürfen für den Einzug des Schlauches nur Winden mit Lastzugbegrenzung eingesetzt werden. Ein Einführungsschutz zur Vermeidung von Beschädigungen des Schlauches ist zu installieren. Die zulässigen Ziehlängen müssen der zulässigen Zugbelastung des nicht ausgehärteten Laminats entsprechen. Vor Einbau der Schlauchliner ist im Vorfeld die Gefahr möglicher Faltenbildungen zu prüfen. Ggfs. sind zur Reduzierung des Risikos geeignete planerische oder bauverfahrenstechnische Gegenmaßnahmen vorzunehmen. Es dürfen keine axialen Dehnungen auftreten,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.04	Bereich	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>die zu Wanddickenreduzierungen führen.</p> <p>Die Schläuche sind vor Einbau sachgerecht zu lagern und gegen vorzeitige Aushärtung zu schützen.</p> <p>Bei Warmhärteverfahren ist während des Aushärtungsvorganges der genaue Temperaturverlauf sowohl in der Aufheiz- als auch in der Abkühlphase meßtechnisch zu erfassen und zu dokumentieren.</p> <p>Bei Lichthärteverfahren sind die Ziehgeschwindigkeit der UV-Lampen sowie Art, Anzahl und kumulierte Betriebsdauer der Lampen entsprechend zu erfassen und zu dokumentieren.</p> <p>Ein Arbeitsprotokoll unter Angabe aller wesentlichen Arbeitsschritte und deren zeitlichen Abfolge, beginnend mit Auslieferung des vorgefertigten Schlauches ab Herstellerwerk, ist anzufertigen. Nach Einbau des Schlauches ist eine optische Inspektion, Dichtigkeitsprüfung einschl. Dokumentation vorzunehmen. Vom eingebauten Schlauch sind Probestücke zu entnehmen.</p> <p>Sämtliche Protokolle und Dokumentationen sind nach Abschluß der Arbeiten zusammenzustellen. Eine Kopie ist dem Auftraggeber (AG) auszuhändigen.</p> <p>Die vorgegebenen Wandstärken lt. Statik, und angegebenen mechanischen Eigenschaften, sind Mindestmaße und dürfen nicht unterschritten werden.</p> <p>Bei der Wahl des Inversionsdruckes bzw. des Aufstelldruckes ist die Verfahrensbeschreibung zu berücksichtigen. Kapillarbildung und Faltenbildung sind mit allen Mitteln zu vermeiden. Die Sanierung der Anschlüsse und deren Übergänge hat nach Sanierung des Hauptkanales zu erfolgen.</p> <p>Statik:</p> <p>Die Erststatik ist gemäß den Angaben der Schlauchpositionen aufzustellen.</p> <p>Eine Zweitstatik ist zu erstellen, wenn Ist-Werte die in der Erststatik angesetzten Werte nicht erfüllen.</p> <p>Ablauf:</p> <p>TV- Voruntersuchung; Kalibrierung; Abgleich statische Ausgangsdaten durch AN; Statische Berechnung mit den Kennwerten des angebotenen Verfahren gemäß Dibt-Zulassung; Freigabe Bestellung durch Bauüberwachung des AG.</p> <p>Verfahren bei Mängeln:</p> <p>Die Mängelbeseitigung ist Sache des Auftragnehmers (AN) und bedarf der Zustimmung des Auftraggebers (AG). Treten Mängel nicht einzeln auf ist der eingebaute Schlauch zu erneuern. Genügt die Zweitstatik eines Schlauchliners (mit den Kenndaten des Prüflabors ermittelt) nicht den Kriterien des DWA-A 143, Teil 2 ist der Schlauchliner ebenfalls zu erneuern. Sämtliche Mehrkosten trägt der Auftragnehmer.</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.04	Bereich	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Vergütet werden nur die Abrechnungslängen der zu sanierenden Abschnitte (Haltungsweise)				
02.04.030	<p>Schlauchliner Hauptkanal, STZ-Rohr DN 250 (MW), Zustand II</p> <p>Für die Linerbestellung muss eine Freigabe der Bauleitung erfolgen. Diese kann erst nach Vorlage der statischen Berechnungen des Auftragnehmers erfolgen. Schlauchliner statisch selbsttragend nach Anforderung DWA-A 143, Teil 2</p> <p>Wandstärke gemäß ZTV, Kurzzeitbiegefestigkeit und Kurzzeit-</p> <p>Biege E- Modul gemäß Dibt-Zulassung</p> <p>Stammdaten der Haltungen und Schächte sowie Besonderheiten siehe Baubeschreibung,</p> <p>Schlauchträger und Beschichtung aus Korrosionsbeständigen Materialien, genormte Harze abwasserbeständig, feuchtigkeitsunempfindlich, temperaturbeständig.</p> <p>Sichtkontrolle des Sanierungsabschnittes mittels TV- Kamera unmittelbar vor Linereinbau ist gefordert und einzuhalten. Einbau einschließlich aller benötigten Materialien,</p> <p>abschneiden des ausgehärteten Inliners am Anfangs- und Endschacht ggf. aufschneiden an Zwischenschächten. Die Schlauchliner sind an den Schachtanschlüssen soweit in der</p> <p>Dibt-Zulassung gefordert mit Quellbändern zu versehen um</p> <p>etwaiges Wasser im Ringspalt vom Schachtanschluß fern zu halten.</p> <p>Gemäß DWA-M 143-3 ist zusätzlich zur statisch erforderlichen Wanddicke eine Verschleißschicht von 1,0 mm einzukalkulieren.</p> <p>Anzuwendendes Verfahren:</p> <p>Materialien: (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Harz:</p> <p>Schlauchträger:</p> <p>Materialkenngruppe nach DWA-M-144-3:</p> <p>Wandstärke (inkl. Verschleißschicht: 1,0 mm):</p> <p>Folien: styrolbeständig</p> <p>Altrohrdurchmesser Kreisprofil STZ DN 250</p> <p>Verkehrslast= SLW 60</p> <p>Altrohrzustand: II</p> <p>kein Grundwasserstand über Rohrsohle</p> <p>Imperfektion:</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.04	Bereich	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>örtl. begrenzte Vorverformung: mind. '2' % Linerradius Gelenkringverformung: mind. 3 % Linerradius Spaltweite: mind. '0,5' % Linerradius Verformungsmodul: 8 N/mm² innerer Reibungswinkel 30 grad StB-Schächte DN1000</p>			Übertrag:
		120 m	EP	GP
	<p>Hinweis: Anschlüsse Hinweis: Anschlüsse</p> <p>Bereichsweise werden Anschlussleitungen wieder angeschlossen.</p>			
02.04.040	<p>Einmessen der Anschlüsse / Stutzen Die vorhandenen Anschlüsse / Stutzen sind vor der Inlinersanierung exakt einzumessen und zu protokollieren.</p>			
		4 St	EP	GP
02.04.050	<p>Öffnen der Anschlüsse bis DN 150 Öffnen der vorhandenen Anschlüsse nach Inlinereinbau im Hauptkanal. Der Auftragnehmer (AN) hat prüfbar nachzuweisen, dass alle seitlichen Anschlüsse wieder hergestellt sind. Die Dichtigkeit des Liners ist vorher nachzuweisen. Fräsgut ist zu entfernen. Fehlbohrungen sind auszuschließen. Die Position umfasst das optische saubere Öffnen des kompletten Zulaufquerschnittes mittels Fräroboter.</p>			
		4 St	EP	GP
02.04.060	<p>Vorhandenen Zulauf einbinden DN 150, mit Roboter Vorstehende Stutzen in Hauptkanal einbinden Durchmesser Anschlüsse DN 150 Durchmesser Hauptkanal DN 250 - DN 500 ohne eindringendes Grundwasser, Sanierung durch ein geeignetes DIBT-zugelassenes Verfahren</p> <p>Verfahren:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.04	Bereich	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Rohrinnenwand abfräsen, ausfräsen einer Ringnut um den Zulaufbereich, bis auf fettfreien Untergrund reinigen, Verpressen mittels 2-Komponenten-Epoxidharz.</p> <p>Epoxidharz-System Harz4, Harz14 oder gleichwertig (DIBt-Zulassung erforderlich)</p> <p>Die Vorgaben des Herstellers sind bei der Verarbeitung einzuhalten und zu dokumentieren. Der Bieter ist verpflichtet, an jedem bearbeiteten Anschluss aussagekräftige Eigenüberwachungsmaßnahmen nach den Vorgaben des Herstellers durchzuführen und diese zu dokumentieren.</p> <p>An- und Abfahrt sämtlicher Geräte und Betriebsmittel für die Einbindung der Anschlüsse. Zusätzliche Reinigungsleistungen nach dem Entfernen des Fräsgutes sind ebenfalls einzukalkulieren.</p>			Übertrag:
		4 St	EP	GP
02.04.070	<p>Hutprofil einbauen</p> <p>Der vorhandene Ringspalt zwischen Altrohr und Schlauchliner ist durch ein geeignetes Anbindungsverfahren gemäß DWA-A143-3 dauerhaft abzudichten. Die Herstellung sowie das Vorhalten und Betreiben aller notwendiger Materialien und Geräte zur Abdichtung ist in diese Position mit einzukalkulieren.</p> <p>Sanierung von zuvor abgefrästen, undichten oder zurückliegenden Zuläufen, sowohl in renovierten, als auch in nichtrenovierten Hauptkanälen mittels Polyester-Nadelfilz-Hutprofil, getränkt mit Zweikomponenten-Silikatharz. Einschließlich der vorbereitenden Arbeiten: Anschleifen mit Diamantsegmentfräsvorsatz und anschließendem Reinigen mit Wasserhochdruck des gesamten Untergrundes der Klebestelle, sowohl im Hauptrohr, wie auch im Zulauf.</p> <p>Sanierungstiefe im Zulauf: bis zu 20 cm.</p>			
		4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.04	Bereich	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hinweis: Liner			
	Hinweis: Liner			
	Der Liner ist mit einem flexiblen Material, das die Bewegungen des Schlauchliners, resultierend aus unterschiedlichen Materialkennwerten und Ausdehnungskoeffizienten bei Temperaturschwankungen etc. durch die verschiedenen Materialien Altrohr und Liner ausgleicht, bis an den Schacht kraft- und formschlüssig anzubinden.			
	Sowohl der Liner als auch der Konterpart, an dem der Liner angebunden werden soll, muss genügend Fläche bieten, so dass das Anbindematerial ausreichend Klebwirkung entfalten kann.			
	Bei einer geplanten Verwendung von Harzen ist darauf zu achten, dass der anzubindende Schlauchliner im Schachtbereich mindestens mit den gem. folgender Tabelle vorgegebenen Mindestauftragstiefen übersteht.			
	Linerdurchmesser (mm) Mindestauftragstiefe (mm)			
	=250			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.04	Bereich	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Außenfolien und Schutzumhüllungen des Liners im Bereich des Überstandes vollständig entfernen.</p> <p>Liner-Unterseite im Sohlbereich mechanisch freilegen.</p> <p>Reinigung von Liner und Schacht (schmutz- und fettfrei)</p> <p>Maßgebend für eine erfolgreiche Anbindung ist die Vorbereitung des Untergrunds. Der Liner ist von eventuellen Folienresten, PE-Anhaftungen bzw. Stützgeweben mechanisch zu befreien. Reinigung beispielsweise mit Hilfe eines Winkelschleifers und Bürstenaufsatz Eine fett- und staubfreie Auftragsfläche ist zwingend zu gewährleisten.</p> <p>Abrechnung pro Schacht</p>			
		3 St	EP	GP
02.04.090	Einbinden des Liners in Schacht und Berme			
	<p>Liner und Berme mit dauerelastischem Epoxidharz-Spachtel kraft- und formschlüssig verbinden.</p> <p>Arbeitsschritte und Maßangaben entsprechend der DIBT-Zulassung/Verfahrenshandbuch des gewählten Systems:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mischen des 2-Komponenten Harzes mittels Zwangsmischer. - Berücksichtigung der Verarbeitungszeit abhängig von der Umgebungstemperatur. - Harzauftrag mittels Einwegspritzebeutel (resiBag oder gleichwertig) blasenfrei und ohne Lufteinschluss. - 1. Schicht dünn auftragen und mechanisch (z.B. durch Reiben) mit dem Untergrund verbinden. - Endsicht (Schichtdicke entsprechend Tabelle) an den beweglichen Teilen auftragen. <p>- Dokumentation: Ausführungsprotokoll Fotodokumentation (außer Betrieb genommener Kanal mit "vorher" Bild, aufgestemmter und gereinigter Bereich "nach Freilegen", Fertiger Anschluss "nach Fertigstellung"</p> <p>Material: dauerelastischer Epoxidharz-Spachtel mit DIBT-Zulassung:</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.04	Bereich	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Harz8-RP20 oder gleichwertig			Übertrag:
	<p>Technische Kennwerte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langzeithaftzugfestigkeit in 1000 Stunden-Versuch = Bedingungen erfüllt - Kurzzeithaftzugfestigkeiten in Anlehnung an DIN EN ISO 4624 Kanalklinker (feucht) = 1,83 N/mm² Steinzeug = 2,97 N/mm² Beton = 2,67 N/mm² - Biege-E-Modul = 30 N/mm² - Shore D-Härte nach DIN EN ISO 868 = 42 <p>Die Spachtelmasse muss den Anforderungen des DWA-Merkblattes M143-3 genügen sowie über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für diesen Anwendungsbereich verfügen.</p> <p>Es müssen in jedem Fall vom Hersteller geprüfte und zertifizierte Dienstleister, sogenannte "Qualifizierte Partner" (QP) eingesetzt werden. Dies weisen ihren QP-Status durch Zertifizierung-Urkunde, durch die Verfügung über Hinweis-Plaketten oder andere geeignete Nachweise nach.</p> <p>Nach Abschluss aller Arbeiten sind die ausgeführten Arbeiten und die verwendeten Werkstoffe durch Hinweis-Plaketten im Schacht-Oberteil dauerhaft zu dokumentieren.</p> <p>Abrechnung pro Schacht</p>			
		3 St	EP	GP
02.04.100	<p>Schachtreinigung</p> <p>Hochdruckreinigen mit Dampfstrahler, jeweils für einen Schacht. Schächte sind generell vollständig zu reinigen.</p> <p>Mehrmaliges reinigen wird nicht gesondert vergütet, inkl. Reinigung für Vorbegehung</p>			
		3 St	EP	GP
02.04.110	<p>Statik nach DWA-A 143, Teil 2</p> <p>Prüffähige Statik nach DWA-A 143, Teil 2 liefern. Die Bestandsunterlagen werden dem Auftragnehmer (AN), soweit vorhanden, zur Verfügung gestellt. Lieferung vor Schlauchkonfektionierung und Baubeginn.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.04	Bereich	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Grundwasser ist zu berücksichtigen. Folgende Nachweise sind zu führen: Stabilitätsnachweis Spannungsnachweis Verformungsnachweis Die statische Berechnung ist mit genauen Haltungsangaben zu versehen. Der Auftraggeber Straßennamen und Schachtnummern sind zu nennen. Erststatik: Die benötigten Angaben zur Berechnung sind der Schlauchreliningposition zu entnehmen. Altrohrzustand, Imperfektionen sind mit ausgeschrieben Positionen TV- Voruntersuchung nochmals abzugleichen, die Altrohrdurchmesser mit der ausgeschrieben Kalibrierung. Zweitstatik: Wenn die im Prüflabor ermittelten Kennwerte der Schlauchlinerprobe drei gemäß der DIBT-Zulassung in der Erststatik angesetzten Kennwerte unterschreiten ist eine Zweitstatik zu führen. Für die Zweitstatik, ermittelt mit den Ist-Werten der Laborprüfung erfolgt keine gesonderte Vergütung.</p>			Übertrag:
		1 psch		GP
02.04.120	<p>Probenahme Hauptkanal</p> <p>Probenahme auf der Baustelle und Prüfung. Von jeder Haltung des Hauptkanales ist ein Rückstellmuster in Anwesenheit der Bauleitung, durch die eine Kennzeichnung erfolgen muß, (Abmessungen gemäß DWA-A-143-3 und M144-3) von dem eingebauten Schlauch zu entnehmen, das auf</p> <p>- Aushärtung über die Kriechneigung basierend auf Biege-E-Modul in Anlehnung an DIN EN ISO 178 / DIN EN ISO 899-2 (Prüfung 1 Teilstück, bei Überschreitung des max. zulässigen Wertes laut DIBT- Zulassung 2. Teilstück)</p> <p>- Wasserdichtheit in Anlehnung an DIN EN 1610, (Prüfung mind. 3 Teilstücke)</p> <p>- Wandstärke und Kurzzeitbiegefestigkeit sowie Kurzzeitbiege E- Modul in Anlehnung an DIN EN ISO 178 / DIN EN 11296-4 (Prüfung 5 Teilstücke)</p> <p>überprüft wird.</p> <p>Weitere Regelungen siehe ZTV / DWA-M-144-3.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.04	Bereich	Schlauchlining		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Dabei sind die vom Auftraggeber (AG) vorgegebenen Formulare 'Probenentnahmeschein' und 'Probenbegleitschein' auszufüllen. Die Prüfungen gehen komplett auf Kosten des Auftragnehmers (AN). Das Muster sollte in der Regel aus dem Schacht entnommen werden und unter gleichen Randbedingungen wie im Kanal ausgehärtet sein. Die Entnahmestellen im Rohr- oder Schachtbereich sind durch Handlamineate kraftschlüssig und wasserdicht zu verschließen. Die Prüfergebnisse sind mit den Ansätzen der statischen Berechnung zu vergleichen, darüber ist ein eindeutiges tabellarisches aufgebautes Protokoll vorzulegen. Die statische Berechnung ist bei nicht erreichen der Sollwerte mit den Ist- Werten nochmals zu führen. Vor dem Inlinereinbau ist der Ort und die Art der Probenahme mit der Bauleitung abzustimmen. Das Prüfinstitut und der Versand an das Labor ist mit dem Auftraggeber abzustimmen. Das Prüfinstitut wird von Seiten des AG ausgewählt und beauftragt. Das Prüfinstitut muß vor Beginn der Prüfungen von der unzerstörten Probe ein Foto mit deren Kennzeichnung (Startschacht, Zielschacht, Durchmesser, Datum) sowie der Unterschrift des Auftraggebers (AG) erstellen und der Ergebnisdokumentation beilegen. Werden vom Hauptangebot abweichende Verfahren eingesetzt die mehr Einbauabschnitte erfordern, z.B. prinzipiell haltungsweise, gehen die dann zusätzlich notwendigen Beprobungen zu Lasten des Auftragnehmers.</p> <p>1 Probe je Haltung</p>			Übertrag:
		2 St	EP	GP
Summe Bereich 02.04		Schlauchlining, Netto:		
02.05 Bereich Reiningung und Nachuntersuchung				
<p>Hinweis</p> <p>Hinweis Dichtheitsprüfung</p> <p>bezieht sich auf sämtliche sanierte Kanäle, die haltungsweise saniert wurden (MW-Kanal).</p> <p>Dichtigkeitsprüfung nach DIN EN 1610.</p>				
<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>				

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
02.05	Bereich	Reinigung und Nachuntersuchung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Das Prüfmedium ist zu liefern und schadlos zu beseitigen.</p> <p>In den EP sind alle erforderlichen Gestellungen und Vorhaltungen der hierzu erforderlichen Geräte, Materialien, Maschinen und Leistungen einzurechnen.</p> <p>Die Prüfung hat Haltungsweise zu erfolgen.</p> <p>Prüfungen werden nur bei nachgewiesener Dichtheit vergütet. Die Untersuchungsergebnisse sind digital im pdf-Format abzugeben.</p> <p>Mindestens 3 Tage vor der Durchführung der Prüfungen ist die Bauüberwachung des AG schriftlich zu informieren.</p>			
02.05.010	<p>Dichtheitsprüfung DN 250</p> <p>Dichtigkeitsprüfung nach DIN EN 1610 für Kanäle DN 250</p> <p>Prüfmedium: Luft, Verfahren LD</p>	125 m	EP	GP
02.05.020	<p>TV- Kanaluntersuchung: DN 250</p> <p>TV- Kanaluntersuchung der Rohrleitungen DN250 in den sanierten Haltungen.</p> <p>Format: ISYBAU (XML-2013)</p> <p>Einschl. Dokumentation, Datenträger nach ISYBAU-Format, Video- und georeferenzierter Aufnahme.</p> <p>Einmessen von Abständen, Einmündungen und Beschädigungen (einschl. fotografieren).</p> <p>Einzukalkulieren ist das Reinigen und Spülen des Kanals vor der Untersuchung.</p>	125 m	EP	GP
Summe Bereich 02.05		Reinigung und Nachuntersuchung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<div> <div>Summe Titel 02</div> <div> <div>Kanalbau (geschlossene Sanierung), Netto:</div> <div>zzgl. MwSt. (19,0 %):</div> <div>Gesamtsumme, Brutto:</div> </div> </div>				

LV-Zusammenfassung

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Kanalbau (offene Sanierung)	3	.....
01.01	Bereich	Allgemeine Leistungen	3	.....
01.01.01	Abschnitt	Baustelleneinrichtung	3	.....
01.01.02	Abschnitt	Verkehrssicherung	8	.....
01.01.03	Abschnitt	Stundenlohnarbeiten	18	.....
01.01.04	Abschnitt	Aushubentsorgung und Beprobung	21	.....
01.02	Bereich	Kanalbauarbeiten	24	.....
01.02.01	Abschnitt	Abbrucharbeiten	24	.....
01.02.02	Abschnitt	Erdarbeiten	31	.....
01.02.03	Abschnitt	Sicherungsarbeiten	41	.....
01.02.04	Abschnitt	Bauwasserhaltung	46	.....
01.02.05	Abschnitt	Rohrleitungen	57	.....
01.02.06	Abschnitt	Schachtbauwerke	67	.....
01.02.07	Abschnitt	Prüfungen, Bestandsdokumentation	73	.....
01.02.08	Abschnitt	Sonstiges	78	.....
01.03	Bereich	Oberflächenaufbruch u. wiederherstellung	80	.....
01.03.01	Abschnitt	Abbrucharbeiten	80	.....
01.03.02	Abschnitt	Erdarbeiten	87	.....
01.03.03	Abschnitt	ungebundene Schichten	88	.....
01.03.04	Abschnitt	Gebundene Schichten	92	.....
01.03.05	Abschnitt	Pflasterarbeiten u. sonstiges	96	.....
01.04	Bereich	Tiefbau Fernwärme Querung	107	.....
01.04. 1	Abschnitt	Tiefbauarbeiten Querung B299	107	.....
01.05	Bereich	Tiefbau Wasserversorgung Querung	113	.....
01.05.01	Abschnitt	Abbrucharbeiten	113	.....
01.05.02	Abschnitt	Erdarbeiten	115	.....
01.05.03	Abschnitt	Rohrleitungen	120	.....
01.05.04	Abschnitt	ungebundene Schichten	122	.....

LV-Zusammenfassung

Beilngries, Kanal Ingolstädter Straße 2026 (636525)

01	LV	Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01.05.05	Abschnitt	Gebundene Schichten	124	.....
01.05.06	Abschnitt	Pflasterarbeiten u. sonstiges	126	.....
02	Titel	Kanalbau (geschlossene Sanierung)	132	.....
02.01	Bereich	Voruntersuchung / Baustelleneinrichtung	132	.....
02.02	Bereich	Verkehrssicherung	135	.....
02.03	Bereich	Vorbereitende Arbeiten u. Wasserhaltung	137	.....
02.04	Bereich	Schlauchlining	141	.....
02.05	Bereich	Reinigung und Nachuntersuchung	150	.....
Summe LV 01 Kanalsanierung Ingolstädter Straße 2026				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR
<div> <div>.....</div> <div>Anbieter - Unterschrift</div> </div>				