

Anlage (5)  
 Kostenberechnung der abwassertechnischen Erschließung - Bereich 2 (Am Stork)

**Projekt: Gewerbegebiet Am Stork, Stadt Wetter (WEAS)**  
**Kostenberechnung der abwassertechnischen Erschließung - Bereich 2 (Am Stork)**  
**Trennsystem mit Regenklärung und -rückhaltung**  
 enthalten sind:  
 1.) Baustelleneinrichtung und Rodung der vorh. Büsche und Bäume (im Bereich der Erschließungsanlagen)  
 2.) Herstellung der öffentlichen Abwasseranlagen inkl. Kanälen, Schachtbauwerken,  
 Behandlungsanlagen, Maßnahmen der Rückhaltung

Gliederung	Nr.	Bezeichnung	Einheit	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
<b>Bereich</b>	<b>1.</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>				
<b>Titel</b>	<b>1.1.</b>	<b>Einrichtungen für den Auftragnehmer</b>				
Position	1.1.1.	Baustelleneinrichtung	Stck	1,00	25.000,00 €	25.000,00 €
Position	1.1.2.	Strauchwerk und Bäume bis 0,30 m beseitigen (nur Erschließung)	m <sup>2</sup>	1.000,00	8,25 €	8.250,00 €
Position	1.1.3.	Bäume 0,31-0,50m beseitigen.	Stck	10,00	165,00 €	1.650,00 €
Position	1.1.4.	Bäume 0,51-0,70m beseitigen.	Stck	10,00	260,00 €	2.600,00 €
Position	1.1.5.	Bewuchsnarbe schälen und entsorgen	m <sup>2</sup>	1.000,00	2,30 €	2.300,00 €
Position	1.1.6.	Oberboden abschieben, seitl. Lagern und einsäen	m <sup>3</sup>	300,00	7,20 €	2.160,00 €
Position	1.1.7.	Baumschutzvorrichtung	Stck	10,00	75,00 €	750,00 €
<b>Summe Titel</b>	<b>1.1.</b>	<b>Einrichtungen für den Auftragnehmer</b>				<b>42.710,00 €</b>
<b>Titel</b>	<b>1.2.</b>	<b>Aufrechterhaltung des Verkehrs, Baustraßen</b>				
Position	1.2.1.	Befahrbare Abdeckung der Baugrube, Nutzbreite bis 4,0 m	m <sup>2</sup>	25,00	38,00 €	950,00 €
Position	1.2.2.	bitum. Baustraße b = 4,5 m, d = 8 cm, inkl. Rückbau	lfdm	50,00	96,50 €	4.825,00 €
Position	1.2.3.	Fußgängerbrücke Nutzbreite von 1,0 m Spannweite 2,5 m	Stck	2,00	110,00 €	220,00 €
<b>Summe Titel</b>	<b>1.2.</b>	<b>Aufrechterhaltung des Verkehrs, Baustraßen</b>				<b>5.995,00 €</b>
<b>Summe Bereich</b>	<b>1.</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>				<b>48.705,00 €</b>
<b>Bereich</b>	<b>2.</b>	<b>Erdarbeiten</b>				
<b>Titel</b>	<b>2.1.</b>	<b>Bodenaushub Schmutzwasserkanal</b>				
Position	2.1.1.	Bodenaushub Kanal inkl. Verbau, verdrängten Boden abfahren	m <sup>3</sup>	290,00	37,50 €	10.875,00 €
Position	2.1.2.	Austauschmaterial für den Kanalaushub liefern	m <sup>3</sup>	90,00	38,20 €	3.438,00 €
Position	2.1.3.	Offene Wasserhaltung komplett (Kanalbaugrube)	m	0,00	27,50 €	0,00 €
Position	2.1.4.	Rammsondierung nach DIN 4094	Stck	2,00	56,00 €	112,00 €
<b>Summe Titel</b>	<b>2.1.</b>	<b>Bodenaushub Schmutzwasserkanal</b>				<b>14.425,00 €</b>
<b>Titel</b>	<b>2.2.</b>	<b>Bodenaushub Regenwasserkanal</b>				
Position	2.2.1.	Bodenaushub Kanal inkl. Verbau, verdrängten Boden abfahren	m <sup>3</sup>	680,00	37,50 €	25.500,00 €
Position	2.2.2.	Austauschmaterial für den Kanalaushub liefern	m <sup>3</sup>	210,00	38,20 €	8.022,00 €
Position	2.2.3.	Offene Wasserhaltung komplett (Kanalbaugrube)	m	40,00	27,50 €	1.100,00 €
Position	2.2.4.	Bodenaushub und -austausch im Bereich der Entwässerung über Schulter	lfdm	0,00	84,50 €	0,00 €
Position	2.2.5.	Rammsondierung nach DIN 4094	Stck	3,00	56,00 €	168,00 €
<b>Summe Titel</b>	<b>2.2.</b>	<b>Bodenaushub Regenwasserkanal</b>				<b>34.790,00 €</b>
<b>Summe Bereich</b>	<b>2.</b>	<b>Erdarbeiten</b>				<b>49.215,00 €</b>

Anlage (5)  
Kostenberechnung der abwassertechnischen Erschließung - Bereich 2 (Am Stork)

<b>Bereich</b>	<b>3.</b>	<b>Rohrverlegearbeiten</b>				
<b>Titel</b>	<b>3.1.</b>	<b>Steinzeugrohre (Schmutzwasser)</b>				
Position	3.1.1.	Steinzeugrohr DN 250 liefern und verlegen	lfdm	104,00	98,50 €	10.244,00 €
Position	3.1.2.	Steinzeugrohr DN 300 liefern und verlegen	lfdm	0,00	126,00 €	0,00 €
Position	3.1.3.	Zulage für Anschluss an vorh. Kanal/Schacht	Psch	1,00	4.500,00 €	4.500,00 €
Position	3.1.4.	Zulage für Steinzeuggelenkstücke	Stck	7,00	78,00 €	546,00 €
Position	3.1.5.	Zulage für Steinzeugabzweige	Stck	2,00	175,00 €	350,00 €
<b>Summe Titel</b>	<b>3.1.</b>	<b>Steinzeugrohre (Schmutzwasser)</b>				<b>15.640,00 €</b>
<b>Titel</b>	<b>3.2.</b>	<b>Betonrohre (Regenwasser)</b>				
Position	3.2.1.	Betonrohre DN 300 liefern und verlegen	lfdm	0,00	81,00 €	0,00 €
Position	3.2.2.	Betonrohre DN 400 liefern und verlegen	lfdm	20,00	95,00 €	1.900,00 €
Position	3.2.3.	Betonrohre DN 500 liefern und verlegen	lfdm	30,00	111,00 €	3.330,00 €
Position	3.2.4.	Betonrohre DN 600 liefern und verlegen	lfdm	0,00	129,00 €	0,00 €
Position	3.2.5.	Betonrohre DN 700 liefern und verlegen	lfdm	0,00	162,00 €	0,00 €
Position	3.2.6.	Betonrohre DN 800 liefern und verlegen	lfdm	0,00	198,00 €	0,00 €
Position	3.2.7.	Betonrohre DN 900 liefern und verlegen	lfdm	0,00	221,00 €	0,00 €
Position	3.2.8.	Betonrohre DN 1000 liefern und verlegen	lfdm	0,00	235,00 €	0,00 €
Position	3.2.9.	Betonrohre DN 1100 liefern und verlegen	lfdm	0,00	242,00 €	0,00 €
Position	3.2.10.	Betonrohre DN 1200 liefern und verlegen	lfdm	0,00	258,00 €	0,00 €
Position	3.2.8.	Betonrohre DN 2000 liefern und verlegen	lfdm	65,00	1.450,00 €	94.250,00 €
Position	3.2.9.	Zulage für Anschluss an vorh. Kanal/Schacht	Psch	0,00	6.500,00 €	0,00 €
Position	3.2.10.	Zulage für Gelenkstücke	Stck	10,00	115,00 €	1.150,00 €
<b>Summe Titel</b>	<b>3.2.</b>	<b>Betonrohre (Regenwasser)</b>				<b>100.630,00 €</b>
<b>Titel</b>	<b>3.3.</b>	<b>Dichtigkeitsüberprüfung/Videountersuchung</b>				
Position	3.3.1.	Dichtigkeitsprüfung der Rohrverbindungen SW-Kanal	m	104,00	4,80 €	499,20 €
Position	3.3.2.	Kanal-Videountersuchung SW-Kanal	m	104,00	3,10 €	322,40 €
Position	3.3.3.	Dichtigkeitsprüfung der Rohrverbindungen RW-Kanal	m	115,00	4,80 €	552,00 €
Position	3.3.4.	Kanal-Videountersuchung RW-Kanal	m	115,00	3,10 €	356,50 €
Position	3.3.5.	Erstellung von Revisionsplänen durch Vermesser (je 1/2 SW und RW)	Psch	1,00	1.750,00 €	1.750,00 €
<b>Summe Titel</b>	<b>3.3.</b>	<b>Dichtigkeitsüberprüfung/Videountersuchung</b>				<b>3.480,10 €</b>
<b>Summe Bereich</b>	<b>3.</b>	<b>Kanalarbeiten</b>				<b>119.750,10 €</b>

Anlage (5)  
Kostenberechnung der abwassertechnischen Erschließung - Bereich 2 (Am Stork)

Bereich	4.	Bauwerke				
<b>Titel</b>	<b>4.1.</b>	<b>Einsteigeschächte aus Betonfertigteilen Schmutzwasserkanal</b>				
Position	4.1.1.	Schachtunterteil als Betonfertigteil DN 1000	Stck	3,00	920,00 €	2.760,00 €
Position	4.1.2.	Schachtunterteil als Betonfertigteil DN 1200	Stck	0,00	1.450,00 €	0,00 €
Position	4.1.3.	Schachtunterteil als Betonfertigteil DN 1500	Stck	1,00	2.120,00 €	2.120,00 €
Position	4.1.4.	Schachtunterteil als Betonfertigteil DN 2000	Stck	0,00	3.750,00 €	0,00 €
Position	4.1.5.	Tangentialschacht DN 1000	Stck	0,00	1.425,00 €	0,00 €
Position	4.1.6.	Fertigschachtringe DN 1000	stgm	4,50	425,00 €	1.912,50 €
Position	4.1.7.	Fertigschachtringe DN 1200	stgm	0,00	535,00 €	0,00 €
Position	4.1.8.	Fertigschachtringe DN 1500	stgm	1,50	760,00 €	1.140,00 €
Position	4.1.9.	Übergangsplatte DN1000/1200	Stck	0,00	1.200,00 €	0,00 €
Position	4.1.10.	Übergangsplatte DN1000/1500	Stck	1,00	1.500,00 €	1.500,00 €
Position	4.1.11.	Übergangsplatte DN1000/2000	Stck	0,00	1.950,00 €	0,00 €
Position	4.1.12.	Böschungsstücke DN400	Stck	0,00	450,00 €	0,00 €
Position	4.1.13.	Böschungsstücke DN1200	Stck	0,00	850,00 €	0,00 €
Position	4.1.14.	Schachthals (Konus) DN 1000/625 als Betonfertigteil	Stck	4,00	315,00 €	1.260,00 €
Position	4.1.15.	Schachtabdeckung Klasse D, BEGU-Rahmen, mit Lüftungsöffnungen	Stck	4,00	362,00 €	1.448,00 €
Position	4.1.16.	Verzinkter Schmutzfänger	Stck	4,00	32,00 €	128,00 €
Position	4.1.17.	Ausgleichsschicht, max. 24 cm hoch aus Auflagerringen herstellen	Stck	6,00	50,30 €	301,80 €
Position	4.1.18.	Zulage für innen liegenden Untersturz	Stck	0,00	2.500,00 €	0,00 €
<b>Summe Titel</b>	<b>4.1.</b>	<b>Einsteigeschächte aus Betonfertigteilen Schmutzwasserkanal</b>				<b>12.570,30 €</b>
<b>Titel</b>	<b>4.2.</b>	<b>Einsteigeschächte aus Betonfertigteilen Regenwasserkanal</b>				
Position	4.2.1.	Schachtunterteil als Betonfertigteil DN 1000	Stck	1,00	920,00 €	920,00 €
Position	4.2.2.	Schachtunterteil als Betonfertigteil DN 1200	Stck	2,00	1.450,00 €	2.900,00 €
Position	4.2.3.	Schachtunterteil als Betonfertigteil DN 1500	Stck	1,00	2.120,00 €	2.120,00 €
Position	4.2.4.	Schachtunterteil als Betonfertigteil DN 2000	Stck	0,00	3.750,00 €	0,00 €
Position	4.2.5.	Tangentialschacht DN 1000	Stck	0,00	1.425,00 €	0,00 €
Position	4.2.6.	Fertigschachtringe DN 1000	stgm	1,50	425,00 €	637,50 €
Position	4.2.7.	Fertigschachtringe DN 1200	stgm	3,00	535,00 €	1.605,00 €
Position	4.2.8.	Fertigschachtringe DN 1500	stgm	1,50	760,00 €	1.140,00 €
Position	4.2.9.	Übergangsplatte DN1000/1200	Stck	2,00	1.200,00 €	2.400,00 €
Position	4.2.10.	Übergangsplatte DN1000/1500	Stck	1,00	1.500,00 €	1.500,00 €
Position	4.2.11.	Übergangsplatte DN1000/2000	Stck	0,00	1.950,00 €	0,00 €
Position	4.2.12.	Böschungsstücke DN400	Stck	1,00	450,00 €	450,00 €
Position	4.2.13.	Böschungsstücke DN1200	Stck	0,00	850,00 €	0,00 €
Position	4.2.14.	Schachthals (Konus) DN 1000/625 als Betonfertigteil	Stck	4,00	315,00 €	1.260,00 €
Position	4.2.15.	Schachtabdeckung Klasse D, BEGU-Rahmen, mit Lüftungsöffnungen	Stck	4,00	362,00 €	1.448,00 €
Position	4.2.16.	Verzinkter Schmutzfänger	Stck	4,00	32,00 €	128,00 €
Position	4.2.17.	Ausgleichsschicht, max. 24 cm hoch aus Auflagerringen herstellen	Stck	6,00	50,30 €	301,80 €
Position	4.2.18.	Zulage für innen liegenden Untersturz	Stck	2,00	2.500,00 €	5.000,00 €
<b>Summe Titel</b>	<b>4.2.</b>	<b>Einsteigeschächte aus Betonfertigteilen Regenwasserkanal</b>				<b>21.810,30 €</b>

Anlage (5)  
 Kostenberechnung der abwassertechnischen Erschließung - Bereich 2 (Am Stork)

<b>Titel</b>	<b>4.3.</b>	<b>Sonderbauwerke aus Beton und Ausstattung</b>				
Position	4.3.1.	Bodenaushub Trennbauwerk und Regenklärbecken	m <sup>3</sup>	150,00	38,00 €	5.700,00 €
Position	4.3.2.	Trennbauwerk und Regenklärbecken komplett inkl. Betonarbeiten	Psch	1,00	82.500,00 €	82.500,00 €
Position	4.3.3.	Bepflanzung/Einsaat/Oberboden Beckenanlage	m <sup>2</sup>	0,00	14,80 €	0,00 €
Position	4.3.4.	Einzäunung/Zufahrt Beckenanlage	lfdm	0,00	37,50 €	0,00 €
Position	4.3.5.	Unterhaltungsweg Beckenanlage	lfdm	0,00	115,00 €	0,00 €
Position	4.3.6.	Drosselbauwerk Auslauf Rückhaltung	Psch	1,00	29.000,00 €	29.000,00 €
Position	4.3.7.	Ausstattung Tauchwand, Steinschüttung, etc.	Psch	1,00	17.500,00 €	17.500,00 €
<b>Summe Titel</b>	<b>4.3.</b>	<b>Sonderbauwerke aus Beton, Erdbecken und Ausstattung</b>				<b>134.700,00 €</b>
<b>Summe Bereich</b>	<b>4.</b>	<b>Bauwerke</b>				<b>169.080,60 €</b>

		<b>Nettosumme der abwassertechnischen Erschließung</b>			<b>Nettosumme</b>	<b>386.750,70 €</b>
		<b>Kostenberechnung der abwassertechnischen Erschließung - Am Stork</b>			<b>19 % MwSt.</b>	<b>73.482,63 €</b>
		<b>Bruttosumme der abwassertechnischen Erschließung</b>			<b>Bruttosumme</b>	<b>460.233,33 €</b>

<b>Nettosumme Schmutzwasser</b>	<b>68.684,40 €</b>
<b>Nettosumme Regenwasser</b>	<b>318.066,30 €</b>