

210/0015/2019

Sachbearbeiter: Abteilung 210
 Astrid Pillatzke
 Az: 210-Pil
 Datum: 06.08.2019

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Zuständigkeit	Abstimmung
Magistrat		Kenntnisnahme	
Ortsbeirat Kleestadt		Kenntnisnahme	
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Verkehr		Kenntnisnahme	
Stadtverordnetenversammlung		Kenntnisnahme	

Baugebietsentwicklung im Stadtteil Kleestadt - Oberflächenentwässerung

Inhalt der Mitteilung

Es wurde gebeten zu überprüfen, ob es eine kostengünstigere Variante zur Oberflächenentwässerung des geplanten Baugebietes in Kleestadt gibt. Anlass ist die hohe Kostenschätzung von ca. 4,2Mio Euro für eine Entwässerung Richtung Richen.

Vorgeschlagen vom Ortsbeirat war eine Kanaltrasse zu finden, die deutlich kürzer ist und in einen Graben führt, der in Richtung Langstadt abfließt. Angemerkt sei, dass dieser Graben bereits für die Entwässerung des Baugebietes „Hinter dem Hag“ genutzt wird.

Vorab soll dargestellt sein, dass der Lösungsansatz der Stadtwerke davon ausgeht, dass nicht nur die neu zu bebauende Fläche über die Anlage entwässert, sondern die Grundlage geschaffen wird, weitere Teile des Stadtteils Kleestadt an das dann vorhandene Trennsystem anzuschließen.

Dies erfordert eine größere Rohrdimensionierung und führt zu den entsprechend hohen Kosten.

Da eine derartige Möglichkeit zur Entlastung des Mischwasserkanals in Kleestadt einen derzeit nicht quantifizierbaren Mehrwert der Variante gegenüber der Variante des Ortsbeirates darstellt, können beide Varianten nicht sinnvoll verglichen werden.

Deshalb wurde eine „abgespeckte“ Version der Stadtwerke-Variante zum Vergleich berechnet. Hier wird ebenfalls nur die Entwässerung des Baugebietes selbst berücksichtigt, was eine kleinere Rohrdimensionierung zur Folge hätte. Die geringere Rohrdimensionierung ist in der Verlegung und Durchpressung unterhalb der Landesstraße und Bahnlinie wesentlich günstiger.

Daraus ergäbe sich folgende Kostenschätzung, die wir durch ein Ingenieurbüro überschlägich ermitteln haben lassen.

Variante Stadtwerke – nur Entwässerung Baugebiet Richtung Richen

Vorläufige Kostenannahme

Pos.-Nr	Positionstext	Menge	Dim.	EP	GP
1	Regenrückhaltebecken als Erdbecken Nutzinhalt ca. 1.500 m³	1500	m³	200,00 €	300.000,00 €
2	Pressung L 3065	1	psch.		50.000,00 €
3	Pressung Bahn	1	psch.		75.000,00 €
4	Regenwasserleitung DN 400	1300	m	480,00 €	624.000,00 €
5	Verkehrssicherung	1	psch.		20.000,00 €
6	Baustelleneinrichtung	1	psch.		75.000,00 €
	Nettosumme Baukosten				1.144.000,00 €
	Baunebenkosten ca. 18 %				206.000,00 €
	Nettosumme-Herstellungskosten				1.350.000,00 €
	Mehrwertsteuer 19 % und Rundung				257.000,00 €
	Bruttosumme Herstellungskosten				1.607.000,00 €

Dem steht die Schätzung für die vorgeschlagene Strecke des Ortsbeirates gegenüber:

Variante Ortsbeirat – nur Entwässerung Baugebiet Richtung Langstadt

Vorläufige Kostenannahme

Pos.-Nr	Positionstext	Menge	Dim.	EP	GP
1	Regenrückhaltebecken als Erdbecken Nutzinhalt ca. 1.500 m³	1500	m³	200,00 €	300.000,00 €
2	Regenwasserpumpwerk - Gebäude	1	psch.		150.000,00 €
3	Regenwasserpumpwerk - 2 Pumpen Leistung ca. 50 l/s	2	St.	30.000,00 €	60.000,00 €
4	Regenwasserdruckleitung DN 250	350	m	450,00 €	157.500,00 €
5	Herstellung Stromanschluss für Pumpenhaus	1	psch.		35.000,00 €
6	Verkehrssicherung	1	psch.		10.000,00 €
7	Baustelleneinrichtung	1	psch.		50.000,00 €
	Nettosumme Baukosten				762.500,00 €
	Baunebenkosten ca. 18 %				137.000,00 €
	Nettosumme-Herstellungskosten				899.500,00 €
	Mehrwertsteuer 19 % und Rundung				171.000,00 €
	Bruttosumme Herstellungskosten				1.070.500,00 €

Da bei dieser Variante Pumpen zum Einsatz kommen müssen, sind über die Laufzeit noch entsprechende Pumpenerneuerungen mit einzuplanen. Ausgehend von einer Betriebszeit von zehn Jahren fallen die Kosten für die Pumpen von ca. 60.000 Euro ca. alle zehn Jahre an. Weiterhin fallen auch höhere Wartungs- und Betriebskosten an.

Die Differenz von ca. 600.000 Euro erschließt sich entsprechend. Bei der vorgeschlagenen Variante in Richtung Langstadt sind die Höhelagen zu beachten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass dann entsprechend leistungsfähig gepumpt werden muss. Wasserhaltung und Pumpen beschränken dann auch die Erweiterbarkeit der Lösung. Die Lösung über den Graben nach Langstadt zu entwässern ist dann nicht erweiterbar.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Variante des Ortsbeirates auf den ersten Blick durchaus eine kostengünstigere Variante ist, jedoch ist sie nur eine gezielte Lösung für das anstehende Neubaugebiet und die erforderliche Technik stellt immer ein besonderes Risiko dar.

Langfristig ist diese Trassenführung mit der erforderlichen Pumpentechnik für eine Entlastung des Stadtteils Kleestadt bezüglich einer sukzessiven Trennung von Schmutz- und Regenwasser keine Option.

An dieser Stelle möchten wir darauf verweisen, dass dem Kostenansatz der Stadtwerke ein sehr hohes Maß an Sicherheit zugrunde liegt und deshalb der Kanal mit DN 1000 gewählt wurde.

Unabhängig davon, ist bei beiden Varianten zu prüfen, ob die genannten Gräben oder Bachläufe die Aufnahmekapazitäten zum Einleiten besitzen. Einleitungserlaubnisse sind zu beantragen, was jedoch erst bei Vorlage einer konkreteren Entwurfsplanung zum Baugebiet möglich ist.

Aus vorstehenden Gründen wird empfohlen, dass die Entwässerung für das neue Baugebiet weiter mit der „Variante Stadtwerke“ geplant wird. Langfristig kann diese Investition für den gesamten Stadtteil nutzbringend sein.

22.07.2019

Abt. 210/Pil

Anlagen:

Plan mit Trassenverlauf Stadtwerke

Luftbild – Vorschlag Trasse Ortsbeirat