

## Der Stadtrat Zofingen

### an den Einwohnerrat

#### GK 85

### **GEP-Umsetzung 2019 – Bewilligung Investitionskredit für die hydraulische Kapazitätserhöhung der Mischwasserleitung in der Mühlethalstrasse K3 15 zwischen Ackerstrasse und Küngoldingerstrasse**

Sehr geehrter Herr Präsident  
Sehr geehrte Damen und Herren

#### **I Ausgangslage**

Die Stadt Zofingen finanziert seit 2010 mittels jährlichen sog. GEP-Investitionstranchen Projekte der Abwasserinfrastruktur. Die vorgesehenen Massnahmen basieren auf den Vorgaben des generellen Entwässerungsplans (GEP), einem behördenverbindlichen Planungsinstrument, welches die Grundlage für den Gewässerschutz auf regionaler und kommunaler Ebene darstellt. Der GEP macht Vorgaben für den zweckmässigen Ausbau und die Werterhaltung der kommunalen Abwasseranlagen sowie für die Entwässerungsart der einzelnen Parzellen.

Die Schweiz wird einerseits heisser und hat andererseits zukünftig mit heftigeren Niederschlägen zu rechnen. In den letzten Jahren hat das häufigere Auftreten von Extremwetterereignissen (z. B. Starkregen) gezeigt, dass die gewachsenen Strukturen der Stadt nur bedingt auf die Bewältigung dieser Ereignisse vorbereitet sind. Diese Erkenntnisse fliessen auch in die GEP-Umsetzung der nächsten Jahre ein. All diese Projekte können in der Folge zu einer Gebührenerhöhung führen.

Auf diese Herausforderungen ist gemäss heutigem Kenntnisstand mit verschiedenen Massnahmen zu reagieren. Ein nur auf die Starkregenereignisse basierender Ausbau des städtischen Abwassernetzes wäre weder technisch noch finanziell sinnvoll. Den verfügbaren Flächen auf dem Stadtgebiet kommt die Funktion des Bindens, Nutzens, Versickerns und Verdunstens zu. Dabei kommt der Topographie, der Geologie, dem Versiegelungsgrad und der Bebauungsdichte eine grosse Bedeutung zu. Wichtig sind lokale Massnahmen, welche das Wasser zurückhalten und so den Abfluss in das städtische Abwassernetz reduzieren.

Die Starkregenereignisse vom 8. Juli 2017 und vom 31. Mai 2018 mit gravierenden Sachschäden an der Infrastruktur veranlassten kantonale und kommunale Behörden zu verschiedenen Abklärungen. Der Stadtrat analysiert zusammen mit einem Ingenieurbüro und den Angaben der Versicherungen (AGV und Privatassekuranz) die Zofinger Schadenfälle, welche durch Starkregenereignisse verursacht wurden. Dabei wurden in einem ersten Schritt die Problemstellen in Zusammenhang mit dem Oberflächenabfluss und der hydraulischen Kapazität der Gewässer und des öffentlichen Abwassernetzes identifiziert. Anschliessend sollen Massnahmen zur Behebung von Problemstellen definiert und ausgearbeitet werden.

Aufgrund vieler Schadensmeldungen nach den Starkregenereignissen der letzten beiden Jahre wurde das Gebiet Mühlethalstrasse K315 zwischen Ackerstrasse und Küngoldingerstrasse prioritär und unabhängig der laufenden Analyse hydraulisch überprüft. Gemäss dem im Jahr 2005 erarbeiteten GEP weist das öffentliche Zofinger Abwassernetz in diesem Abschnitt keinen Handlungsbedarf auf, wobei die Hydraulik auf signifikanten Regendaten der Jahre 1979–1986 (SMA Buchs Suhr) basiert. Die hydraulischen Berechnungen aus dem GEP wurden wiederholt, diesmal jedoch mit kürzeren, intensiveren Regenereignissen. Zu diesem Zweck wurden zusätzlich die Regendaten der Messstationen Aarburg (ARA) und Buchs/Suhr (SMA) aus den Jahren 1997–2007 sowie die Daten der Ereignisse vom 8. Juli 2017 und 31. Mai 2018 ausgewertet. Dabei zeigte sich eine starke hydraulische Überlastung im Bereich Ackerstrasse bis Spital, was auf eine Anhäufung und Verstärkung mehrerer ungünstiger Faktoren zurückzuführen ist. Einerseits befindet sich das Einzugsgebiet in einer Hanglage, was kurze Fliesszeiten bedeutet. Andererseits weist die Sammelleitung in der Mühlethalstrasse K315, welche ihren Anfangspunkt im Bereich der Ackerstrasse hat, einen relativ geringen Leitungsdurchmesser (350 mm) und ein geringes Leitungsgefälle auf. Diese Eigenschaften führen zu einer geringen Pufferkapazität, einer langsamen Fliesszeit und schlussendlich einer erhöhten Wahrscheinlichkeit einer hydraulischen Überlastung bei kurzen, intensiven Starkregenereignissen.

Mit der GEP-Umsetzung 2019 wird auf einer Länge von ca. 150 m das Kaliber der bestehenden Abwasserleitung in der Mühlethalstrasse K315 vergrössert, das Leitungsgefälle optimiert und dadurch die hydraulische Kapazität des gesamten Leitungsabschnittes zwischen Ackerstrasse und Küngoldingerstrasse erhöht.

## **II Geplante Massnahmen GEP 2019**

Die bestehende Kanalisation wird zwischen den Kontrollschächten (KS) 214 und 219 vom bestehenden Leitungsdurchmesser 350 mm auf 500 mm vergrössert (+ 42,8 %). Ebenfalls wird das Leitungsgefälle harmonisiert, was ebenfalls zu einer Erhöhung der hydraulischen Kapazität beiträgt. Gleichzeitig sollen die bei den Kontrollschächten 216 und 219 einmündenden Leitungen aus dem Gebiet Stöckliackerweg neu mit einem hydraulisch günstigeren 45°-Winkel angeschlossen werden. Die StWZ Energie AG wird ihrerseits die bestehenden Gasleitungen erneuern, wodurch insbesondere bezüglich der Leitungsführung und der gemeinsamen Projektumsetzung Synergien entstehen.

Aufgrund von Erfahrungswerten ist mit einer Bauzeit von ca. 4-5 Monaten zu rechnen. Die Mühlethalstrasse K315 wird während der Bauphase im Baustellenbereich einspurig geführt. Der Verkehr wird während der gesamten Bauzeit mit einer Lichtsignalanlage (teilweise auch mit Verkehrsdienst) geregelt. Es fehlen entsprechende Ausweichrouten in den angrenzenden Quartieren.

Mit diesen Massnahmen kann die hydraulische Kapazität massiv erhöht und somit die Wahrscheinlichkeit eines Überlastfalls stark reduziert werden. Der unterhalb liegende Leitungsabschnitt kann diese Wassermenge problemlos bis zum Regenüberlauf RA15 im Bereich Frohburgstrasse ableiten, welcher grössere Wassermassen direkt in den Entlastungskanal in Richtung Wigger entlastet. Es handelt sich somit nicht um eine Problemverlagerung in ein anderes Stadtgebiet.

Diese hydraulische Kapazitätserhöhung der Mischwasserleitung ist notwendig, da das anfallende Abwasser nicht mit verhältnismässigen Mitteln anderweitig abgeleitet werden kann. Einerseits lassen die geologischen Verhältnisse keine punktuelle Versickerung zu. Andererseits wäre die Erstellung eines Trennsystems in diesem Gebiet unverhältnismässig teuer, da eine neue Sauberwasserleitung an den Entlastungskanal im Bereich Küngoldingerstrasse/Wiesenstrasse anzuschliessen wäre (der Stadtbach hat dazu keine Kapazität) und sämtliche Dachwasserabläufe in stark genutzten und sich in Hanglage befindende Gärten abgeholt werden müssten.

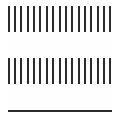
### III Kosten

#### 1. Kostenzusammenstellung

Für die GEP-Umsetzung 2018 wurde aufgrund der Dringlichkeit verschiedener Projekte ein Bruttokredit von CHF 608'520 zulasten Spezialfinanzierung verbucht und somit der budgetierte Betrag von CHF 450'000 überschritten. Es bestand die Absicht, diese Differenz in den kommenden GEP-Jahrestranchen zu kompensieren. Aufgrund der Hochwasser- und Starkregenereignisse der letzten Jahre ist das vorliegende Sanierungsprojekt dringlich. Es ist im Interesse der betroffenen Anwohnenden, dass das vorliegende Projekt rasch umgesetzt wird, wodurch eine Projektaufteilung z. B. in zwei Jahrestranchen aus Gründen der rationellen und kostengünstigen Ausführung (wie Installation, Bauzeit, Verkehrsbehinderung) auf der Mühlethalstrasse K315 nicht sinnvoll ist.

Der Kostenvoranschlag basiert auf Erfahrungswerten. Die einzelnen Positionen wurden noch nicht submittiert.

Position	Einzelbeträge CHF (gerundet)
Baukosten	450'000
Gebühren, Bewilligungen	2'000
Kanalfernsehaufnahmen, Druckprüfungen	5'000
Verkehrsdienst	15'000
Signalisation und Markierungen	4'000
Technische Arbeiten (Projekterstellung, Submission, Bauleitung usw.)	52'000
Unvorhergesehenes (ca. 10 % der Baukosten)	45'000
Eigenleistungen Tiefbau und Planung (ca. 3 % der Baukosten)	13'000
Mehrwertsteuer 7,7 % (exkl. Eigenleistungen)	44'000
<b>Total zu Lasten Spezialfinanzierung Abwasser</b>	<b>630'000</b>



## 2. Finanz- und Investitionsplan 2019-2028

Im aktuellen Finanz- und Investitionsplan sind für das Jahr 2019 CHF 450'000 eingestellt. Aufgrund der vorstehenden Ausführungen ist eine Aufteilung des vorliegenden Projekts aus Kostengründen nicht zweckmässig.

## IV Termine, weiteres Vorgehen

Die Bauarbeiten werden im Einladungsverfahren ausgeschrieben. Die Bauarbeiten sind im Sommer/Herbst 2019 geplant.

## V Antrag

Der Stadtrat unterbreitet Ihnen folgenden Antrag:

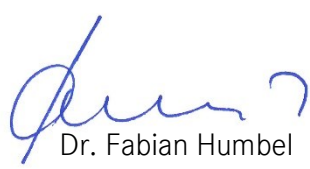
Für die Umsetzung der GEP-Massnahmen 2019 sei zu Lasten der Spezialfinanzierung Abwasserbeseitigung ein Bruttokredit von CHF 630'000 (inkl. MWST), abzüglich Beiträge Dritter, zuzüglich allfälliger Teuerung, zu bewilligen.

Zofingen, 23. Januar 2019

Freundliche Grüsse

STADTRAT ZOFINGEN

  
Hans-Ruedi Hottiger  
Stadtammann

  
Dr. Fabian Humbel  
Stadtschreiber

## Anhang

- Situationsplan