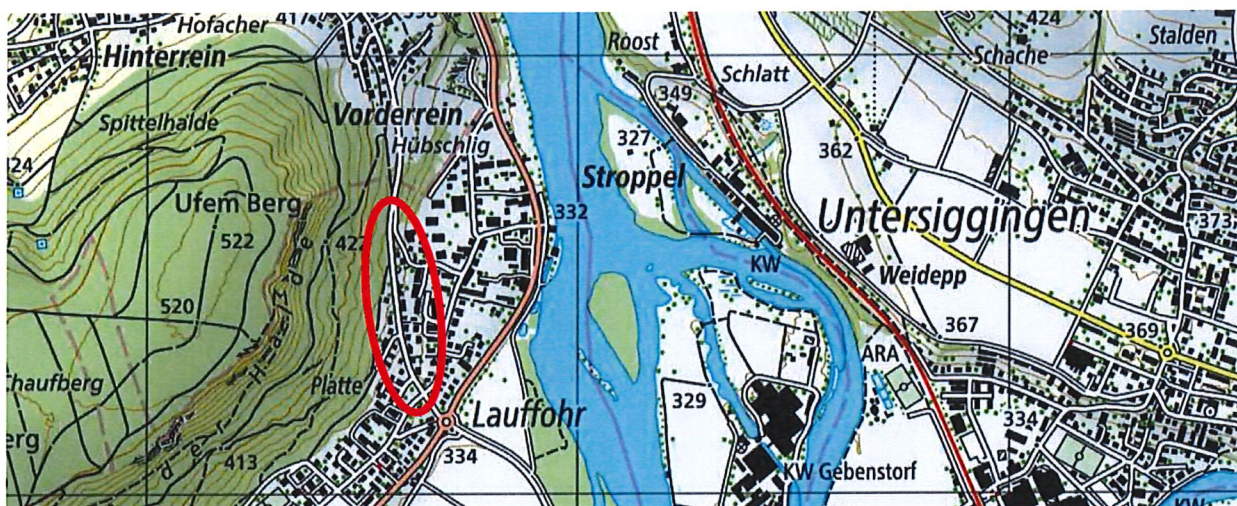


Be r i c h t u n d A n t r a g
des Stadtrates an den Einwohnerrat
betreffend

Baukredit für die Sanierung der Schmutzwasserleitungen und für die Neuerstellung der Regenwasserleitungen in der Reinerstrasse
(GEP-Massnahmen 50a und 54a)



1. Ausgangslage

Am Bruggerberg fällt viel sauberes Fremdwasser aus Quellen und Sickerleitungen an. Die Fremdwassermessungen im Rahmen des aktuellen GEP Brugg (Genereller Entwässerungsplan) ergaben in der Reinerstrasse bei KS E2030 einen Fremdwasseranfall von 7.31 l/s. Dies entspricht ca. 50 % des gesamten Fremdwasseranfalls in Brugg. Zudem befindet sich oberhalb der Reinerstrasse ein Trinkwasserreservoir, dessen Überlauf eine Ableitung in die Aare erforderlich macht (heute in Kanalisation). Die getrennte Ableitung von Schmutz- und Sauberwasser ist ein zentrales Element des Gewässerschutzes und des kommunalen Planungsinstruments GEP.

Die Schuttablagerungen am Bruggerberg weisen uneinheitliche Eigenschaften auf. Sie bestehen aus Deckenschotter, der mit geringer Mächtigkeit auf dem Molassefels aufliegt. In diesen Schichten kann Wasser nur sehr schlecht versickern. Aus diesem Grund muss das Regenwasser in einem separaten Leitungsnetz (Leitungen für sauberes Abwasser) abgeleitet werden. Die GEP-Massnahme 54a sieht dies vor.

Zudem sind die bestehenden Schmutzwasserleitungen in der Reinerstrasse zu sanieren (GEP Massnahme 50a). Gemäss GEP sind Innensanierungen (Inlinerverfahren) und örtliche Reparaturen (Roboterverfahren) notwendig.

Das kritische Alter der Trinkwasser- und Erdgasleitungen sowie der Erweiterungsbedarf bei den Kabelrohranlagen für Elektrizität und Beleuchtung lösen bei der IBB Energie AG Investitionskosten in Höhe von rund CHF 1'355'000 aus.

2. Sanierungsprojekt

2.1 GEP-Massnahme 54a (Neubau Regenwasserleitungen)

Die geplanten Regenwasserleitungen sind rund 550 m lang und verlaufen von der Höhe Reservoir Mühleweiher bis zum Kreisel Zurzacherstrasse in der Strasse entlang der bestehenden Schmutzwasserkanalisation. Die Leitungen werden mit Kunststoffrohren mit einem Durchmesser von 315 mm erstellt. Das Gefälle passt sich mehrheitlich dem Gefälle der Strasse an und beträgt rund 6 bis 7 %. Zusätzlich werden 10 neue Schächte für den Unterhalt erstellt.

2.2 Erweiterung zu GEP Massnahme 54a, weitere Regenwasserleitung

Der Baustellenperimeter beinhaltet auch Werkleitungsarbeiten in den Abzweigungen Riedmattstrasse und Holzweg. Bei dieser Gelegenheit werden diese Strassen ebenfalls mit Regenwasserleitungen erschlossen, weil auch hier eine Versickerung von sauberem Wasser nicht möglich ist. Die Leitungen werden an die neuen Regenwasserleitungen in der Reinerstrasse angeschlossen.

Zudem werden in der Abzweigung Sommerhaldenstrasse Synergien genutzt und analog der Werkleitungen die ersten Meter der GEP Massnahme 54b (Regenwasserleitung Sommerhaldenstrasse) verlegt. Die Umsetzung der kompletten GEP Massnahme 54b wird zu einem späteren Zeitpunkt in einem eigenen Projekt erfolgen. Die geplanten Leitungen in

den Abzweigungen sind rund 160 m lang und werden mit Kunststoffrohren mit einem Durchmesser von 315 mm erstellt. Zusätzlich werden 8 neue Schächte für den Unterhalt erstellt.

2.3 GEP-Massnahme 50a (Sanierung Schmutzwasserleitungen)

Die Sanierungsmassnahmen der Schmutzwasserleitungen durch Innensanierungen im Roboterverfahren werden als zweckmässig beurteilt und sind auch mit den neusten Erkenntnissen der GEP-Bearbeitung kompatibel. Ein Teil der Schmutzwasserleitungen kann aufgrund des Neubaus der Regenwasserleitungen aufgehoben werden. Eine Sanierung dieses Leitungsabschnitts entfällt somit.

Die Kontrollschächte weisen einen relativ guten Zustand auf. Mit den baulichen Reparaturen werden die sicherheitsrelevanten Einrichtungen, welche für das gefahrlose Besteigen der Schächte gesetzlich vorgeschrieben sind, nachgerüstet (Leitern, Bügel etc.).

Gemäss den gesetzlichen Vorgaben ist der Zustand der privaten Hausanschlussleitungen zu überprüfen. Wo nötig sind Sanierungsmassnahmen anzuzeigen. Gemäss der Vollzugshilfe des Kantons wird zu Lasten des Projektes die Zustandserfassung der Liegenschaftsentwässerungen durchgeführt. Mittels Kanalfernsehen werden alle Hauszuleitungen auf Schäden (Risse, Löcher, Bruchstellen, Wurzeleinwüchse etc.) untersucht. Die Beurteilung der Liegenschaftsentwässerung und mögliche Sanierungsmassnahmen werden mit den Liegenschaftsbesitzerinnen und -besitzern besprochen. Idealerweise werden zeitlich mit der Erneuerung der öffentlichen Kanalisation auch die privaten Hausanschlüsse saniert. Die Sanierungskosten der Hausanschlussleitungen tragen die Liegenschaftsbesitzerinnen und -besitzer.

2.4 Koordinierte Werkleitungs- und Strassensanierung

Wie eingangs erwähnt, wird die notwendige Erneuerung der Infrastrukturanlagen unter der Strasse koordiniert ausgeführt. Die IBB Energie AG tätigt gleichzeitig für den Bau einer neuen Trinkwasser- und Erdgasleitung sowie die Erneuerung der Elektrizitätsversorgung und des TV-Netzes Investitionen von rund CHF 1'355'000.

Nach Abschluss der Arbeiten an den Werkleitungen wird die Reinerstrasse im Betrag von CHF 1'830'000 gesamthaft erneuert. Dazu liegt eine separate Einwohnerratsvorlage vor.

Die Ausführung des Gesamtvorhabens bis und mit Belagseinbau ist etappenweise in den Jahren 2021 und 2022 geplant.

3. Bewilligungsverfahren

Bei der GEP Massnahme 50a handelt es sich um eine reine Infrastrukturerneuerung resp. Sanierung. Da es sich nach § 59 BauG weder um eine Umgestaltung, Erweiterung noch Zweckänderung handelt, besteht keine Baubewilligungspflicht. Es findet daher keine öffentliche Projektauflage statt.

Die GEP Massnahme 54a und die weiteren Regenwasserleitungen sind Erweiterungen der Entwässerungsinfrastruktur. Diese Vorhaben sind nach § 59 BauG baubewilligungspflichtig. Hierfür findet eine öffentliche Projektauflage statt.

4. Kosten und Finanzierung

Auf Basis des Bauprojektes wurde der Kostenvoranschlag vom August 2020 mit der Kostenbasis vom April 2020 und einer Genauigkeit von +/- 10 % erstellt.

4.1 Kosten GEP-Massnahme 54a Neubau Regenwasserleitungen

1 Baustelleneinrichtung, Vorarbeiten, Abbrüche	CHF	90'000
2 Aushub, Grabenbau, Spriessungen	CHF	190'000
3 Kanalbau	CHF	134'000
4 Auffüllungen und Belagsarbeiten	CHF	100'000
5 Baustellenorganisation, Prüfungen	CHF	37'000
6 Ingenieurarbeiten (Honorare und Nebenkosten)	CHF	68'000
7 Vermessung und Baunebenkosten	CHF	8'000
<hr/>		
Summe	CHF	627'000
Unvorhergesehenes ca. 10 % gerundet	CHF	60'000
<hr/>		
Total Investitionskosten exkl. MwSt	CHF	687'000
Zuzüglich 7.7 % MwSt gerundet	CHF	53'000
Total Investitionskosten inkl. MwSt gerundet	CHF	740'000

4.2 Kosten Erweiterung zu GEP Massnahme 54a, weitere Regenwasserleitung

1	Baustelleneinrichtung, Vorarbeiten, Abbrüche	CHF	20'000
2	Aushub, Grabenbau, Spriessungen	CHF	40'000
3	Kanalbau	CHF	30'000
4	Auffüllungen und Belagsarbeiten	CHF	20'000
5	Baustellenorganisation, Prüfungen	CHF	8'000
6	Ingenieurarbeiten (Honorare und Nebenkosten)	CHF	14'000
7	Vermessung und Baunebenkosten	CHF	2'000
<hr/>			
	Summe	CHF	134'000
	Unvorhergesehenes ca. 10 %	CHF	12'000
<hr/>			
	Total Investitionskosten exkl. MwSt	CHF	146'000
	Zuzüglich 7.7 % MwSt gerundet	CHF	11'000
	Total Investitionskosten inkl. MwSt gerundet	CHF	157'000

4.3 Kosten GEP-Massnahme 50a Sanierung Schmutzwasserleitungen

1	Baustelleneinrichtung, Vorarbeiten	CHF	5'000
2	Leitungsuntersuchung, Kanal-TV, Massnahmenplanung	CHF	10'000
3	Innensanierung, Qualitätskontrolle	CHF	45'000
4	Baumeisterarbeiten (Leitung, Schächte, Einrichtungen)	CHF	40'000
5	Ingenieurarbeiten (Honorare und Nebenkosten)	CHF	30'000
<hr/>			
	Summe	CHF	130'000
	Unvorhergesehenes ca. 8 %	CHF	10'000
<hr/>			
	Total Investitionskosten exkl. MwSt	CHF	140'000
	Zuzüglich 7.7 % MwSt gerundet	CHF	10'000
	Total Investitionskosten inkl. MwSt gerundet	CHF	150'000

4.4 Gesamtinvestitionen

GEP-Massnahme 54a, Neubau Regenwasserleitungen	CHF	740'000
Erweiterung zu 54a, weitere Regenwasserleitungen	CHF	157'000
GEP-Massnahme 50a, Sanierung Schmutzwasserleitungen	CHF	150'000
Total Planungskosten inkl. MwSt gerundet		CHF 1'047'000

Die Investitionsrechnung wird mit dem Nettobetrag (ohne MWST) belastet. Der Vorsteuerabzug wird durch die Abteilung Finanzen laufend geltend gemacht.

5. Finanzierung

Die Kosten für die Abwasseranlagen werden über den Eigenwirtschaftsbetrieb Abwasserbeseitigung finanziert. Im Massnahmen- und Investitionsplan des Eigenwirtschaftsbetriebs sind die beschriebenen GEP-Massnahmen 54a und 50a (Kapitel 4.1 und 4.3) im beantragten Kosten- und Zeitrahmen enthalten. Die weiteren Regenwasserleitungen (Kapitel 4.2) sind noch nicht enthalten. Das Nettovermögen des Eigenwirtschaftsbetriebes betrug per Ende 2019 rund CHF 11.9 Mio. (Anmerkung: Die per 1.1.2020 übernommene Nettoschuld des Eigenwirtschaftsbetriebs Abwasserbeseitigung Schinznach-Bad in der Höhe von CHF 592'716.19 ist in den CHF 11.9 Mio. nicht berücksichtigt.).

6. Zustimmungsvorbehalt

Die Umsetzung der GEP-Massnahmen 54a und 50a sowie der weiteren Regenwasserleitungen ist nur zweckmässig, wenn die Strassensanierung der Reinerstrasse erfolgt. Da sich die neu zu erstellenden Regenwasserleitungen und die zu sanierenden Schmutzwasserleitungen im Projektperimeter der Strassensanierung befinden, kommen diese nur zur Ausführung, wenn der Einwohnerrat dem Baukredit zur Strassensanierung der Reinerstrasse zustimmt.

7. Schlussbemerkungen

Mit der Sanierung der Schmutzwasserleitungen und der Neuerstellung der Regenwasserleitungen in der Reinerstrasse können weitere Massnahmen aus dem Generellen Entwässerungsplan GEP umgesetzt werden. Durch die koordinierte Planung und Ausführung der Vorhaben können Synergien genutzt werden, was sich in Kosten- und Zeiteinsparungen für alle Beteiligten auswirkt. Die gleichzeitige Erneuerung der Leitungen beschränkt die Beeinträchtigungen und Behinderungen der Verkehrsteilnehmer und Anstösser der Reinerstrasse während der Bauzeit auf das minimal Nötige.

Demgemäss der

Antrag:

Sie wollen für die Sanierung der Schmutzwasserleitungen und die Neuerstellung der Regenwasserleitungen in der Reinerstrasse (GEP-Massnahmen) einen Baukredit von CHF 1'047'000 inkl. MwSt, zuzüglich Teuerung ab April 2020 (ZH WBK-Index Basis 2017, 101.1 Punkte), bewilligen.

Brugg, 9. September 2020

NAMENS DES STADTRATES

Frau Stadttammann: Der Stadtschreiber:

Das Auflagedossier besteht aus folgenden Unterlagen und ist auf der Webseite der Stadt Brugg aufgeschaltet und bei der Abteilung Planung und Bau zu den Bürozeiten einsehbar:

- Übersicht 1:500
- Situation Werkleitungen 1 1:200
- Situation Werkleitungen 2 1:200
- Situation Werkleitungen 3 1:200
- Situation Werkleitungen 4 1:200
- Technischer Bericht Gesamtprojekt