

Protokollauszug vom

08.01.2020

Departement Technische Betriebe / Stadtwerk Winterthur:

Verpflichtungskreditabrechnung Projekt-Nr. 20 720 Gasverteilung – Gasleitungsbauten Seenerstrasse 3. Etappe (Minderkosten)

IDG-Status: öffentlich

SR.20.24-1

Der Stadtrat hat beschlossen:

1. Die Abrechnung des Verpflichtungskredites Projekt-Nr. 20 720 «Gasverteilung – Gasleitungsbauten Seenerstrasse 3. Etappe» im Betrag von 685 763.58 Franken (Minderkosten 114 236.42 Franken) wird genehmigt.
2. Mitteilung (mit Beilagen) an: Departement Technische Betriebe, Stadtwerk Winterthur, Finanzen; Departement Finanzen, Finanzamt, Investitionsstelle; Finanzkontrolle.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtschreiber:



A. Simon

Begründung:

1 Projektbeschreibung

Stadtwerk Winterthur betreibt ein rund 220 Kilometer langes Erdgas-Leitungsnetz. Alljährlich werden im langfristigen Mittel rund ein Prozent der Leitungen ersetzt, weil sie ihre Lebenserwartung erreicht haben oder weil es aus Synergiegründen – aufgrund von koordinierten Bauvorhaben mit anderen Gewerken – angezeigt ist. Meist werden Erdgasleitungen «mitgebaut», weil beispielsweise die Wasserleitung Ersatzbedarf aufweist und es nicht sinnvoll wäre nach nur wenigen Jahren am selben Ort erneut Leitungsbauten durchzuführen.

Aufgrund dieser Praxis ist es aber sehr schwierig zum Zeitpunkt der Budgetierung das Bauvolumen genau abzuschätzen. Durch eine Kumulation einiger grösserer Bauvorhaben im selben Zeitraum wurde der gebundene Sammelkredit für Gasleitungsbauten im Jahr 2017 ausgeschöpft und es mussten einige Projekte separat vom Stadtrat für gebunden erklärt werden.

In der Seenerstrasse wurden auf einer Länge von insgesamt rund 1.5 Kilometern die Gas- und Wasserleitungen (Gas Hoch- und Niederdruck, Wasser Haupt- und Versorgungsleitungen) ersetzt. Aufgrund des grossen Umfangs wurden für diese Leitungsbauten rund zwei Jahre benötigt und das Projekt wurde in insgesamt 4 Etappen unterteilt.

2 Ausgabenbewilligung und Ausgabenfreigabe

Der Stadtrat¹ hat am 29. November 2017 die Aufwendungen im Betrage von 800 000 Franken für die Gasverteilung – Gasleitungsbauten Seenerstrasse 3. Etappe als gebunden erklärt und zu Lasten der Investitionsrechnung des Verwaltungsvermögens von Stadtwerk Winterthur, Projekt-Nr. 20 720 freigegeben.

3 Kreditabrechnung

Projekt-Nr. 20 720	Kredit Franken	Ausgaben Franken
Projektierungskredit	0	
Ausführungskredit	800 000	
Effektiver Aufwand gemäss beiliegender Kostenübersicht		685 763.58
Minderaufwand		114 236.42

¹ Vgl. SR-17.993-1 vom 29. November 2017

Die Kreditabrechnung im CS2 weist einen leicht tieferen Wert aus als im SAP und auf dieser Abrechnung. Hierzu ist in der Beilage III eine Erklärung und Herleitung beigefügt.

4 Abweichungsbegründung

Der Minderaufwand ist wie folgt zu begründen:

Während der Projektausführung zeigte es sich, dass es zweckmässig war die Etappenabgrenzung zwischen Etappe 3 und Etappe 4 anders vorzunehmen als ursprünglich geplant. Während die dritte Etappe etwas verkürzt wurde und so die Minderkosten von rund 114 000 Franken resultierten, entstanden in der vergrösserten vierten Etappe Mehrkosten von rund 68 000 Franken. Wird das vorliegende Projekt-Nr. 20 720 gemeinsam mit dem Projekt-Nr. 20 757 (vierte Etappe) betrachtet, wurde der Kreditrahmen unterschritten.

5 Rechtsgrundlage

Gestützt auf § 65 Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt der Stadt Winterthur vom 25. Februar 2009 werden die Schlussabrechnungen von mit konstitutivem Budgetbeschluss, mit Stadtratskredit oder mit Gebundenerklärung bewilligten Ausgaben der Investitionsrechnung vom Stadtrat abgenommen.

6 Öffentlichkeitsarbeit

Es findet keine interne und externe Kommunikation statt.

Beilagen:

Beilage I: Projektabrechnung aus Applikation Investitionsrechnung vom 11. November 2019

Beilage II: Kostenzusammenstellung SAP 750 351 vom 11. November 2019

Beilage III: Begründung Differenz SAP CS2 vom 9. November 2019

Beilage IV: SR-17.993-1 Gasverteilung – Gasleitungsbau Seenerstrasse 3. Etappe; Gebundenerklärung und Ausgabefreigabe von 800 000 Franken zulasten Projekt Nr. 20720 vom 29. November 2017

Auftrag: 20720 Gasleitungsbauten Seenerstrasse Etappe 3

Allgemein

Datum Antrag:	05.10.2017	Antragsteller:	Buchs Urs	6120
Projekt Nummer:	20720	Projektleiter:	Meyer Christoph	6131
Bezeichnung Web:		Departement:	7 Technische Betriebe	
Bezeichnung CS2:	Gasleitungsbauten Seenerstrasse Etappe 3	Produktegruppe:	710000 Stadtwerk (PG)	
Status:	Offen	Kostenstelle:	710410 Verteilung Gas	
Vermögensart:	Eigenwirtschaftsbetriebe	Priorität:	Zwangsbedarf (Z)	
Beschlussorgan:	§ gebundene Ausgabe	Dringlichkeit:	Stufe 1	
Beschreibung:	Ersatz der Gasleitungen. Da der Sammelkredit 710410 für das Jahr 2017 ausgeschöpft ist, wird dieses Einzelobjekt aus dem gebundenen Kredit herausgelöst und als gebundener VK gezeigt.			

Ausgabenfreigabe:		Nutzungsbeginn:	2999-12-31
Datum Baubeginn:		Abschreibung %:	0.00
Bauende geplant:		Abschreibedauer (Jahre):	0.00
Realisierungsgrad:	0.00	Endabrechnung in Auftrag:	
		An GGR überwiesen am:	

Kredit	Bewilligungstyp und Bezeichnung	Datum Bewilligung	Betrag
503012 Leitungen, Ausführung	§ Gebundene Ausgabe	29.11.2017	800'000.00

Investitionsrechnung: Projektabrechnungen

Grau

2019

Auftrag: 20720 Gasleitungsbauten Seenerstrasse Etappe 3

Kreditkontrolle		Kredit	Gesamtausgaben	Abweichung
503012	Leitungen, Ausführung	800'000	652'983.74	147'016.26

Auftrag: 20720 Gasleitungsbauten Seenerstrasse Etappe 3

Uebersicht Rechnungsbelege nach Kostenarten

	503012	Total
2017	362'937.17	362'937.17
2018	290'046.57	290'046.57
Total	652'983.74	652'983.74

Rechnungsbelege Kostenart: 503012

Leitungen, Ausführung

(Daten bis: 11.11.2019 08:28:43)

Beleg Nr.	Folg	Buchungsdatum	Kostenart	Betrag	Buchungstexte
70997307	001	2017-11-30	503012	257'049.69	VK 20720 umb. von SK per Okt 17
WKE21336	011	2017-11-30	503012	53'020.04	
WKE21336	999	2017-11-30	503012	-53'020.04	
WKE21338	A00	2017-11-30	503012	53'020.04	
WKE21338	A01	2017-11-30	503012	-53'020.04	
WKE21338	A02	2017-11-30	503012	53'020.04	
WKE21764	001	2017-12-31	503012	52'867.44	
WKE20954	A0J	2018-01-31	503012	29'176.48	
WKE21213	A05	2018-02-28	503012	29'008.77	
WKE21215	A06	2018-03-31	503012	21'913.84	
WKE11190	A07	2018-04-30	503012	40'449.23	
WKE20960	A0	2018-05-31	503012	40'451.66	
	M				
WKE21108	A0	2018-06-30	503012	23'933.78	
	M				
WKE21598	A04	2018-07-31	503012	24'550.58	
WKE11420	A07	2018-08-31	503012	39'331.39	
WKE11442	012	2018-11-30	503012	39'607.20	
WKE11586	008	2018-12-31	503012	1'623.64	
Total Kostenart:			503012	652'983.74	

SW Projektbericht Gesamt Summen je Projekt

							Istkosten dir. Buchungen	Isterlöse dir. Buchungen	Total direkte Buchungen	Istkosten Abrechnung + interne Verrechnung	Isterlöse Abrechnung	Total IST ohne Obligo	Obligo	Total IST inkl. Obligo	Planwerte	Differenz PLAN - IST
Projektdefinition	PSP-Element	Systemstatus PSP	Profit Center				CHF		CHF	CHF		CHF	CHF	CHF	CHF	CHF
Gesamtergebnis							614'447		614'447	71'317	0	685'764	0	685'764	725'000	39'236
750.351	Seenerstrasse, Grüzfeldstr. - Rudolf-Di	Ergebnis					614'447		614'447	71'317	0	685'764	0	685'764	725'000	39'236
		750.351-31	Rohrnetz HD5	Abgerechnet	915311	Rohrnetz HD 5	391'484		391'484	47'544	0	439'028	0	439'028	450'000	10'972
		750.351-35	Rohrnetz ND	Abgerechnet	915321	Rohrnetz ND	207'952		207'952	11'886	0	219'838	0	219'838	245'000	25'162
		750.351-36	Netzanschluss ND	Abgerechnet	915332	Anschlussltg. ND	15'011		15'011	11'886	0	26'897	0	26'897	30'000	3'103

20720 - SAP 750.351

Zeilenbeschriftungen	Summe von Wert/TWähr
2014	1'813.36
2015	8'574.29
2016	22'392.19
2017	362'937.17
2018	290'046.57
Gesamtergebnis	685'763.58 SAP

652'983.74 CS2

-32'779.84 Delta

32'779.84 Jahre 2014-2016

Erklärung für die Differenz zwischen Cs2 und SAP: Zum Zeitpunkt der Herauslösung des Projektes aus dem Sammelkredit im 2017 waren schon diverse Kosten in den Vorjahren angefallen. Da aber die Sammelkredite der Vorjahre nicht mehr angepasst werden konnten und die Korrekturumbuchung von 32 TCHF den Sammelkredit 2017 entlastet und somit verfälscht hätte, wurde auf die Korrektur der Vergangenheit verzichtet. Im SAP sind alle Werte korrekt ersichtlich auf dem entsprechenden PSP Projekt. Sammelkredite werden jährlich betrachtet bezüglich Überschreitung, bei dem VK ist die Gesamtdauer des Projektes ausschlaggebend. Dies hat sich hier bei der Korrektur "gebissen". Somit musste für eine Variante entschieden werden. Beide Varianten sind nur halb richtig oder halb falsch.



Protokollauszug vom

29.11.2017

Departement Technische Betriebe / Stadtwerk Winterthur:

Gasverteilung – Gasleitungsbauten Seenerstrasse 3. Etappe; Gebundenerklärung und Ausgabefreigabe von Fr. 800 000 zulasten Projekt-Nr. 20720

SR.17.993-1

Der Stadtrat hat beschlossen:

1. Die Aufwendungen für den Ersatz der Gasleitungen in der Seenerstrasse (Rudolf Diesel Strasse bis Kreisel Grüzefeldstrasse) im Betrag von gesamthaft rund Fr. 800 000 werden gestützt auf § 15 der Verordnung über den Gemeindehaushalt sowie §§ 3 und 4 der städtischen Verordnung über die Abgabe von Gas vom 30. Juni 2014 als gebundene Ausgaben im Sinne von § 121 Gemeindegesetz bewilligt und zu Lasten der Investitionsrechnung der Produktgruppe Stadtwerk Winterthur, Projekt-Nr. 20720, Konto 503012 (wie im Novemberbrief eröffnet), freigegeben.
2. Mitteilung (mit Begründung) an: Departement Technische Betriebe, Stadtwerk Winterthur; Departement Finanzen, Finanzamt; Finanzkontrolle.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtschreiber:

A. Simon

Begründung:

1 Ausgangslage

Bisherige Finanzierung über gebundene Sammelkredite

Stadtwerk Winterthur tätigt in den unterschiedlichsten Sparten Ersatzinvestitionen in Anlagen (hauptsächlich Leitungsnetz). Diese werden beispielsweise vorgenommen, wenn eine Leitung ihre geplante Lebenserwartung erreicht hat oder aufgrund von häufig aufgetretenen Störungen die Anlage bzw. Leitung komplett ersetzt werden muss. Um die Versorgung weiterhin zu gewährleisten und die Sicherheit der Infrastruktur sicherzustellen, ist ein Ersatz jeweils unumgänglich.

Bei diesen Ersatzinvestitionen handelt es sich um eine Vielzahl von gleichartigen Einzelobjekten, die mit unterschiedlicher Vorlaufzeit geplant werden. Der genaue Ausführungszeitpunkt kann in der Regel im ersten Quartal eines Jahres für das laufende Jahr definiert werden. Die Stadt Winterthur kennt für diese Art von Investitionen den Sammelkredit für gebundene Infrastrukturvorhaben¹.

Das Instrument der gebundenen Sammelkredite ermöglicht es, sachlich unbestrittene Investitionen gemäss der in den parlamentarischen WoV-Zielvorgaben festgehaltenen Instandhaltungsstrategie mit geringem administrativem Aufwand und kurzen Reaktionszeiten zu tätigen.

Ersatz der Gasleitung in Abhängigkeit vom Ersatz der Wasserleitung

Ein Leitungsersatz hat, wenn immer möglich, koordiniert mit anderen Tiefbauarbeiten (Wasserleitungen, Stromleitung, Abwasserkanal, Ersatz des Strassenbelags etc.) stattzufinden. Dadurch können Synergien genutzt werden, die Anwohnerschaft wird weniger beeinträchtigt (Lärm, andere Bauemissionen) und allfällige Verkehrsbehinderungen sind geringer. Das Synergiepotenzial ist beim gleichzeitigen Ersatz von Gas- und Wasserleitungen besonders hoch, da diese gemeinsam in einem kombinierten Graben gebaut werden. In den vergangenen Jahren stellten mehrheitlich die Wasserleitungen den auslösenden Faktor für einen Ersatz dar. Muss eine Wasserleitung ersetzt werden, so wird jeweils geprüft, ob gleichzeitig auch die Gasleitung ersetzt werden muss. Dies hängt vom Zustand und Alter der jeweiligen Gasleitung ab sowie ob sich diese gemäss dem Energieplan² in einem Gasrückbaugebiet befindet (Fernwärmegebiet, Areale mit Nahwärmeverbänden, Gotzenwil etc.).

In der Regel kann der Ersatz von Wasserleitungen besser geplant werden als der Ersatz von Gasleitungen. Gasleitungen werden daher meist bei der Erneuerung von Wasserleitungen «mitgebaut». Entsprechend schwankt die Länge an Gasleitung, die Jahr für Jahr ersetzt wird, erheblich. Werden vornehmlich Wasserleitungen in einem Gebiet ersetzt, in welchem es auch Gasleitungen gibt, so steigt die Länge der ersetzten Gasleitungen in einem Jahr et vice versa.

¹ Richtlinie über die Budgetierung und Rechnungslegung von Sammelkrediten vom 5. November 2008

² vgl. «Revision räumlicher kommunaler Energieplan für die Wärmeversorgung von 1998» vom 26. August 2013 (GGR-Nr. 2013.009)

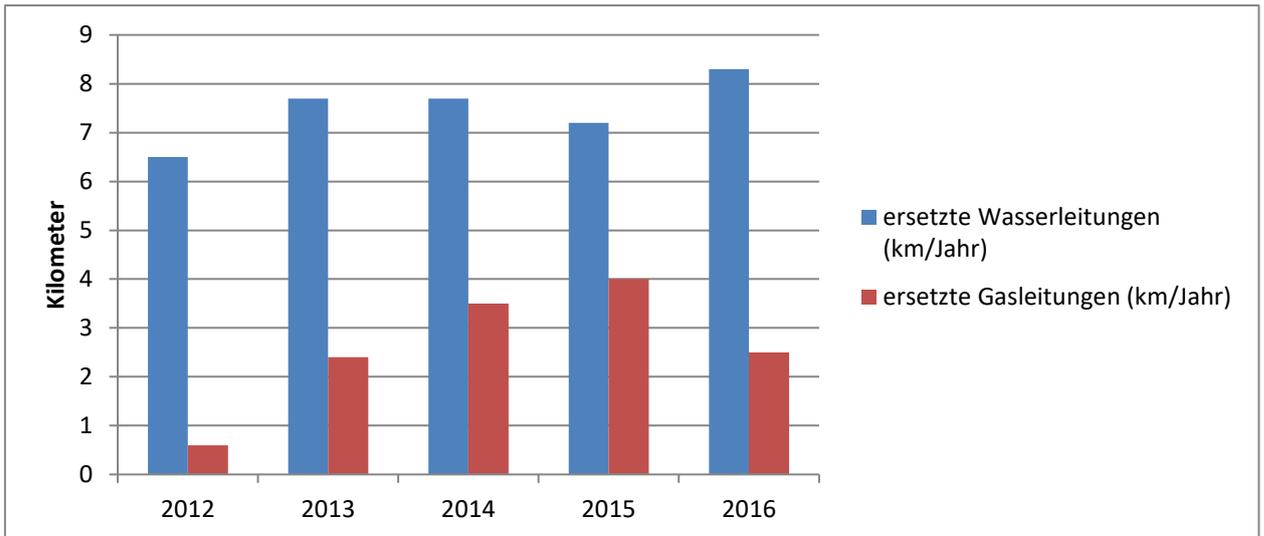


Abbildung 1: Ersetzte Gas- und Wasserleitungen in den letzten fünf Jahren

Budgetierung des Sammelkredits Gasverteilung

Aufgrund der starken Schwankungen und der damit einhergehenden ungenauen Vorhersagbarkeit der zu ersetzenden Gasleitungslänge ist es äusserst anspruchsvoll, ein realistisches Budget für den gebundenen Sammelkredit zu erstellen. Die gebundenen Sammelkredite werden nicht mit hohen Reserven budgetiert, da diese nie ausgeschöpft und zu Budgetungenauigkeiten führen würden. Zusätzlich würden falsch prognostizierte Kapitalkosten resultieren. Trotzdem wäre es kaum effizient, einzelne Projekte im Verlauf des Jahres zu streichen, nur weil der Sammelkredit voraussichtlich nicht ausreichen wird. Einerseits würde damit Synergie nicht genutzt und damit die Kosten erhöht. Andererseits wäre im vorliegenden Projekt «Seenerstrasse», die bereits erfolgte Koordination mit den anderen Gewerken obsolet, was ebenfalls mit höheren Kosten verbunden wäre.

2 Aktuelle Situation

Im Verlauf des unterjährig durchgeführten Projekt- und Kostencontrollings zeigte sich, dass der Sammelkredit des Profit Centers Gasverteilung im 2017 ohne Gegenmassnahmen voraussichtlich zum zweiten Mal in Folge überschritten wird.

Sammelkredite dürfen nicht überschritten werden. Ist dies der Fall, müssen zusätzliche, gebundene Vorhaben mit einem Einzelkredit bewilligt und freigegeben werden.

Um die sich bereits im Bau befindlichen Projekte abschliessen respektive die sich unmittelbar vor dem Baustart befindenden Projekte umsetzen zu können, wird für den Leitungsbau in der Seenerstrasse mit vorliegendem Antrag die Gebundenerklärung und Ausgabefreigabe separat beantragt. Dieses Projekt befindet sich bereits im Bau.

Die Prozesse der Kostenkontrolle und der Genehmigungsverfahren im Bereich der Sammelkredite wurden bisher bei Stadtwerk Winterthur nicht optimal durchgeführt. Es laufen diverse Arbeiten, um den Prozess künftig korrekt durchzuführen. 2017 ist in diesem Zusammenhang ein erstes Erfahrungsjahr mit dem neuen Prozess. Es beinhaltet daher auch einige «Aufräumarbeiten», wie diese nachträglich beantragte Freigabe.

3 Gebundenheit

Gemäss § 121 Gemeindegesetz³ gelten Ausgaben als gebunden, wenn die Gemeinde durch übergeordnetes Recht, durch Gerichtsentscheide, durch Beschlüsse der zuständigen Gemeindeorgane oder durch frühere Beschlüsse zu ihrer Vornahme verpflichtet ist und ihr sachlich, zeitlich und örtlich kein erheblicher Ermessensspielraum bleibt.

Vorgabe durch übergeordnetes Recht

Gemäss § 15 der Verordnung über den Gemeindehaushalt⁴ ist die Gemeinde verpflichtet, ihre Sachwerte laufend so zu unterhalten, dass ihre Substanz erhalten bleibt, die Gebrauchsfähigkeit und Funktionstüchtigkeit gewährleistet ist und keine Personen-, Sach-, oder Bauschäden auftreten.

Gemäss §§ 3 und 4 der städtischen Verordnung über die Abgabe von Gas⁵ plant, projektiert, erstellt, betreibt, erweitert, ändert und unterhält Stadtwerk Winterthur im Auftrag der Stadt Winterthur die Gasversorgungsanlagen unter Beachtung der eidgenössischen und kantonalen Vorschriften und der anerkannten Regeln der Technik und schliesst Gasspeicher und Gasproduktionsanlagen an das Verteilnetz an. Das Versorgungsgebiet ist dabei aufgrund des Energieplanes, der energetischen Vorgaben der Stadt Winterthur und der Wirtschaftlichkeit laufend den veränderten Voraussetzungen anzupassen.

Örtliche, sachliche und zeitliche Gebundenheit

Der Fortbestand und die Verdichtung des Gasleitungsnetzes richtet sich im Wesentlichen nach dem vom Grossen Gemeinderat und der Baudirektion des Kantons Zürich genehmigten räumlichen kommunalen Energieplan. Aus Arealen, die längerfristig nicht mehr mit Gas versorgt werden sollen (z.B. Gotzenwil), zieht sich die Gasversorgung mit genügenden Vorlaufzeiten zurück. Für eine zuverlässige und sichere Gasversorgung sind das Netz und die Anlagen nach den anerkannten Regeln der Technik zu erstellen und zu betreiben.

Die Funktionstüchtigkeit von zugänglichen Infrastrukturanlagen (z.B. Druckregelanlagen) kann mit einem an die Gegebenheiten angepassten Unterhalt verlängert werden. Bei erdverlegten Leitungen bleibt als Massnahme nur die Reparatur im Fall von Defekten, um die Lebensdauer zu verlängern. Letztlich ist aber ein periodischer Ersatz unumgänglich und auch kostengünstiger. Gasleitungen weisen eine Lebenserwartung von rund 70 Jahren auf. Entsprechend müssen alljährlich im Mittel rund 1,4 Prozent (oder rund 3 km) der Leitungen ersetzt werden. Für die übrigen Anlagen gilt dies sinngemäss mit angepassten Erneuerungszyklen. Für Gaszähler bestehen in Abhängigkeit des Typs unterschiedliche gesetzlich vorgegebene Eichfristen.

In der Seenerstrasse sind zwei Gasleitungen zu ersetzen. Dabei handelt es sich zum einen um eine Niederdruckleitung aus dem Jahr 1971. Diese Leitung gehört zur ersten Generation Duktileguss-Leitungen, die generell sehr schadensanfällig sind und daher ersetzt werden müssen. Zudem muss eine sehr alte Graugussleitung (Hochdruckleitung) ersetzt werden, die bereits 1976 mittels eines PE-Relinings⁶ saniert wurde und nun am Ende ihrer Lebensdauer angekommen ist.

Aufgrund der Materialqualität, des Leitungsalters und der Verkehrsbehinderungen, die Leitungsbaustellen in einer Hauptverkehrsachse nach sich ziehen, ist es unumgänglich die Gasleitungen in der Seenerstrasse zeitgleich mit den Wasserleitungsbauten zu ersetzen.

³ Gemeindegesetz (GG) vom 6. Juni 1926 (LS 131.1)

⁴ Verordnung über den Gemeindehaushalt (VGH) vom 26. September 1984 (LS 133.1)

⁵ Verordnung über die Abgabe von Gas (VAG) vom 30. Juni 2014

⁶ Als PE-Relining wird ein Verfahren bezeichnet, bei dem in die bestehende aber sanierungsbedürftige Rohrleitung ein dünnwandiges Polyethylenrohr kleinerer Dimension eingezogen wird.

Es besteht somit weder in sachlicher noch in zeitlicher oder örtlicher Hinsicht ein erheblicher Ermessensspielraum.

4 Kommunikation

Wie vorangehend in Abschnitt 2 erläutert muss für das im Sammelkredit Gasverteilung für 2017 budgetierte Projekt Seenerstrasse vorliegender separater Kredit eröffnet werden. Mit dem Novemberbrief wurde der Gemeinderat über diesen Vorgang und das neue Objekt informiert (Neueröffnung in der Kontrolle der Investitionskredite), da auch im 2018 noch Ausgaben geplant sind. Somit ist die Information der Öffentlichkeit gewährleistet. Eine Medieninformation zu diesem kreditrechtlich bedingten Vorgehen betreffend ein Projekt, das sich bereits in Realisierung befindet, erscheint daher weder erforderlich noch sinnvoll.