



Rahmenkredite

Rahmenkredite für Kanal-, Werkleitungs- und Strassensanierungen für die Legislaturperiode 2009 - 2012

Anträge

Wir beantragen Ihnen, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Vom vorliegenden Bericht wird Kenntnis genommen.
2. Für das Kanalsanierungsprogramm 2009 - 2012 des städtischen Entsorgungsamtes wird ein Rahmenkredit III zu Lasten der Investitionsrechnung von CHF 15 Mio. erteilt. Die sich daraus ergebenden Zinsen und Abschreibungen sind der Spezialfinanzierung für den Gewässerschutz zu belasten.
3. Für das Sanierungsprogramm der Erdgasversorgung 2009 - 2012 wird ein Rahmenkredit III zu Lasten der Baurechnung von CHF 8,8 Mio. erteilt.
4. Für das Sanierungsprogramm der Wasserversorgung 2009 - 2012 wird ein Rahmenkredit III zu Lasten der Baurechnung von CHF 12,2 Mio. erteilt.
5. Für das Sanierungsprogramm der Elektrizitätsversorgung 2009 - 2012 wird ein Rahmenkredit III zu Lasten der Baurechnung von CHF 15 Mio. erteilt.
6. Für das Strassensanierungsprogramm 2009 - 2012 wird ein Rahmenkredit III zu Lasten der Investitionsrechnung von CHF 14 Mio. erteilt.
7. Es wird festgestellt, dass die Beschlüsse in Ziff. 2 - 6 gemäss Art. 8 Ziff. 6 lit. a der Gemeindeordnung dem fakultativen Referendum unterstehen.



1 Zusammenfassung

Für die Legislaturperiode 2009-2012 werden basierend auf den Erfahrungen der letzten Jahre folgende Rahmenkredite beantragt:

Bereich	Rahmenkredit 09-12	Kredit Vorperiode 05-08
Kanalisation	CHF 15,0 Mio	CHF 15,0 Mio.
Erdgasversorgung	CHF 8,8 Mio.	CHF 9,1 Mio.
Wasserversorgung	CHF 12,2 Mio.	CHF 14,9 Mio.
Stromversorgung	CHF 15,0 Mio.	CHF 10,8 Mio.
Strassen	CHF 14,0 Mio.	CHF 14,0 Mio.
TOTAL	CHF 65 Mio.	CHF 63,8 Mio.

Den Kreditkalkulationen für Werkleitungen und Kanäle liegen die Erfahrungswerte der vergangenen sieben Jahre (2001-2007) zugrunde. Die Kalkulation des Tiefbauamtes für Strassensanierungen stützt sich auf die letzten drei Jahre ab:

- Für die Kanalisation wird die jährliche Erneuerungsrate von 0,9 auf 0,8 % reduziert. Die kalkulatorischen Laufmeterkosten betragen im Durchschnitt CHF 1'665 (45 % Inliner-Sanierungen, 55 % konventionelle Aufgrabung). Sie entsprechen etwa dem Durchschnittswert der letzten sieben Jahre.
- Die jährliche Erneuerungsrate bei der Erdgasversorgung bleibt unverändert. Die kalkulatorischen Laufmeterkosten betragen CHF 650, CHF 70 weniger als in der laufende Legislaturperiode. In Erwartung von sich abzeichnenden Preissteigerungen liegen sie jedoch 10 % über dem Durchschnittswert der letzten sieben Jahre.
- Die jährliche Erneuerungsrate bei der Wasserversorgung bleibt ebenfalls unverändert. Die kalkulatorischen Laufmeterkosten betragen netto (unter Ausklammerung der Beiträge der Gebäudeversicherungsanstalt von durchschnittlich 13 %) CHF 850, CHF 60 weniger als in der laufenden Legislaturperiode. In Erwartung von Preissteigerungen liegen sie ebenfalls 10 % über dem Durchschnittswert der letzten sieben Jahre.



- Die jährliche Erneuerungsraten bei der Stromversorgung werden mit Ausnahme des Telefon-, Mess- und Signalnetzes (wird zunehmend auf Glasfasernetz umgestellt) deutlich erhöht. Die kalkulatorischen Laufmeterkosten für die verschiedenen Spannungsebenen liegen in Erwartung von Preissteigerungen, v.a. beim Kupfer (+200 %), 15 % über dem Durchschnittswert der letzten sieben Jahre.
- Das Rahmenkredit-Programm 2009-2012 enthält 19 Strassensanierungsvorhaben. Ihre Gesamtfläche umfasst rund 64'000 m². Können davon 80 % realisiert werden, ergibt dies eine Sanierungsfläche von total 51'200 m² bzw. 12'800 m² pro Jahr. Es wird mit spezifischen Sanierungskosten von CHF 280 / m² gerechnet. Zum Vergleich: In den vergangenen drei Jahren wurden von den Rahmenkreditobjekten im Durchschnitt 11'400 m² pro Jahr saniert, bei effektiven spezifischen Sanierungskosten von ca CHF 250 / m².



2 Inhaltsverzeichnis

Anträge	1
1 Zusammenfassung	2
2 Inhaltsverzeichnis	4
3 Ausgangslage	5
4 Kreditrecht und Controlling	5
5 Rahmenkredite 2009 - 2012	9
5.1 Kanalsanierungen	9
5.1.1 Rückblick 2001 - 2007	9
5.1.2 Rahmenkredit 2009-2012	10
5.2 Erdgasversorgung	11
5.2.1 Rückblick 2001 - 2007	11
5.2.2 Rahmenkredit 2009-2012	11
5.3 Wasserversorgung	11
5.3.1 Rückblick 2001 - 2007	11
5.3.2 Rahmenkredit 2009-2012	12
5.4 Elektrizitätsversorgung	12
5.4.1 Rückblick 2001 - 2007	13
5.4.2 Rahmenkredit 2009-2012	13
5.5 Strassensanierungen	15
5.5.1 Rückblick Rahmenkredit 2005 - 2008	15
5.5.2 Rahmenkredit 2009-2012	16
6 Würdigung	17



3 Ausgangslage

Seit zwei Legislaturperioden werden die finanziellen Mittel für Investitionen für die Sanierung von Kanälen, Werkleitungen und Strassen nicht mehr als einzelne Objektkredite, sondern als Rahmenkredite für mehrjährige Sanierungsprogramme mit je nach Infrastruktur differenzierten Sanierungszielen eingeholt. Diese Sanierungsprogramme sind darauf ausgerichtet, die Leistungsfähigkeit der städtischen Infrastrukturen und die Versorgungssicherheit zu erhalten. Sie rücken die zentrale Zielsetzung einer generationengerechten Substanzerhaltung in den Vordergrund.

Basierend auf den Erfahrungen der letzten sieben Jahre (2001-2007) werden mit dieser Vorlage die Rahmenkredite für Kanal- und Werkleitungssanierungen in der nächsten Legislaturperiode 2009 - 2012 beantragt.

Die Kreditkalkulation für die Strassenerneuerungen basiert auf den Erfahrungen im Zeitraum 2005 - 2007.

4 Kreditrecht und Controlling

Der Modellansatz, der seit 2001 zwar in einigen Punkten angepasst wurde, blieb im Wesentlichen gleich. Er wird nachfolgend zur besseren Verständlichkeit wiedergegeben:

Zweck

Aufwendungen für den Unterhalt und die Sanierung von Kanälen, Werkleitungen und Strassen werden als Rahmenkredite für vierjährige Sanierungsprogramme mit je nach Infrastruktur differenzierten Sanierungszwecken eingeholt. Grössere Erneuerungsinvestitionen in Anlagen wie Druckregelanlagen, Reservoirs, Aufbereitungsanlagen oder Regenbecken und Kläranlagen sowie Strasseninstandstellungen mit Um- und Ausbaucharakter sollen hingegen weiterhin über Einzelobjektkredite finanziert werden. Dies gilt selbstverständlich auch für Neubauten und Erschliessungsstrassen.

Ermittlung Kreditbedarf

Ausgehend vom Gedanken der Substanzerhaltung wird für Kanal- und Werkleitungssanierungen eine sinnvolle Netzerneuerungsrate pro Legislaturperiode und davon abgeleitet eine



gewisse Anzahl zu sanierende Laufmeter pro Netz definiert. Multipliziert mit den durchschnittlichen Kosten pro Laufmeter lässt sich schliesslich der vierjährige Investitionsbedarf pro Netz bestimmen.

Während die anzustrebende Erneuerungsrate bei einer sinnvoll ausgestalteten Investitionspolitik direkt von der technischen Lebensdauer der Infrastrukturanlagen abgeleitet werden kann, bietet die Ermittlung der Durchschnittskosten gewisse Schwierigkeiten, weil diese starken Schwankungen unterworfen sind. Hierfür verantwortlich sind primär die zum Zeitpunkt der Bauplanung weitgehend unbekanntem Boden- und Untergrundsverhältnisse, bau- oder verkehrsbedingte Etappierungen und die geografische Lage der Baustelle. Für die Stadtwerke und das Entsorgungsamt ist ausserdem von Bedeutung, ob und in welchem Umfang sie im Einzelfall mit Strasseninstandstellungskosten belastet werden und welche Verfahren, Materialien und Nennweiten bei den zu sanierenden Leitungsnetzen zur Anwendung kommen. Hinzu kommen auch schwer prognostizierbare, marktbedingte Veränderungen der Bau- und Rohstoffpreise. Ein gewisser Schwankungsbereich muss deshalb bei den Durchschnittskosten stets in Kauf genommen werden.

Bei den Strasseninstandstellungen wird der Kreditbedarf aufgrund der regelmässigen Beurteilung des Strassenzustandes ermittelt. Der Kredit ist dabei so bemessen, dass die langfristige Sicherung der Strasseninfrastruktur gewährleistet ist. Grundlage für die Berechnung der Kredithöhe sind die Durchschnittskosten in den vorangegangenen Jahren sowie die Liste der vorgesehenen Sanierungsobjekte in der Investitionsplanung.

Koordination

Da die Arbeiten im öffentlichen Grund zwingend koordiniert werden müssen, um Kosten und die baubedingten Behinderungen zu minimieren, muss die Auswahl der Sanierungsobjekte gegenseitig abgestimmt sein.

Reporting / Controlling

Im Sinne eines effizienten Controllings wird dem Stadtparlament jährlich im Rahmen des Geschäftsberichts Rechenschaft abgelegt. Die Baukostenüberwachung der Objekte bleibt pro Infrastrukturbereich wie bisher bestehen.



Kreditabrechnung

Die offizielle Kreditabrechnung erfolgt pro Rahmenkredit. Die Abrechnung pro Einzelobjekt erfolgt nur noch intern. Die Rahmenkredite werden in der Regel - Ausnahmen erfordern einen begründeten Verlängerungsantrag an den Stadtrat - im siebten Jahr nach ihrer Erteilung abgerechnet. Weil die Strassenbauten erst ein bis zwei Jahre nach den Kanal- und Werkleitungsbauten abgeschlossen werden, stellt diese Regelung sicher, dass auch die Rahmenkredite für das Entsorgungsamts und die Stadtwerke optimal genutzt werden können, also auch noch im vierten Jahr der Rahmenkreditperiode Kreditfreigaben gemacht werden dürfen. Die Rahmenkredite 2001-2004 wurden alle im Jahr 2007 abgerechnet.

Kreditprüfung

Die Finanzkontrolle prüft die intern abgerechneten Einzelobjekte und erstellt interne Prüfungsnotizen, die sie für die Schlussprüfung der Rahmenkredite aufbewahrt. Über die Abrechnung des Rahmenkredits wird ein Prüfungsbericht verfasst, welcher dem Stadtrat und der Geschäftsprüfungskommission (GPK) vorgelegt wird. Die GPK hat die Prüfungsberichte der Finanzkontrolle über die Rahmenkredite 2001-2004 am 30. November 2007 zur Kenntnis genommen.

Folgekredit und Kreditabgrenzung

Im vierten Jahr der Rahmenkreditperiode erfolgt der Beschluss für den nächsten Rahmenkredit, der dann ab dem Folgejahr belastet werden darf. Ausserdem soll Bericht erstattet werden bei der Einholung des Folgekredites. Da den verschiedenen Sanierungsprogrammen interne Objektlisten zugrunde liegen, ist die Abgrenzung zum Folgekredit einfach und klar.

Budgetreferendum

Im Voranschlag der Investitionsrechnung werden jeweils die jährlichen Tranchen der zu realisierenden Sanierungsarbeiten eingestellt. Ist ein einzelnes Sanierungsobjekt umstritten, kann das Budgetreferendum ergriffen werden, zumindest solange noch keine Verpflichtungen eingegangen worden sind.

Überschreitungen der Sanierungsziele

Das genaue Erreichen der Sanierungsziele bei den Werken (Anzahl sanierte Laufmeter) ist über einen Zeitraum von vier Jahren praktisch nicht möglich. Abweichungen auf die eine



oder andere Seite sind nicht zu vermeiden. Für Abweichungen von den Sanierungszielen gelten folgende Regeln:

a) mit Kreditüberschreitungen

Für Mehrkosten gelten die allgemeinen kreditrechtlichen Bestimmungen, d.h. für rein teuerungsbedingte Mehrkosten kann der Zusatzkredit zusammen mit der Abrechnung eingeholt werden. Für Mehrkosten aufgrund einer Leistungsausdehnung ist vorgängig ein Zusatzkredit erforderlich.

Für die Elektrizitätsversorgung erteilte das Stadtparlament im November 2007 einen Zusatzkredit von CHF 1,84 Mio.

b) ohne Kreditüberschreitungen

Überschreitungen des Sanierungszieles würden den angestrebten Erneuerungszeitraum verkürzen und sollten deshalb nur in Ausnahmefällen vorkommen. Sie sind dem Stadtrat möglichst frühzeitig vorzulegen und der zuständigen parlamentarischen Kommission als Projektänderung zu unterbreiten.

Bruttokreditüberschreitungen

Kreditfreigaben über den erteilten Rahmenkredit hinaus sind ohne Zusatzkredit möglich, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Gesamtkredit aufgrund von Einsparungen bzw. Beiträgen Dritter bei bereits intern abgerechneten Teilkrediten eingehalten werden kann. Basis bilden die intern vorliegenden Abrechnungen, weil sie gegenüber den offiziellen Abrechnungen der Finanzkontrolle i.d.R. nur marginale Differenzen (im Bereich von einigen hundert Franken) aufweisen und mehr Objekte umfassen bzw. über einen längeren zeitlichen Horizont reichen. Ihre Aussagekraft ist deshalb höher. Die erwartete Gesamtkreditunterschreitung ist in den Kreditfreigabebeschlüssen des Stadtrats nachvollziehbar auszuweisen.

Beiträge Dritter

Rückvergütungen von Liegenschaftsbesitzern für die Erstellung der privaten Seitenanschlüsse an die öffentliche Kanalisation sowie für die Erstellung der privaten Anschlusskanäle sind in den Sanierungskrediten nicht enthalten. Beide Rückvergütungen sind rechtlich genügend gesichert und damit verbindlich, so dass die Einholung von Nettokrediten verantwortet werden kann. Vorteile dieser Lösung sind, dass die jährlichen Investitionssummen der Stadt tiefer ausfallen und bei den Kreditabrechnungen eine höhere Kostengenaugigkeit resultiert.



Neu soll bei den Beiträgen der kantonalen Gebäudeversicherungsanstalt (GVA) an Investitionen in die Löschwasserversorgung ähnlich verfahren werden. Die GVA-Beiträge sind in der kantonalen Verordnung über Beiträge aus dem Feuerschutzfonds (sGS 872.3) geregelt. Art. 26 Abs. 1 der Verordnung besagt, dass die GVA und das kantonale Amt für Feuerschutz die beitragsberechtigten Kosten feststellen und Beiträge nach Massgabe der verfügbaren Mittel zusprechen. Weil über die Beitragsgesuche zum Zeitpunkt der Krediteinholung noch nicht entschieden ist, wurden die GVA-Beiträge bis anhin nicht vom Bruttokredit abgezogen.

Während der letzten sieben Jahre wurden im Durchschnitt ca. 13 % GVA-Beiträge je Leitungssanierungsprojekt gesprochen, ohne dass grössere Probleme aufgetaucht wären. Der Kredit der Wasserversorgung soll deshalb mindestens im Umfang von 10 % reduziert werden. Die Effekte dieser Massnahme sind die gleichen wie bei den Kanalrückvergütungen.

5 Rahmenkredite 2009 - 2012

5.1 Kanalsanierungen

5.1.1 Rückblick 2001 - 2007

Für Kanalsanierungen wurde 2001 – 2007 eine Erneuerungsrate von 0,9 bis 1 % oder umgerechnet ca. 2,8 km Netzerneuerung pro Jahr als Ziel vorgegeben. Im Betrachtungszeitraum 2001 – 2007 wurde folgendes Sanierungsprogramm umgesetzt:

	Aufgrabung (m)	Inliner (m)	Total (m)
Rahmenkredite	5'974	5'068	11'042
GEP-Vorlagen ¹	1'680	0	1'680
Einzelobjektkredite ²	2'100	0	2'100
Laufende Rechnung ³	0	258	258
Total	9'754	5'326	15'080

¹ Sanierungsvorlagen, die auf grundlegenden oder neuen Erkenntnissen der Generellen Entwässerungsplanung (GEP) basieren und deshalb aufgrund möglicher Konzeptänderungen eine nähere Information des Stadtparlaments rechtfertigen. Diese Vorlagen werden ausserhalb des Rahmenkredites als Einzelobjektkredite eingeholt.

² Im Jahr 2001 wurden noch verschiedene Sanierungsvorhaben ausgeführt, die im Jahr 2000 als Einzelobjektkredite beschlossen worden waren.

³ Punktueller Massnahmen



Über die Rahmenkredite saniert wurden im Betrachtungszeitraum insgesamt 11'042 m oder jährlich durchschnittlich 1'580 m bzw. 0.6 % des gesamten Kanalnetzes. Zusammen mit den über GEP-Vorlagen, Einzelobjektkredite und die Laufende Rechnung finanzierten Projekte ergibt sich eine Erneuerungsrate von 0.8 %, die leicht unter der Zielsetzung von 0,9 bis 1 % liegt.

Die durchschnittlichen Laufmeterkosten bei den realisierten Projekten - Rückerstattungen Dritter für private Seitenanschlüsse sind abgezogen - liegen bei den Inlinersanierungen bei durchschnittlich CHF 400 und beim konventionellen Aufgrabungsverfahren bei CHF 2'650. 55 % der Sanierungen wurden im konventionellen Aufgrabungsverfahren und 45 % im Inlinerverfahren ausgeführt.

5.1.2 Rahmenkredit 2009-2012

In Anbetracht des erreichten Zielrealisierungsgrads im Zeitraum 2001-2007 von 80 % soll die jährliche Sanierungsrate in der kommenden Legislaturperiode von 0,9 auf 0,8 % reduziert werden. In den nächsten vier Jahren können im Rahmen der städtischen Gesamtkoordination nicht mehr Objekte saniert werden. Ausserdem zeigt die Zustandsbeurteilung der städtischen Kanalisation, dass 80 % der Kanäle in einem guten bis sehr guten Zustand sind; eine temporäre Reduktion lässt sich deshalb verantworten. Die Gesamtlänge der städtischen Kanalisation beträgt nach wie vor ca. 280 km, womit jährlich ca. 2,2 km zu sanieren sind.

Die Laufmeterpreise sollen gestützt auf die bisherigen Erfahrungen wie folgt festgelegt werden:

– Konventionelle Aufgrabungen	CHF	2'700.–
– Inlinersanierungen	CHF	400.–

Für die Zukunft wird weiterhin mit einem Anteil von 45 % Inlinersanierungen gerechnet. Der durchschnittliche Laufmeterpreis liegt bei CHF 1'665.

Damit ergibt sich folgender Kreditbedarf für die kommenden vier Jahre:

– Konventionelle Aufgrabungen:	CHF	13'306'000.–
(280'000 m x 0.008 x CHF 2700 x 4a x 0.55)		
– Inlinersanierungen	CHF	<u>1'613'000.–</u>
(280'000 m x 0.008 x CHF 400 x 4a x 0.45)		
TOTAL	CHF	<u>14'919'000.–</u>



Der Rahmenkredit 2009 - 2012 soll **CHF 15 Mio.** betragen.

5.2 Erdgasversorgung

5.2.1 Rückblick 2001 - 2007

Für Sanierungen des Erdgasleitungsnetzes wurde eine Erneuerungsrate von 1,43 % (70 Jahre) oder umgerechnet ca. 3 km Netzerneuerung pro Jahr als Ziel vorgegeben. Über die Rahmenkredite saniert wurden im Betrachtungszeitraum insgesamt 20'280 m oder jährlich durchschnittlich 2'900 m bzw. 1,32 % des gesamten Leitungsnetzes (Netzlänge 2000: 220 km). Die durchschnittlichen Laufmeterkosten bei den realisierten Projekten liegen bei ca. CHF 590.

5.2.2 Rahmenkredit 2009-2012

Die Erneuerungsrate soll wie über die vergangenen Jahre hinweg unverändert bei 1,43 % bleiben. Auf der Basis der aktuellen Netzlänge von 236 km sind jährlich 3'375 Meter und in vier Jahren 13'500 Meter Netz zu sanieren.

Die kalkulatorischen Laufmeterkosten sollen bei CHF 650, CHF 70 tiefer als in der ablaufenden Legislaturperiode, festgelegt werden.

Die Preissteigerung um 10 % gegenüber den Durchschnittskosten in den letzten sieben Jahren berücksichtigt steigende Rohstoffpreise (Öl-Derivat Polyethylen + 10 %), mutmasslich steigende Tiefbaukosten und höhere interne Stundensätze für Projektierung und Bauleitung (bis zu + 13 %).

Aufgrund dieser Kalkulationsgrundlagen resultiert ein **Rahmenkreditbedarf 2009-2012 von CHF 8,8 Mio.**

5.3 Wasserversorgung

5.3.1 Rückblick 2001 - 2007

Für Sanierungen des Wasserleitungsnetzes wurde eine Erneuerungsrate von 1,4 % (ca. 70 Jahre) oder umgerechnet ca. 3,5 km Netzerneuerung pro Jahr (Netz Basis 2000: 247 km) als Ziel vorgegeben. Über die Rahmenkredite saniert wurden im Betrachtungszeitraum insgesamt 24'760 m oder jährlich durchschnittlich 3'500 m. Das Sanierungsziel wurde somit er-



reicht. Die durchschnittlichen Laufmeterkosten bei den realisierten Projekten liegen bei ca. CHF 790 (netto, nach Abzug der GVA-Beiträge).

5.3.2 Rahmenkredit 2009-2012

Die Erneuerungsrate soll unverändert bei 1,4 % bleiben. Auf der Basis der aktuellen Netzlänge von 257 km sind jährlich 3'600 Meter und in vier Jahren 14'400 Meter Wasserleitungsnetz zu sanieren.

Die kalkulatorischen Laufmeterkosten sollen bei CHF 850, CHF 200 resp. 19 % tiefer als in der ablaufenden Legislaturperiode, festgelegt werden. In der laufenden Legislaturperiode wurde mit Durchschnittskosten von CHF 1'050 kalkuliert. Dieser Ansatz beinhaltet jedoch GVA-Beiträge im Umfang von ca. 13 %. Netto liegen die kalkulatorischen Laufmeterkosten der laufenden Periode bei ca. CHF 910. Werden die GVA-Beiträge im Vergleich ausgeklammert, beträgt die Reduktion von der laufenden zur nächsten Legislaturperiode noch CHF 60 pro Laufmeter (6 %).

Die Preissteigerung um 10 % gegenüber den Durchschnittskosten in den letzten sieben Jahren berücksichtigt steigende Rohstoffpreise (siehe Erdgas), mutmasslich steigende Tiefbaukosten und höhere interne Stundensätze für Projektierung und Bauleitung.

Speziell ist zu erwähnen, dass in der Rahmenkreditperiode 2009-2012 die Erneuerung der Werkleitungen in der Zürcher Strasse in Angriff genommen werden muss. Projekte in dieser Grössenordnung in Strassen mit hohem Verkehrsaufkommen treiben die Laufmeterkosten tendenziell in die Höhe.

Aufgrund dieser Kalkulationsgrundlagen resultiert ein **Rahmenkreditbedarf 2009-2012 von CHF 12,2 Mio.**

5.4 Elektrizitätsversorgung

In den folgenden Ausführungen steht **MS** für Mittelspannung, **NS** für Niederspannung, **ÖB** für öffentliche Beleuchtung, **TMS** für Telefon-, Mess- und Signalnetz und **TS** für Transformatorstationen.



5.4.1 Rückblick 2001 - 2007

Die durchschnittliche Sanierungsrate 2001 - 2007 sieht folgendermassen aus:

	MS	NS	ÖB	TMS	TS
	m	m	m	m	Stück
Netzlängen 2001	146'000	450'000	484'000	183'000	166
Saniert über Rahmenkredit	11'402	21'454	16'719	7'026	17
Saniert über Einzelobjektkredite	2'940	4'225	414	730	0
Saniert über Laufende Rechnung	3'887	15'237	11'354	1'785	0
Total saniert	18'229	40'916	28'487	9'541	17
Sanierung pro Jahr	2'604	5'845	4'070	1'363	2.4
	%	%	%	%	%
Jährliche Sanierungsquote	1.7	1.3	0.8	0.7	1.4
Sollwert Sanierungsquote	1.5	1.0	1.0	1.4	1.32

Die durchschnittlichen Laufmeterkosten sehen folgendermassen aus:

	MS	NS	ÖB	TMS	TS
	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF
Ist-Kosten pro m / Stck.	193	252	51	89	226'000

5.4.2 Rahmenkredit 2009-2012

Die Sanierungsquote für den Rahmenkredit 2009 – 2012 muss gegenüber der in den vergangenen sieben Jahren tatsächlich erzielten Quote zum Teil beträchtlich erhöht werden. Als Basis dienen die im Anlagenbuch neu definierten Lebensdauern der Anlagen. In diesen Sanierungsquoten ist auch berücksichtigt, dass insbesondere bei den Trafostationen und im Niederspannungsnetz die bestehenden Sanierungsrückstände innerhalb der nächsten 20 Jahren aufgeholt werden können. Hingegen ist die Sanierungsquote beim TMS-Netz weiterhin tief, da einzelne Kupfer-Signalkabel zusehends durch Lichtwellenleiter ersetzt werden.

Die Erhöhung des Rahmenkredits 2009 – 2012 gegenüber in den Jahren 2001 – 2007 beantragten Krediten beträgt ca. 36 %. Um dieses Ziel langfristig zu erreichen, sind die personellen Kapazitäten insbesondere in der Projektierung und im Bau zu erhöhen.



Die Rahmenkreditkalkulation für die Legislaturperiode 2009-2012 präsentiert sich wie folgt:

	MS	NS	ÖB	TMS	TS
	m	m	m	m	Stück
Netzlänge Ende 2007	155'000	403'000*	475'000	201'000	176
	%	%	%	%	%
Jährliche Soll-Sanierungsquote	1.9	2.4	1.6	1.0	2.5
	m	m	m	m	Stück
Sollwert 2009 -2012	2'945	9'672	7'600	2'010	4.40
	CHF	CHF	CHF	CHF	CHF
Kosten pro m bzw. pro Stck.	220	290	90	100	290000
Gesamtkredit pro Jahr	647'900	2'804'880	684'000	201'000	1'276'000
Anteil Rahmenkredit pro Jahr gerundet	410'000	1'820'000	540'000	130'000	850'000
Anteil lauf. Rechnung pro Jahr	237'900	984'880	144'000**	71'000	426'000
Rahmenkreditanteile 2009-2012	1'640'000	7'280'000	2'160'000	520'000	3'400'000
Rahmenkredit total					15'000'000

* Neubeurteilung der Leitungsstatistik (ohne Hausanschlüsse ab Trafostationen und Verteilkabinen)

** Limitiert durch vertragliche Regelung mit TBA

Für den Zeitraum 2009 – 2012 wird ein Rahmenkredit von CHF 15.0 Mio beantragt.

Für die Legislaturperiode 2009 – 2012 ergibt sich ein Kreditbedarf von CHF 5.6 Mio pro Jahr oder gesamthaft CHF 22,4 Mio. Von diesen Gesamtkosten werden ca. 33 % für Kleinprojekte (kleiner CHF 100'000.–) über die Laufende Rechnung finanziert. Das Verhältnis zwischen Rahmenkredit und Laufender Rechnung deckt sich mit der Praxis in den Vorjahren. Einzig bei der Öffentlichen Beleuchtung musste der Anteil der Laufenden Rechnung auf ca. 20 % reduziert werden, da mit dem Tiefbauamt TBA für die Jahre 2008 – 2010 eine vertragliche Regelung betreffend Unterhaltsarbeiten besteht. Die maximal verfügbaren Investitionen via Laufende Rechnung sind in diesem Vertrag fixiert. Daher muss ca. 80 % der Gesamtinvestitionen über den Rahmenkredit abgewickelt werden.

Bisher sind Kleinprojekte der Elektrizitätsversorgung bis CHF 100'000 zu Lasten der Laufenden Rechnung verbucht worden. Die betreffenden Anlagenteile sind nicht aktiviert worden. Im Rahmen der Strommarktöffnung zeigt sich, dass diese Aktivierungsgrenze zu hoch angesetzt ist, denn die im Anlagebuch erfassten Anlagen bilden die Grundlage für die Kalkulation der Netznutzungsentgelte. Brancheninformationen empfehlen, Investitionen ab CHF 20'000 im Anlagenbuch zu erfassen. Ab 2009 wird wie folgt vorgegangen: Investitionen unter CHF 100'000 werden weiterhin in der Laufenden Rechnung budgetiert. Ende Jahr werden die aktivierungswürdigen Projekte über CHF 20'000 als Anlagenzugang ausgewiesen und die



Laufende Rechnung über ein Ertragskonto entsprechend entlastet. Jährlich dürften auf diese Weise ca. CHF 2 Mio. aktiviert werden. Dieses Vorgehen vereinfacht die formellen Anforderungen und erfüllt den Zweck, die Anlagen detailliert zu erfassen.

Die Kostensteigerung der Einheitspreise zwischen den in den Jahren 2001 – 2007 abgerechneten MS-/NS- und TMS-Projekten und dem beantragten Rahmenkredit 2009 - 2012 liegt im Bereich von 12 bis 15 %, während die Kostensteigerung bei der Öffentlichen Beleuchtung ca. 76 % und bei den Trafostationen ca. 28 % ausmacht.

Die massive Kostensteigerung bei der Öffentlichen Beleuchtung rührt daher, dass der Tiefbau-Berechnungsschlüssel den tatsächlichen Verhältnissen entsprechend angepasst wurde. Für die Ermittlung der spezifischen Tiefbaukosten dient neu die tatsächliche Kabellänge bzw. Rohrbelegung. Bis anhin wurde diese lediglich in reduziertem Umfang als Basis angerechnet. Nachkalkulationen haben gezeigt, dass die tatsächlichen Kosten um einiges höher liegen.

Bei den Trafostationen ist eine Verteuerung aufgrund strengerer Sicherheitsvorschriften im Anlagenbau und in zusätzlichen Massnahmen für die Einhaltung der NISV-Vorschriften begründet.

Die höher veranschlagten Kosten für die Legislaturperiode 2009 – 2012 gegenüber den abgerechneten Projekten sind allgemein durch mutmasslich steigende Tiefbaukosten, höhere interne Stundensätze (+ 15 % gegenüber 2004) und zum Teil massiv gestiegene Rohstoffpreise begründet. Die Kupferpreise sind um mehr als 200 % gestiegen, und die Preisaufschläge für Kunststoffrohre betragen ca. 30 %, beinhalten neu aber auch Kleinmaterial für die Verbindung der Rohranlagen.

5.5 Strassensanierungen

5.5.1 Rückblick Rahmenkredit 2005 - 2008

Der Rahmenkredit für grössere Strasseninstandstellungen wurde wie in der Vorperiode auf der Basis einer konkreten Objektliste festgelegt. In diese sind Strassen aufgenommen worden, bei denen:

- eine grosse Unterhaltsmassnahme (über CHF 500'000) mit hoher Dringlichkeit ansteht,
- diese Unterhaltsmassnahme inhaltlich und umfangmässig klar definiert werden kann,



- an der bestehenden Strassenanlage keinerlei bauliche Veränderungen vorgenommen werden, die nach kantonalem Strassengesetz ein öffentliches Planverfahren bedingen würden,
- die bestehende Verkehrsorganisation im Wesentlichen unverändert beibehalten wird.

Gemäss Investitionsplanung 2005 umfasste die Liste der Strassenbauvorhaben, welche durch den Rahmenkredit 2005 - 2008 finanziert werden sollten, insgesamt 17 Objekte. Dabei wurde aufgrund der Erfahrungen in mehrjährigen Strasseninstandstellungsprogrammen von einem Realisierungsgrad von 85 % ausgegangen, was schliesslich zum Rahmenkreditbedarf von CHF 14.0 Mio. geführt hat. Als durchschnittliche kalkulatorische Quadratmeterkosten war ein Wert von 290 CHF/m² ermittelt worden (Basis: 2001 - 2004). Ein solcher Quadratmeterpreis ist als Mischpreis anzusehen, der je nach Baumassnahme stark variieren kann. Die Bandbreite liegt etwa zwischen 230 und 500 CHF/m².

Von diesen ursprünglich 17 Bauvorhaben wurden fünf inzwischen aus verschiedenen Gründen (günstige Schadenentwicklung, Neubeurteilung der Prioritäten bei einem oder mehreren Koordinationspartnern) zurückgestellt und können somit nicht innerhalb dieses Rahmenkredits realisiert werden. Hingegen wurde aus Dringlichkeitsgründen die Kunklerstrasse in die Liste der Rahmenkreditobjekte 2005 – 2008 aufgenommen. Der Stadtrat hat inzwischen alle 13 Teilkredite der aktualisierten Sanierungsliste 2005 - 2008 im Umfang von CHF 12'661'000 freigegeben. Dies entspricht 90 % des Gesamtkredits. Bei 10 von diesen 13 Sanierungsobjekten werden die Bauarbeiten bis Ende 2008 fertiggestellt sein; zwei weitere Bauvorhaben werden 2009, eines 2010 abgeschlossen werden. Dies rührt daher, dass die definitive Strasseninstandstellung in der Regel erst ein bis zwei Jahre nach den Kanal- und Werkleitungssanierungen erfolgen kann. Bereits heute zeichnet sich eine klare Tendenz ab, wonach die Investitionskredite mehrheitlich und teils deutlich unterschritten werden. Als Hauptgrund hierfür ist das in diesem Ausmass nicht vorhersehbare, ausgesprochen tiefe Angebotsniveau anzuführen, welches die harte Konkurrenzsituation im Tiefbausektor widerspiegelt. Aufgrund der bei bereits elf Objekten vorliegenden Unternehmerofferten und der Kredite der beiden 2008 bewilligten Objekte kann die Gesamtabrechnungssumme auf etwa CHF 10.7 Mio. prognostiziert werden. Die spezifischen Instandstellungskosten pro Quadratmeter werden im Mittel bei ca CHF 250 liegen.

5.5.2 Rahmenkredit 2009-2012

Mindestens einmal im Jahr wird der Zustand des städtischen Strassennetzes systematisch erhoben. Alle Strassen werden abschnittsweise anhand normierter Kriterien bewertet und einer von fünf Zustandsklassen zugeordnet. Es ist aus technischen und wirtschaftlichen



Gründen anzustreben, die Strassen in der schlechtesten Zustandsklasse jeweils innerhalb der folgenden fünf Jahre instandzustellen. Anhand dieser pragmatischen Methode und der aktuellen Budgetvorgaben könnte im Idealfall, d.h. bei Ausschöpfung aller im Budget freigegebenen Mittel, durchschnittlich eine Fahrbahn-, Platz- und Trottoirfläche von etwa 36'000 m² pro Jahr in einen neuwertigen Zustand gebracht werden. Das ergäbe bei einer Gesamtfläche des öffentlichen städtischen Strassenraums von etwa 1.7 Mio. m² eine theoretische Erneuerungsrate von rund 2 %, einer realistischen mittleren Nutzungsdauer der Strassen von 50 Jahren entsprechend. Allerdings wird im langjährigen Mittel aus verschiedenen Gründen lediglich ein Realisierungsgrad von 80 bis 85 % erreicht, was zwangsläufig zu einem gewissen „Vorsichherschieben“ von Strassenbauvorhaben führt.

Das interne Sanierungsprogramm des Tiefbauamtes wird aufgrund dieser Systematik und der finanzpolitischen Vorgaben periodisch aktualisiert. Es umfasst neben Ausbauprojekten, bei denen der Querschnitt verändert wird und / oder Gestaltungselemente hinzukommen, diverse kleinere, mittlere und grössere Instandstellungsobjekte. Dabei variiert der Anteil jener Bauvorhaben, welche die Rahmenkreditkriterien erfüllen, je nach Ausführungsjahr zwischen 25 % und 45 % des gesamten Sanierungsvolumens.

Das vorliegende Programm enthält als Grundlage für den Rahmenkreditantrag 2009 - 2012 insgesamt 19 Sanierungsvorhaben, welche die seinerzeit aufgestellten Kriterien erfüllen. Ihre Gesamtfläche umfasst rund 64'000 m². Unter der Annahme eines effektiven Realisierungsgrades von 80 % ergibt das eine Sanierungsfläche von 12'800 m² pro Jahr, was ungefähr 35 % des gesamten Erneuerungsbedarfs entspricht und damit etwa in der Mitte der vorgenannten Bandbreite liegt. Eine sorgfältige Kostenanalyse unter Berücksichtigung der jetzt bekannten Gegebenheiten und einer mutmasslich leicht steigenden Preisentwicklung ergibt hierbei mittlere spezifische Sanierungskosten von Fr. 280.-/ m². Dies führt zu einem **Rahmenkreditbedarf von CHF 14.0 Mio.** Die Ausgaben verteilen sich schwerpunktmässig über den Zeitraum 2009 bis 2014.

6 Würdigung

Die Erfahrungen mit dem Instrument Rahmenkredit sind anhaltend positiv. Das Entscheid- und Beschlussfassungsverfahren ist heute straff und einfach. Nachdem das Stadtparlament die Kredite erteilt hat, können Kreditfreigaben direkt und dank wöchentlichem Sitzungsrhythmus sehr rasch und flexibel beim Stadtrat beantragt werden.

Das für die Rahmenkredite entwickelte Controlling und Reporting im Rahmen des Geschäftsberichts liefert einen guten Gesamtüberblick über die Umsetzung der Sanierungsziele und die effektive Entwicklung der durchschnittlichen Laufmeterpreise. Diese Informationen,



die als Entscheidungsgrundlagen für die Ermittlung des Finanzbedarfs für Sanierungen in der Folgeperiode dienen, wurden vor Einführung des Instruments Rahmenkredit lediglich in Teilbereichen erhoben und aufbereitet, weil der Fokus auf Einzelobjekten lag.

Die Finanzierung über Rahmenkredite hat sich bewährt, hat den administrativen Aufwand wesentlich reduziert und soll weitergeführt werden.

Der Stadtpräsident:
Scheitlin

Der Stadtschreiber:
Linke

