

Vorlage Stadtparlament

Datum	25. März 2025
Beschluss Nr.	278
Aktenplan	814.60 Rahmenkredit Technische Betriebe

Rahmenkredit für das Sanierungsprogramm der Fernwärmeversorgung für die Legislaturperiode 2025–2028

Antrag

Wir beantragen Ihnen, folgenden Beschluss zu fassen:

1. Für die Projektierung und die Realisierung der Erneuerungen in den Fernwärmezentralen und im Fernwärmenetz wird für die Legislaturperiode 2025–2028 ein Rahmenkredit von CHF 3,48 Mio. zulasten der Baurechnung Fernwärme erteilt.
2. Dieser Beschluss untersteht gemäss Art. 8 Ziff. 6 Bst. a der Gemeindeordnung dem fakultativen Referendum.

1 Ausgangslage

Am 19. Juni 1983 hat die St.Galler Bürgerschaft beschlossen, mit der Erneuerung und Erweiterung der Kehrlichtverbrennungsanlage (KVA) von der Energievernichtung zur Energienutzung überzugehen. Damit waren die Voraussetzungen für den Aufbau einer Fernwärmeversorgung unter Nutzung der Abwärme aus der KVA erfüllt. Am 4. Dezember 1983 hiess die St.Galler Bürgerschaft ein diesbezügliches Projekt mit einem Ja-Stimmen-Anteil von 75 Prozent gut. Aufgrund von wirtschaftlichen Überlegungen beschränkte sich der Aufbau der Fernwärmeversorgung zunächst auf ein lokal begrenztes Verteilnetz im Westen der Stadt.

Im Herbst 1986 wurde das Fernwärmenetz in Betrieb genommen. Ab dem Jahr 1987 wurde ein Teil der in der KVA erzeugten Abwärme aus der Fernwärmezentrale Au für die Fernwärmeversorgung genutzt. Das Verteilnetz im Westen der Stadt wurde bis zum Jahre 1997 sukzessive weiter ausgebaut. Dieses umfasste die Gebiete Wolfganghof, Haggen, Engelwies, Lerchenfeld, Fürstenlandstrasse, Lachen Süd und Sömmerli. Die diesen Beschluss betreffenden Anlageteile im Initialfernwärmegebiet vor den Ausbauphasen 1 bis 4 sind 1983–1985 erstellt worden und damit seit nahezu 40 Jahren 8'760 Stunden im Jahr pausenlos in Betrieb.

Teile dieser Fernwärmeanlagen müssen in der Legislatur 2025 bis 2028 saniert, den veränderten Reglementarien angepasst oder bedingt durch die ablaufende technische Lebensdauer aus Sicherheitsüberlegungen vorausschauend erneuert werden.

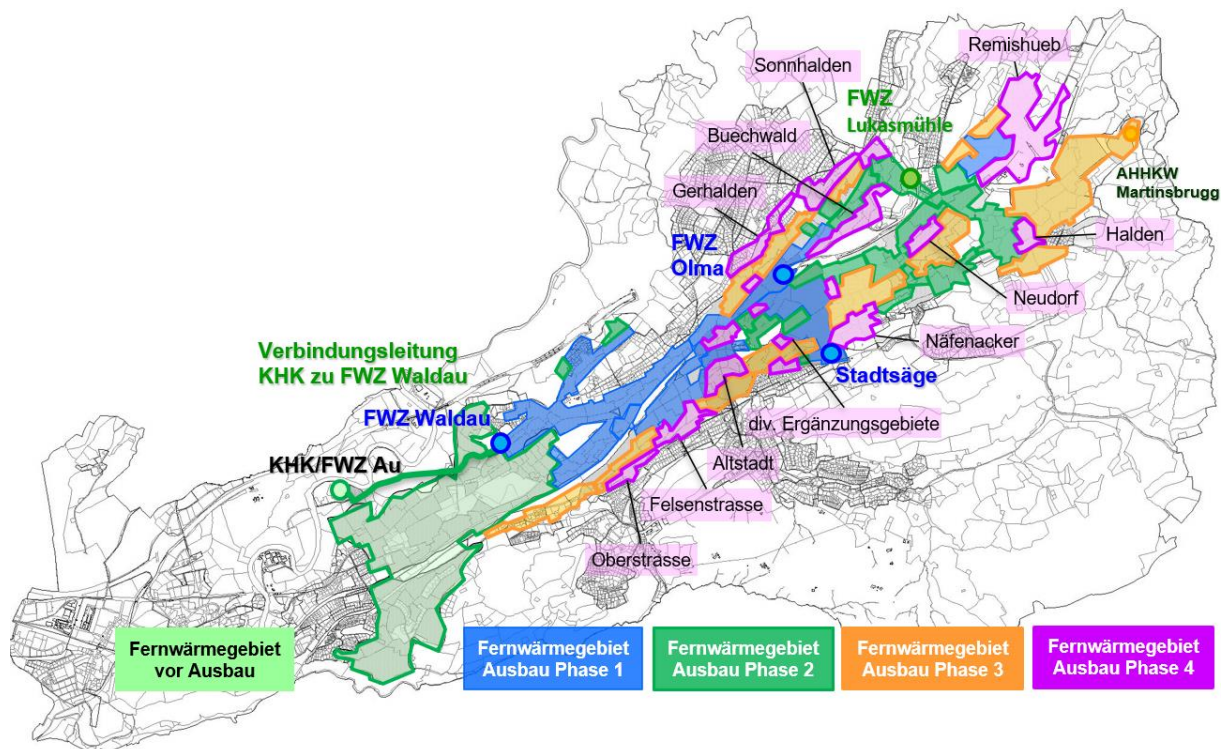


Abbildung 1: Fernwärmeversorgung St.Gallen – Gesamtplanung.

2 Kreditrecht und Controlling

2.1 Grundkonzeption

Seit sechs Legislaturperioden werden die finanziellen Mittel für Investitionen zur Sanierung von Kanälen, Werkleitungen und Strassen nicht mehr als einzelne Objektkredite, sondern als Rahmenkredite für mehrjährige Sanierungsprogramme mit je nach Infrastruktur differenzierten Sanierungszielen und abweichenden Laufzeiten 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.

Ab der Legislaturperiode 2025–2028 soll nun auch der Finanzbedarf für die Infrastruktursanierung der Fernwärmeversorgung mit Rahmenkrediten eingeholt werden, damit für den Unterhalt aller städtischen Infrastrukturanlagen dieselbe Mechanik angewandt wird. Sollten die St.Galler Stadtwerke (sgsw) im Lauf der Legislatur in ein selbständiges öffentlich-rechtliches Unternehmen umgewandelt werden, so sind, gemäss aktuellem Reglements-Entwurf, sämtliche die sgsw betreffenden Rahmenkredite auf den Zeitpunkt der Rechtsformänderung abzurechnen.

2.2 Zweck

Aufwendungen für die Erneuerung von Anlageteilen, Anlagenanpassungen aufgrund reglementarischer Veränderungen und veränderter Rahmenbedingungen durch den Fernwärmeausbau Phase 1 bis 4 in der Fernwärmezentrale Au und von Werkleitungen werden als Rahmenkredite für vierjährige Erneuerungs- und Sanierungsprogramme mit je nach Infrastruktur differenzierten Sanierungszwecken eingeholt. Grössere Erneuerungsinvestitionen in Anlagen wie Kesselanlagen und Blockheizkraftwerke

sollen hingegen weiterhin über Einzelobjektkredite finanziert werden. Neuerschliessungen werden mit dem Rahmenkredit für den Fernwärmeausbau Phase 3 und 4 finanziert.

2.3 Ermittlung Kreditbedarf

Ausgehend vom Gedanken der Substanzerhaltung und der damit einhergehenden sicheren Fernwärmeversorgung der Stadt St.Gallen wurde für die Anlagen der Fernwärmezentrale Au und die von ihr ausgehenden Hauptversorgungsleitungen ein Erneuerungs- und Sanierungskonzept erstellt. Die Gesamtanlage wurde im Sanierungskonzept in erneuerbare und im laufenden Betrieb austauschbare Anlagemodule gegliedert. Diese Anlagemodule wurden nach Dringlichkeit, nach den Abschreibungsgegebenheiten und in Abstimmung mit den Ausbauplänen des Kehrlichtheizkraftwerks priorisiert. Die Kosten zu den Erneuerungen jedes dieser Anlagemodule sind entweder durch einen Kostenvoranschlag oder durch eigene Berechnungen ermittelt.

Die sinnvollerweise anzustrebende Erneuerungsrate kann direkt von der technischen Lebensdauer der Infrastrukturanlagen abgeleitet werden und harmonisiert nicht zwangsläufig mit den ehemals anvisierten Abschreibungszeiträumen. In allen Ausbauphasen der Fernwärme wurden gezielt hochwertige Materialien und Bauteile verbaut; dies erlaubt nun die technische Lebensdauer durch nach tiefgreifender Prüfung festgestellter Mangelfreiheit oder durch geeignete Modifikationen ohne Einbussen zu verlängern. Sind solche Prüfungen nicht sinnvoll möglich, wird der Anlageteil erneuert.

2.4 Reporting / Controlling

Im Sinne eines effizienten Controllings wird dem Stadtparlament jährlich im Rahmen des Geschäftsberichts Rechenschaft abgelegt. Die Baukostenüberwachung der zu ersetzenden Anlagemodule bleibt wie bisher bestehen.

2.5 Kreditabrechnung

Die Kreditabrechnung erfolgt pro Rahmenkredit. Die Abrechnung der Einzelobjekte erfolgt nur intern. Der Rahmenkredit für die Legislaturperiode 2025 bis 2028 zur Erneuerung von Fernwärmemodulen kann voraussichtlich im fünften Jahr nach der Erteilung abgerechnet werden.

2.6 Folgekredit und Kreditabgrenzung

Im vierten Jahr einer Rahmenkreditperiode erfolgt jeweils der Beschluss für den nächsten Rahmenkredit, der ab dem Folgejahr belastet werden darf. Ausserdem soll bei der Einholung des Folgekredit-Bericht erstattet werden.

3 Priorisierte Anlagemodule für die Legislatur 2025–2028

3.1 Anpassungen

Die stetige Erweiterung der Fernwärme führt zu veränderten Rahmenbedingungen, welche Anpassungen an gewissen Modulen erfordern. Unter anderem wurden im Rahmen der Detailplanung des Zentralenbaus für die Phase 3 notwendige Anpassungen an den Restanlagen evaluiert. Um eine möglichst wirtschaftliche Umsetzung zu erreichen, sollen diese Anpassungen parallel zum Zentralenbau der Phase 3 ausgeführt werden.

2025	Nachspeiseleitung aus Entgaser; Fernwärmezentrale (FWZ) Au
2025	Zusätzliches Motorventil zur Erreichung der Netz Vorlauf-Temperatur; FWZ Au

2025	Rücklauf-Beimischung vor HEIKO über Niedertemperatur-Vorlauf; FWZ Au
2025	Bypass-Leitung für serielle Einbindung der Speicher 1 und 2; FWZ Au
2025	Nachrüstung Warmhaltung Heizkessel 1 mit nachhaltiger KHK-Abwärme; FWZ Au
2025	Eliminieren Engpass am Netz Rücklauf-Balken; FWZ Au
2025	Installation Magnetabscheider Fernwärmenetz; FWZ Au und FWZ Lukasmühle

3.2 Reglemente und Materialprüfungen

Folgende Module müssen aufgrund neuer Emissionsvorschriften sowie Zustandsanalysen anhand von Materialprüfungen angepasst werden.

2025	Zustandsanalyse der Versorgungsleitung «Ulmann» im Stollen und Haubenkanal (Hauptleitung ab FWZ Au)
2026	Nachrüstung Oxi- und SCR Katalysator BHKW Au. Notwendig aufgrund verschärfte Luftreinhalteverordnung

3.3 Erneuerungen

Folgende Module sollen vorausschauend aus Sicherheitsüberlegungen erneuert werden, bedingt durch die ablaufende technische Lebensdauer.

2025	Erneuerung Wasseranalytik; FWZ Au
2026	Ersatz Dampfumformer inkl. hydraulische Installationen; FWZ Au
2026–2028	Erneuerungsplanung in Abhängigkeit KHK 2030; FWZ Au
2027	Teilersatz Speisewassergefäss mit Entgaserdom; FWZ Au
2027	Teilersatz Deionatbehälter; FWZ Au
2027	Teilersatz Regelkondensatgefäss; FWZ Au
2027	Erneuerung 300 m Versorgungsleitung «Ulmann» im Haubenkanal
2028	Ersatz Netzpumpen 1 x Vor- und 1 x Rücklauf; FWZ Au
2028	Ersatz Erstabsperren FW-Netz Vor- und Rücklauf; FWZ Au
2028	Teilersatz Vor- und Rücklauf Balken; FWZ Au

4 Würdigung

Die Erfahrungen mit dem Instrument Rahmenkredit sind positiv. Das Entscheid- und Beschlussfassungsverfahren ist gut strukturiert, einfach und schnell. Die Finanzierung über Rahmenkredite hat sich bewährt, indem dies den administrativen Aufwand wesentlich reduziert hat, und soll deshalb weitergeführt werden. Nach Rechtsgültigkeit des Rahmenkredits können Kreditfreigaben 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. Es macht daher Sinn, auch das Sanierungsprogramm der Fernwärmeversorgung in dieses bewährte System zu übernehmen.

Auf die Erstellung einer Matrix der finanziellen Auswirkungen von gewichtigen Vorlagen wird verzichtet, da diese bei Unterhaltsrahmenkrediten keinen Informationsgehalt aufweist. Definitionsgemäss wäre diese für das Sanierungsprogramm der Fernwärmeversorgung 2025 bis 2028 vorzulegen.

Die Stadtpräsidentin:
Maria Pappa

Der Stadtschreiber:
Manfred Linke

Beilage:

- Grundlage Erneuerung FW 2025–2028