

Vorlage Stadtparlament

Datum	18. Februar 2021
Beschluss Nr.	215
Aktenplan	152.15.13

Einfache Anfrage Oskar Seger: Langfristige Nutzung Gasnetz / Wie gehen wir in Zukunft mit den Gasleitungen um?; Beantwortung

Am 6. Januar 2021 reichte Oskar Seger die beiliegende Einfache Anfrage betreffend "Langfristige Nutzung Gasnetz / Wie gehen wir in Zukunft mit den Gasleitungen um?" ein.

Der Stadtrat beantwortet die Einfache Anfrage wie folgt:

1 Ausgangslage

Die Stadt St.Gallen verfügt über ein ausgedehntes Gasnetz, welches durch die St.Galler Stadtwerke betrieben und unterhalten wird. Das heutige Verteilnetz bedient nebst grossen Verbrauchern, welche Gas für industrielle Prozesse benötigen, viele Gebäude, die ihre benötigte Raumwärme und Warmwasser mittels Direktheizungen erzeugen. Aktuell werden rund 400 GWh Gas pro Jahr (2019) verbraucht, davon sind 95 % Erdgas und 5 % Biogas.

Das Energiekonzept 2050 verfolgt das Ziel null Tonnen CO₂ bis 2050. Der jährliche Gasverbrauch im Jahr 2050 muss entsprechend auf 210 GWh abgesenkt werden und der verbleibende Bedarf ist zu 100 % mit erneuerbarem Gas zu decken (gemäss derzeitiger Annahme 30 % Biogas und 70 % synthetisches Gas). Dieses erneuerbare Gas wird längerfristig ausschliesslich in der Industrie, zur Versorgung der Fernwärmezentralen und zur Produktion von Winterstrom mittels Blockheizkraftwerken in Wärmeverbänden eingesetzt.

Um diese Verbraucher mit erneuerbarem Gas zu versorgen, werden Teile des heutigen Verteilnetzes auch nach 2050 benötigt. Im Jahr 2015 haben Umwelt und Energie zusammen mit den Bereichen Wärme und Gas der St.Galler Stadtwerke den Wärmeversorgungsplan überarbeitet. Der Fokus lag dabei auf der Koordination der Gasversorgungsgebiete mit dem Fernwärmeausbau und den Gebieten mit Wärmepumpen. Der Wärmeversorgungsplan zeigt auf, in welchen Gebieten das Gas-Verteilnetz stillgelegt wird. Gebiete, in welchen entweder Prozessgas benötigt wird oder ein BHKW für einen Wärmeverbund betrieben wird, sind nicht als Gas-Rückzugsgebiete bezeichnet. Auch in diesen Gebieten werden aber Verteilleitungen zu Gebäuden, die Gas nur für die Raumheizung benötigten, ausser Betrieb genommen. Ein Plan, welcher «leitungsscharf» darstellt, welche Teile des Verteilnetzes bis wann stillgelegt bzw. rückgebaut werden, ist in Bearbeitung.

Das Gasverteilnetz wird zielgerichtet reduziert, wird aber auch in einer klimaneutralen Zukunft eine Rolle spielen.

2 Beantwortung der Fragen

1. Wenn der Stadtrat das Ziel verfolgt auf möglichst viele fossile Energieträger zu verzichten, wird das Gasleitungsnetz im heutigen Zustand künftig noch benutzt?

Am 27. November 2011 stimmte die St.Galler Stimmbevölkerung der Erneuerung der Gasversorgung St.Gallen mit grossem Mehr zu. Der aufgrund neuer Sicherheitsvorschriften des Bundes zwingend erforderliche Umbau der Gasversorgung bot gleichzeitig die Chance, das städtische Gasnetz an die Bedürfnisse einer zukunftsfähigen Energieversorgung anzupassen. Das Energiekonzept 2050 stellt eine wesentliche Grundlage für die Dimensionierung der Gasversorgung der Stadt St.Gallen in räumlicher und zeitlicher Hinsicht dar. Mit dem beschlossenen Ausbau des Fernwärmenetzes wird eine grundlegende Abkehr von der relativ ineffektiven Wärmeaufbereitung in den einzelnen Gebäuden im dicht bebauten Stadtgebiet (Talzone der Stadt) vorangetrieben. Die Wärme wird künftig an verschiedenen Standorten zentral produziert und über die Fernwärmeleitungen zu den Verbraucherinnen und Verbrauchern transportiert.

Wärmelieferanten, wie das Kehrichtheizkraftwerk (KHK) und die mit Gas betriebenen Wärmezentralen Au, Waldau und Lukasmühle mit Blockheizkraftwerken (BHKW), stehen als Quellen zur Verfügung, wobei gleichzeitig auch wertvoller (Winter-)Strom erzeugt wird.

Die Bedeutung des Mitteldrucknetzes (5 bar; neue Bezeichnung: Hochdruck I) nimmt weiter zu. Ab diesem Netz werden insbesondere auch Industrie- und gewerbliche Kunden versorgt. Die Erdgasfeinverteilung in den Quartieren im Talbereich wird demgegenüber gebietsweise zum grossen Teil durch die neue Fernwärmeverteilung abgelöst. Durch den gezielten Zubau von Nahwärmeverbänden (Energieerzeugung auf der Basis von gasbetriebenen BHKW) wird die Anzahl der heutigen Gasdirektheizungen auch ausserhalb des Fernwärmegebiets signifikant reduziert. Für diese Systeme werden Teile des bestehenden Gasniederdrucknetzes auch weiterhin gebraucht. Nicht mehr benötigte Leitungen werden vom bestehenden Netz abgetrennt und versiegelt.

2. Sieht der Stadtrat alternative Nutzungsmöglichkeiten für dieses Leitungsnetz?

Das Mitteldrucknetz und die systemrelevanten Teile des Niederdrucknetzes werden auch langfristig weiterbetrieben. Die Zusammensetzung des Gases wird sich aber im Laufe der Zeit verändern. Die Branche setzt in Zukunft auf synthetische Gase, auf Biogas sowie auf Wasserstoff. Industriekunden werden auch längerfristig auf Gas als Prozessenergie angewiesen sein. Zudem stellt die WKK-Strategie einen Massnahmenschwerpunkt im städtischen Energiekonzept dar.

Die abgetrennten und konservierten Leitungsstränge werden bewusst nicht rückgebaut. Eine Wiederinbetriebnahme in Notfällen oder bei neuen technologischen Entwicklungen (CO₂-freie gasförmige Alternativen) bleibt daher in vielen Fällen möglich.

3. Wie sieht der strategische Unterhalt dieser Leitungen aus für die nächsten 30 Jahren?

Der strategische Unterhalt des Netzes erfolgt gemäss Wärmeversorgungsplan der Stadt St.Gallen, welcher ein verbindliches Instrument für die Umsetzung der Ziele des Energiekonzepts 2050 ist. Dieser Plan regelt das Versorgungsziel und den zeitlichen Ablauf für die Stadtgebiete. Der strategische

Abgleich zwischen Gas- und Fernwärmenetz beeinflusst den Unterhalt der Leitungen massgebend. Da die Bereiche Wärme und Netz Gas/Wasser der sgs w Anfang 2021 organisatorisch zusammengeführt wurden, ist eine optimale Koordination der Netze und damit ein effizienter Mitteleinsatz garantiert. Gasleitungen, die nach 2050 weiter in Betrieb sind, werden nach branchenüblichen Regeln unterhalten. Gasleitungen, welche bis 2050 ausser Betrieb genommen werden, werden ausser in unabdingbaren Fällen nicht mehr ersetzt.

Die Stadtpräsidentin:
Maria Pappa

Der Stadtschreiber:
Manfred Linke

Beilage:
▪ Einfache Anfrage vom 6. Januar 2021