

An den
Grossen Stadtrat
8200 Schaffhausen

Vorlage des Stadtrats vom 2. Dezember 2025

Wärmetransformation Stadt Schaffhausen: Gasausstieg bis 2040

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Stadtrat unterbreitet dem Grossen Stadtrat eine Vorlage zum gestaffelten Ausstieg der Stadt Schaffhausen aus der Wärmeversorgung mit Gas. Der Gasausstieg hat sowohl wirtschaftliche als auch ökologische Gründe und soll sorgfältig geplant werden.

1. Zusammenfassung

1.1 Ausgangslage

Die Stadt Schaffhausen verfügt über ein ausgebautes Gasnetz. Auf dem Stadtgebiet werden heute etwas über 4'000 Liegenschaften mit einem jährlichen Absatz von rund 285 GWh Gas versorgt.

Allein im Jahr 2025 sind im Versorgungsgebiet von SH POWER über 100 Gasheizungen demontiert und durch Wärmepumpen oder Anschlüsse an Wärmeverbünde ersetzt worden. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass aufgrund gesetzlicher Vorgaben Gasheizungen nicht mehr ohne Weiteres ersetzt werden dürfen. Denn die Umstellung der fossilen Wärmeversorgung auf erneuerbare Alternativen ist eine Voraussetzung zur Erreichung der übergeordneten Klimaziele. Zudem wird die Abkehr von Erdgas auch zur Reduzierung der Abhängigkeit vom Ausland angestrebt. Aufgrund dieser Entwicklung wird die Wirtschaftlichkeit des Gasnetzes sukzessive abnehmen.

Als Alternativlösung zu Gas investiert SH POWER stark in den Ausbau von Wärmeverbünden, wofür die Stimmbevölkerung kürzlich einen Rahmenkredit von 110 Mio. Franken genehmigt hat. Das Aufrechterhalten von zwei parallelen, sich konkurrierenden und kostenintensiven Infrastrukturen zur Wärmeversorgung ist wirtschaftlich nicht sinnvoll. Der Gasausstieg ist damit eine logische Konsequenz.

Der Ausstieg aus der Gasversorgung hat vielfältige Abhängigkeiten (wirtschaftlich, rechtlich, versorgungstechnisch) und muss deshalb sorgfältig geplant werden.

Am 8. März 2022 hat der Grosse Stadtrat das Postulat «Ausstieg aus der fossilen Gasversorgung» (Nr. 11/2021) von Georg Merz erheblich erklärt. Mit diesem wurde der Stadtrat beauftragt aufzuzeigen, wie die Stadt Schaffhausen den Ausstieg aus der fossilen Gasversorgung vollziehen kann.

1.2 Gasausstieg

Der Gasausstieg der Stadt Schaffhausen soll bis 2040 gestaffelt erfolgen. Er betrifft die Gasversorgung durch SH POWER für Komfortwärme und Kochgas auf dem Stadtgebiet der Stadt Schaffhausen.

Für Prozesswärme in der Industrie und Spitzenlastabdeckungen für Wärmeverbünde wird ein stark reduziertes Gas-Zielnetz aufrechterhalten.

Im Zuge des Gasausstieges sind Anpassungen am Versorgungsauftrag Erdgas (RSS 7000.12) und dem Gasabgabereglement (RSS 7100.2) nötig, welche dem Grossen Stadtrat mit dieser Vorlage unterbreitet werden.

1.3 Umsetzung

Mit dieser Vorlage informiert der Stadtrat die Bezügerinnen und Bezüger über den beabsichtigten Gasausstieg bis 2040. Mit Inkraftsetzung des revidierten Versorgungsauftrags Gas wird die schrittweise Einstellung der Gaslieferungen bis 2040 mit einer Ankündigungsfrist von 10 Jahren rechtlich verbindlich. SH POWER informiert über die konkrete Stilllegung von Gasanschlüssen mindestens 3 Jahre im Voraus. Durch dieses Vorgehen wird die Planungssicherheit sichergestellt.

Es bestehen alternative Lösungen auf erneuerbarer Basis, bspw. Wärmeverbünde oder Wärmepumpen. Beratungen dazu werden von SH POWER und Dritten angeboten.

Für Gasheizungen, Gasherde und Hausanschlussleitungen, deren Installation vor der Ankündigung des Gasausstiegs datierte und die zum Zeitpunkt der Gasnetzstilllegung noch nicht abgeschrieben sind, erfolgen Restwertentschädigungen.

Der gestaffelte Gasausstieg wird mit dem Ausbau der Wärmeverbünde koordiniert. Wo eine fossile Heizung vor dem geplanten Anschluss an einen Wärmeverbund ihr Lebensende erreicht, sollen Übergangslösungen angeboten werden (abhängig vom weiteren politischen Prozess zur Volksinitiative «Für ein starkes Schaffhauser Gewerbe»).

1.4 Kosten

Die finanziellen Auswirkungen des Gasausstiegs sind vielschichtig und haben sowohl positive als auch negative Effekte. Je länger die Stilllegung hinausgezögert wird, desto tiefer sind die Kosten für Restwertentschädigungen und desto höher sind die Kosten für zu erneuernde Leitungen. Der Restwert des bestehenden Netzes nimmt über die Jahre ab, gleichzeitig müssen die Leitungen laufend erneuert werden, womit der Restwert der neuen Leitungen zunimmt.

Der Gasausstieg bis 2040 ist mit geschätzten Kosten von rund 5.5 Mio. Franken für Stilllegungen (Abtrennungen, Ausserbetriebnahmen, Entgasung, Entsorgung etc.) und 4.7 Mio. Franken für Restwertentschädigungen verbunden. Zur Finanzierung werden Rückstellungen gebildet.

Die vorzeitigen Abschreibungen auf das Gasnetz werden auf rund 21 Mio. Franken geschätzt.

Aufgrund der dadurch steigenden Netzkosten und des abnehmenden Gasabsatzes gegen Ende der Betriebsdauer steigen die Netznutzungsentgelte. Damit die Gastarife in einem moderaten Rahmen (ähnlich wie andere Heizlösungen) bleiben, sollen die Netzentgelte auf maximal 5.5 Rappen/kWh gedeckelt werden.

Die Abgeltungen von SH POWER an den städtischen Haushalt werden gemäss Prognosen bei ca. 7 Mio. Franken pro Jahr stabil bleiben.

1.5 Würdigung

Der Gasausstieg ist eine logische Konsequenz aktueller Entwicklungen.

Gesetzliche Vorgaben führen zu einem Rückgang der Gasheizungen und die Stadt investiert in Wärmeverbünde. Angesichts der Transformation von fossilen zu erneuerbaren Wärmelösungen muss der Gasausstieg proaktiv geplant werden. So können die zahlreichen Anforderungen und Abhängigkeiten optimal berücksichtigt werden.

Die Bezügerinnen und Bezüger werden mit einer 10-jährigen Vorlaufzeit, Beratungsangeboten, Übergangslösungen und Restwertentschädigungen begleitet und unterstützt.

Der Gasausstieg wird nicht zu zusätzlichen Baustellen führen. Ein Rückbau einzelner Leitungen erfolgt erst, wenn eine Strasse aufgrund anderweitiger Tiefbauarbeiten ohnehin geöffnet wird.

Inhalt

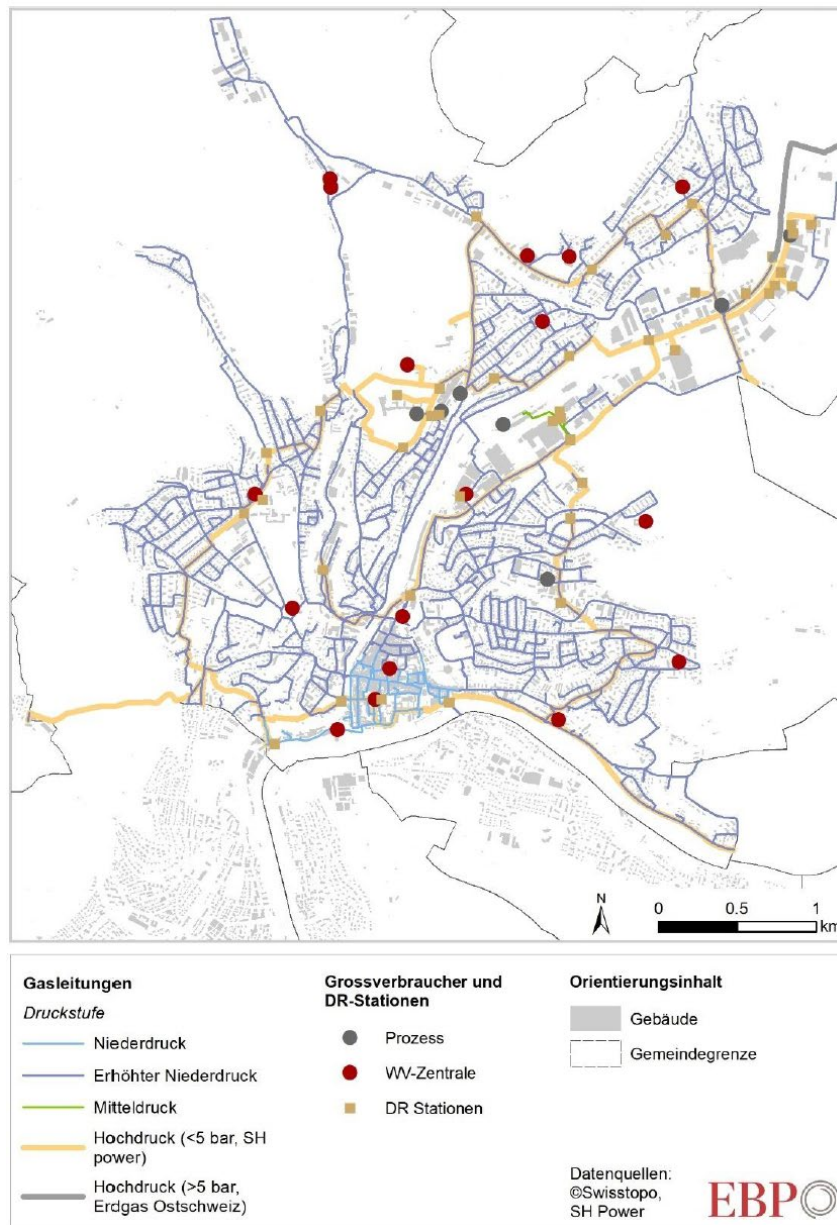
| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Zusammenfassung | 2 |
| 1.1 | Ausgangslage | 2 |
| 1.2 | Gasausstieg | 2 |
| 1.3 | Umsetzung..... | 2 |
| 1.4 | Kosten..... | 3 |
| 1.5 | Würdigung..... | 3 |
| 2. | Ausgangslage | 5 |
| 2.1 | Heutiges Gasnetz | 5 |
| 2.2 | Versorgungssicherheit | 6 |
| 2.3 | Klimaziele..... | 6 |
| 2.4 | Strategische und gesetzliche Rahmenbedingungen | 6 |
| 2.5 | Entwicklung der Gasversorgung | 7 |
| 2.6 | Alternative Wärmelösungen | 8 |
| 2.7 | Rolle der Wärmeverbünde beim Gasausstieg | 8 |
| 2.8 | Gegenstand der Wärmetransformation..... | 9 |
| 2.9 | Postulat «Ausstieg aus der fossilen Gasversorgung»..... | 9 |
| 3. | Gasausstieg der Stadt Schaffhausen..... | 10 |
| 3.1 | Ziel | 10 |
| 3.2 | Grundsätze | 10 |
| 3.3 | Kosten des Gasausstiegs | 10 |
| 3.3.1 | Faktoren..... | 10 |
| 3.3.2 | Restwertentschädigungen | 11 |
| 3.3.3 | Finanzielle Auswirkungen | 11 |
| 3.3.4 | Abgeltungen..... | 12 |
| 3.3.5 | Gasleitungserneuerungen..... | 12 |
| 3.4 | Ökologische Auswirkungen..... | 13 |
| 3.5 | Fazit | 13 |
| 4. | Umsetzung..... | 14 |
| 4.1 | Grundsätzliches | 14 |
| 4.2 | Gas-Zielnetz..... | 14 |
| 4.3 | Betroffene Gemeinden | 16 |
| 4.4 | Kommunikation | 16 |
| 4.5 | Beratung und Übergangslösungen | 16 |
| 4.6 | Grobzeitplan..... | 17 |
| 4.7 | Ressourcen für den Ausbau von Wärmeverbünden | 17 |
| 4.8 | Baustellenbelastung..... | 18 |
| 5. | Rechtliche Abhängigkeiten | 19 |
| 5.1 | Versorgungsauftrag Erdgas | 19 |
| 5.2 | Gasabgabereglement | 19 |
| 5.3 | Volksinitiative «Für ein starkes Schaffhauser Gewerbe» | 19 |
| 6. | Zuständigkeiten | 20 |
| 7. | Würdigung..... | 21 |

2. Ausgangslage

2.1 Heutiges Gasnetz

Der Ausbau des Schaffhauser Gasnetzes erfolgte auch als Ablösung der heizölbasierten Wärmeversorgung ab den 1970er Jahren mit einem grösseren Schub in den 1980er Jahren mit dem Ausbau von Kunststoffleitungen. SH POWER betreibt heute innerhalb der Stadtgrenze ein 149 Kilometer langes Gasnetz und versorgt damit rund 4'000 Liegenschaften mit 285 GWh Gas pro Jahr. Die Leitungen mit baldigem Erneuerungsbedarf liegen über das Stadtgebiet verteilt und sind nicht in klar abgrenzbaren Gebieten konzentriert. Bis 2050 werden knapp 20 % der Gasleitungen das Ende ihrer Lebensdauer erreichen. Ihr Restwert beträgt dann noch rund 7 % der ursprünglichen Anschaffungskosten.

Abb. 1: Heutiges Gasnetz auf dem Gebiet der Stadt Schaffhausen, unterteilt nach Druckstufen



2.2 Versorgungssicherheit

Schaffhausen ist derzeit stark auf Erdgas als Energiequelle und damit auf Importe aus dem Ausland angewiesen. Die geringen Speicherkapazitäten für Gas in der Schweiz erhöhen die Abhängigkeiten zusätzlich. Risiken der Versorgungssicherheit ergeben sich v.a. aufgrund geopolitischer Spannungen. Damit verbunden sind auch starke Preisschwankungen. Die Auswirkungen des Kriegs in der Ukraine führten dazu, dass die Reduktion der Abhängigkeit von Exportländern fossiler Brennstoffe eine erhöhte Priorität in Politik und Bevölkerung erlangt hat.

2.3 Klimaziele

Die Schweiz hat sich zum Pariser Klimaabkommen von 2017 und damit zur Begrenzung der globalen Erwärmung auf deutlich unter 2 °C, wenn möglich auf unter 1,5 °C, verpflichtet. Zur Erreichung dieses Ziels hat sich die Stimmbevölkerung dafür ausgesprochen, dass die Schweiz bis 2050 klimaneutral wird.

In der Klimaverordnung aus dem Jahr 2023 legte die Stadt Schaffhausen das Netto-Null-Ziel bis 2050 für das ganze Stadtgebiet und bis 2035 für die städtischen Liegenschaften fest. Bis im Jahr 2030 sollen die Emissionen im Vergleich zu 2019 um 50 % reduziert werden.

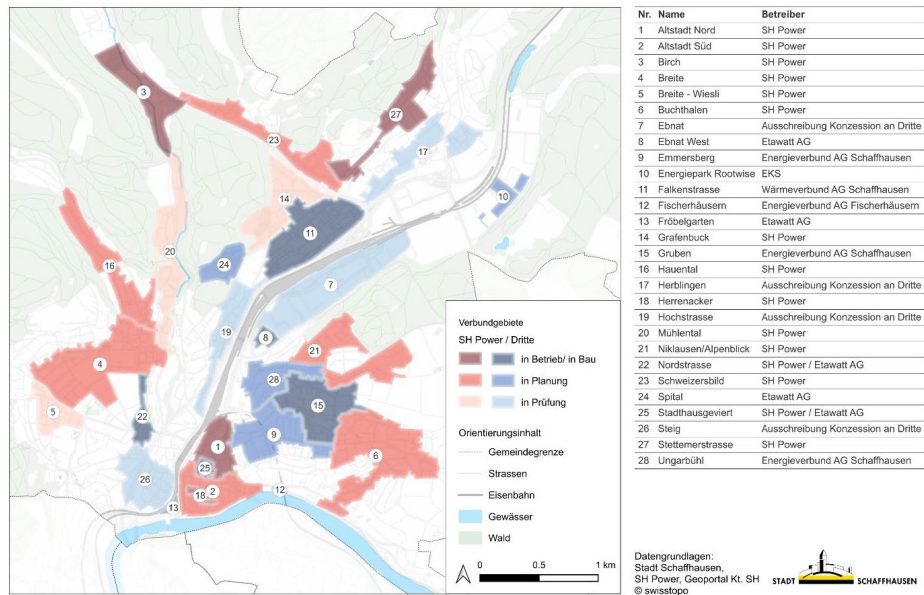
Die Reduktion der fossilen Wärmeproduktion (Öl und Gas) ist ein wichtiges Instrument zur Erreichung der Klimaziele: Je früher der Ausstieg aus der Gasversorgung für Komfortwärme gelingt, desto schneller können die Klimaziele erreicht werden.

2.4 Strategische und gesetzliche Rahmenbedingungen

Die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) bilden die Grundlage für die Harmonisierung der Energievorschriften der Kantone im Gebäudebereich. Gestützt auf die MuKE 2014 hat der Kanton Schaffhausen entsprechende gesetzliche Vorgaben zu Heizungen und Heizungsersatz umgesetzt. Seit dem revidierten kantonalen Baugesetz vom 1. April 2021 dürfen bestehende Heizungen nicht mehr ohne Weiteres durch eine neue fossile Heizung ersetzt werden. Mit den im August 2025 verabschiedeten MuKE 2025 wurden die Stossrichtungen für weitere Anpassungen festgelegt. Einer der Grundsätze lautet, dass spätestens ab 2050 alle Gebäude CO₂-frei zu betreiben sind.

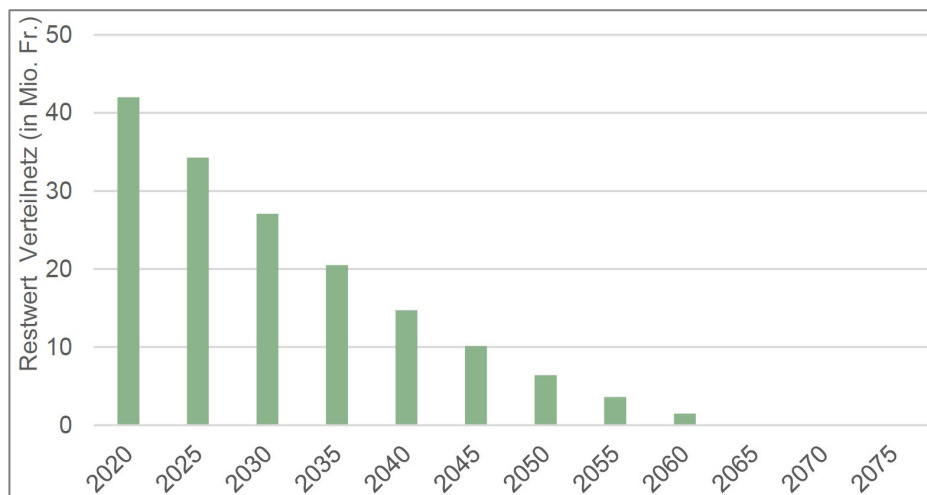
Für die Wärmeversorgung in der Stadt Schaffhausen sind die zentralen Grundsätze im Energierichtplan festgehalten. Im Jahr 2024 wurde der Energierichtplan 2.0 erarbeitet. Darin wurde behördenverbindlich festgesetzt, dass Gas langfristig nur für Verwendungszwecke eingesetzt werden soll, für die es keine bzw. nur wenige Alternativen gibt. Zudem soll die verbleibende Gasversorgung auf erneuerbares Gas umgestellt werden. Unter dem Begriff «erneuerbares Gas» werden Gase zusammengefasst, die aus erneuerbaren Energieträgern hergestellt werden (u.a. Biogas und grüner Wasserstoff, der mit Strom aus erneuerbaren Quellen produziert wird).

Abb. 2: Gebietsfestlegungen des Energierichtplans 2.0, Stand November 2024



Der Buchwert des Gasnetzes belief sich im Jahr 2020 auf rund 42 Mio. Franken, was knapp 50 % der totalen Anschaffungskosten von 85 Mio. Franken entspricht.

Abb. 3: Entwicklung des Restwerts des heute bestehenden Verteilnetzes (mit der Abschreibungsdauer von 50 Jahren und ohne Ersatzinvestitionen)



2.5 Entwicklung der Gasversorgung

Die Abkehr von der fossilen Gasversorgung erfolgt in der Schweiz regional sehr unterschiedlich und ist stark vom politischen Willen sowie von der Verfügbarkeit alternativer, erneuerbarer Wärmequellen für Wärmeverbünde und Einzelheizungen abhängig. Während einige Städte wie Basel, Zürich oder Winterthur sowie viele Zürcher Gemeinden und auch kleinere Städte wie Wil, Rheinfelden usw. bereits an der Planung der Gasnetzstilllegung sind, befinden sich andere Städte diesbezüglich noch am Anfang.

SH POWER versorgt – basierend auf dem Versorgungsauftrag Erdgas (RSS 7000.12) sowie dem Gasabgabereglement (RSS 7100.2) – die Stadt Schaffhausen und weitere umliegende Gemeinden mit Gas. Seit dem 1. April 2021 erfolgt die Versorgung mit einem Biogasanteil von mindestens 20 % als Standard. Biogas ist nur limitiert verfügbar.

Auf dem Stadtgebiet werden heute etwas über 4'000 Liegenschaften mit einem jährlichen Absatz von rund 285 GWh Gas versorgt. Rund 80 % des Gasabsatzes wird für Komfortwärme verwendet, etwa 18 % für Prozesswärme und 2 % für Wärmeverbundzentralen (Spitzenlastabdeckung).

Die Rahmenbedingungen für die Gasversorgung haben sich vor dem Hintergrund der Klimaziele, der Versorgungssicherheit (Verfügbarkeit und Kosten) sowie der gesetzlichen Vorgaben (Baugesetz, Energiehaushaltsverordnung) auch in Schaffhausen grundlegend geändert. Heute dürfen Heizungen aufgrund des übergeordneten Rechts nicht mehr ohne Weiteres durch fossile Lösungen (Öl, Gas) ersetzt werden. Als Folge sind allein im Jahr 2025 im Versorgungsgebiet von SH POWER über 100 Gasheizungen demontiert und durch Wärmepumpen oder Anschlüsse an Wärmeverbünde ersetzt worden.

Diesen Entwicklungen wurde in der Stadt Schaffhausen mit dem Energierichtplan 2.0 sowie mit der Strategie zum Gasausstieg und Wärmenetzaufbau Rechnung getragen. Mit einer sorgfältigen Planung des Gasausstiegs können die vielfältigen wirtschaftlichen, rechtlichen und versorgungstechnischen Auswirkungen optimal organisiert werden.

2.6 *Alternative Wärmelösungen*

Es bestehen verschiedene erneuerbare Alternativen zur fossilen Wärmeversorgung mit Erdgas, deren Eignung ist insbesondere von Gebäude, Standort und Anforderungen abhängig. Im Stadtgebiet Schaffhausen sind dies insbesondere der Anschluss an einen Wärmeverbund oder eine Einzelheizung (Erdsonden- oder Luft-Wasser-Wärmepumpe), die mit erneuerbaren Energien betrieben werden. Der im März 2025 vom Stadtrat verabschiedete Energierichtplan 2.0 zeigt die verfügbaren Lösungen für die verschiedenen Standorte auf und damit, wie die Energie- resp. Wärmeversorgung mit erneuerbaren Energien langfristig umgestellt werden kann.

2.7 *Rolle der Wärmeverbünde beim Gasausstieg*

SH POWER erstellt derzeit zahlreiche Wärmeverbünde in der Stadt Schaffhausen als Alternative zur Wärmeversorgung mit Gas. Hierfür verfügt SH POWER seit dem 1. September 2020 über einen Versorgungsauftrag (RSS 7000.15). Für den Ausbau der Wärmeverbünde durch SH POWER hat die Stimmbevölkerung der Stadt Schaffhausen am 28. November 2021 einen Rahmenkredit über 30 Mio. Franken und am 28. September 2025 einen weiteren Rahmenkredit von 110 Mio. Franken bewilligt.

Damit findet eine Technologieablösung statt. Das Aufrechterhalten von zwei parallelen, sich konkurrierenden Infrastrukturen zur Wärmeversorgung wäre wirtschaftlich nicht sinnvoll. Der Gasausstieg ist deshalb auch eine logische Konsequenz des Ausbaus von Wärmeverbünden.

2.8 Gegenstand der Wärmetransformation

Der Begriff «Wärmetransformation» steht für den langfristigen Übergang von

- einem Gasnetz für Komfort- und Prozesswärme, das heute vorwiegend fossiles Erdgas liefert,

hin zu

- erneuerbaren Heizungslösungen (Wärmeverbünde oder Einzelheizungen) für Komfortwärme und
- einem stark reduzierten Gas-Zielnetz für Prozesswärme in der Industrie und zur Spitzenlastabdeckung von Wärmezentralen, das mit Biogas oder anderen erneuerbaren Gasen betrieben wird.

Der Begriff «Gasausstieg» bezieht sich in dieser Vorlage dementsprechend ausschliesslich auf die Stilllegung des Gasnetzes für Komfortwärme und Kochgas.

Die Wärmetransformation betrifft grosse Teile der städtischen Infrastruktur. Parallel zum Gas- und Wärmenetz sind in den Strassen u.a. die Netze für Strom, Wasser und die Siedlungsentwässerung verlegt. Dazu kommen Bauten für Wärmezentralen inkl. deren Energieversorgung. Dementsprechend ist die Wärmetransformation als grosses und langfristiges Projekt zu verstehen.

2.9 Postulat «Ausstieg aus der fossilen Gasversorgung»

Am 11. Mai 2021 hat Grossstadtrat Georg Merz das Postulat «Ausstieg aus der fossilen Gasversorgung» (Nr. 11/2021) eingereicht. Mit Verweis auf die internationalen, nationalen und städtischen Klimaziele sowie das am 1. April 2021 in Kraft getretene Baugesetz fordert das Postulat den Stadtrat auf zu prüfen und aufzuzeigen, wie die Stadt Schaffhausen den Ausstieg aus der fossilen Gasversorgung vollziehen kann.

Der Grosse Stadtrat hat das Postulat am 8. März 2022 erheblich erklärt. In einem umfangreichen Prozess, welcher die Abklärung zahlreicher juristischer, finanzieller, organisatorischer und strategischer Fragestellungen beinhaltete, hat der Stadtrat eine Strategie für den Gasausstieg entwickelt, welche er dem Grossen Stadtrat mit dieser Vorlage unterbreitet.

3. Gasausstieg der Stadt Schaffhausen

3.1 Ziel

Die Stadt Schaffhausen soll bis ins Jahr 2040 den gestaffelten Ausstieg aus der Gasversorgung für Komfortwärme und Kochgas realisieren.

Die Bezügerinnen und Bezüger von Gas werden rechtzeitig über die Stilllegung ihres Gasanschlusses informiert, sodass die nötige Planungssicherheit für alternative Lösungen auf erneuerbarer Basis gewährleistet ist.

3.2 Grundsätze

Für den Gasausstieg gelten folgende strategische Grundsätze:

Netto Null-Ziel: Spätestens im Jahr 2040 muss die Gasversorgung mit ausschliesslich erneuerbarem Gas erfolgen.

Erneuerbares Gas-Zielnetz: SH POWER soll Industrie und Wärmezentralen langfristig weiter mit – zukünftig erneuerbarem – Gas beliefern. Dazu soll ein stark reduziertes Gas-Zielnetz erhalten bleiben.

Ausstiegszeitpunkt: Der Gasausstieg muss ökologischen (möglichst rasch), wirtschaftlichen (u.a. möglichst wenig Leitungserneuerungen) und kundenseitigen Ansprüchen (Ankündigungsfristen, Restwertentschädigungen, Deckelung der Netzentgelte) entsprechend gestaltet werden. Ein gestaffelter Gasausstieg bis 2040 wird dabei als ideal betrachtet. Er ist ehrgeizig, aber realistisch und verhältnismässig.

Ankündigung: Der Gasausstieg soll mindestens 10 Jahre im Voraus angekündigt werden, konkrete Stilllegungsgebiete mindestens 3 Jahre im Voraus. In Ausnahmefällen kann die Stilllegung auch früher geschehen, bspw. wo keine Anschlüsse mehr genutzt werden oder grössere Sanierungen nötig würden.

3.3 Kosten des Gasausstiegs

3.3.1 Faktoren

Die finanziellen Auswirkungen des Gasausstiegs sind vielschichtig und haben sowohl positive als auch negative Effekte.

Positive Effekte: Die positiven Auswirkungen des Gasausstiegs betreffen insbesondere wegfallende Erneuerungsinvestitionen in die Gasnetzinfrastruktur, wegfallende Betriebs- und Wartungskosten sowie die Beschleunigung der Anschlüsse an die Wärmeverbünde.

Negative Effekte: Die negativen Auswirkungen umfassen die Kosten für die Gasnetzstilllegung (Abtrennungen, Ausserbetriebnahmen, Entgasung, Entsorgung etc., wobei die eigentlichen Rückbauten oft erst Jahre später im Rahmen anderer Werkleitungsarbeiten vollzogen werden). Zudem entgehen Einnahmen aus dem Gasverkauf. Hinzu kommen Restwertentschädigungen für am Gasnetz angeschlossene Gasgeräte (Gasheizungen und Gasherde) und Hausanschlussleitungen.

Abschreibungen: Der Gasausstieg verursacht auch vorzeitige Abschreibungen für bestehende und aus Sicherheitsgründen noch zu erneuernde Leitungen. Auch hier gibt es gegenläufige Effekte: Während der Restwert

des bestehenden Netzes über die Jahre abnimmt, müssen Leitungen laufend erneuert werden, womit der Restwert der neuen Leitungen zunimmt.

Insgesamt sind die Kostenunterschiede zwischen unterschiedlichen Stilllegungsvarianten (Zeithorizonte) gering. Je früher der Gasausstieg erfolgt, desto geringer fallen die noch nötigen Investitionen in das Leitungsnetz aus und desto höher werden die geschuldeten Restwertentschädigungen.

3.3.2 *Restwertentschädigungen*

Für Gasgeräte (Gasheizungen, Gasherde, Hausanschlussleitungen), welche vor der Ankündigung des Gasausstiegs installiert wurden und zum Zeitpunkt der Stilllegung des individuellen Gasanschlusses noch nicht abgeschrieben sind, sollen Restwertentschädigungen erfolgen. Für die Berechnung des Restwertes gelten folgende Parameter:

- Gasheizungen: Lineare Abschreibung über 15 Jahre
- Gasherde / -kochfelder: Lineare Abschreibung über 15 Jahre
- Hausanschlussleitungen: Lineare Abschreibung über 40 Jahre

Der Stadtrat legt die Höhe der Restwerte sowie den dazugehörigen Abwicklungsprozess im Detail fest.

3.3.3 *Finanzielle Auswirkungen*

Der gestaffelte Gasausstieg bis 2040 ist mit geschätzten Kosten von rund 5.5 Mio. Franken für Stilllegungen (Abtrennungen, Ausserbetriebnahmen, Entgasung, Entsorgung etc.) und 4.7 Mio. Franken für Restwertentschädigungen verbunden. Für die Finanzierung dieser Kosten werden Rückstellungen gebildet.

Die vorzeitigen Abschreibungen auf das Gasnetz werden auf rund 21 Mio. Franken geschätzt.

Die Kosten fliessen in die Netznutzungsentgelte ein, welche einen (anteilmässig eher kleinen) Teil der Gastarife ausmachen. Mit abnehmendem Gasabsatz gegen Ende der Betriebsdauer steigen diese Netzentgelte. Damit die Gastarife für die verbleibenden Kundinnen und Kunden in einem moderaten Rahmen bleiben, sollen die Netzentgelte so gedeckelt werden, dass die Heizkosten unter standardisierten Annahmen im Rahmen anderer Heizlösungen bleiben. Es ist deshalb eine Deckelung bei 5.5 Rappen/kWh vorgesehen, was einer Steigerung um ca. 1.8 Rappen/kWh entspricht, wobei dieser Betrag voraussichtlich nur in den Jahren 2034/2035 erreicht wird. In allen anderen Jahren bleiben die Netzentgelte tiefer. In den Jahren, in welchen die Deckelung zu greifen kommt, ist im Gasgeschäft mit einem Verlust von kumuliert rund 1.1 Mio. Franken zu rechnen.

Tabelle 1: Finanzielle Auswirkungen des gestaffelten Gasausstiegs bis 2040

| Geschätzte Kosten (gedeckt durch das Gasgeschäft) | Beträge [in Mio. Franken] |
|--|----------------------------------|
| Gasnetzstilllegung | 5.5 |
| Restwertentschädigungen für Gasgeräte und Hausanschlussleitungen | 4.7 |
| Wertverluste | Beträge [in Mio. Franken] |
| Vorzeitige Abschreibungen bestehender Gasleitungen | 16.2 |
| Vorzeitige Abschreibungen erneuerter Gasleitungen | 5.1 |
| Negative Jahresergebnisse im Gasgeschäft | Beträge [in Mio. Franken] |
| Aufgrund Deckelung Netzentgelte, kumuliert | 1.1 |

3.3.4 Abgeltungen

Die jährliche Abgeltung von SH POWER an den allgemeinen Haushalt der Stadt Schaffhausen bleibt gemäss Prognosen auch mit dem Gasausstieg stabil. Grundlage bildet der «Beschluss über die Berechnung der Ablieferung der Städtischen Werke» (RSS 7000.11). Unter dem neuen Modell, welches am 1. Januar 2026 in Kraft tritt, und vorausgesetzt die Parameter werden nicht angepasst, ist über die nächsten Jahre mit konstant bleibenden Abgeltungsbeträgen von rund 7 Mio. Franken pro Jahr zu rechnen (Budget 2026: 7.1 Mio. Franken).

Der Anteil aus Teilmodell 2 (Ablieferung aus Jahresgewinn abzüglich der Beteiligungserträge) sinkt dabei auf den Sockelbetrag von 3 Mio. Franken, wobei dieser vorübergehend nicht mehr durch den Unternehmensgewinn erwirtschaftet werden kann und aus dem Eigenkapital von SH POWER mitfinanziert werden muss.

Ab dem Jahr 2036 steigt der prognostizierte Gesamtgewinn der abgeltungspflichtigen Sparten wieder über den Sockelbeitrag von 3 Mio. Franken, womit die Abgeltungsbeträge steigen, nicht zuletzt dank des Ausbaus der städtischen Wärmeverbünde und deren zunehmender Wirtschaftlichkeit. Voraussetzung bildet, dass die Investitionen in Wärmeverbünde gemäss dem von der Stimmbevölkerung am 28. September 2025 genehmigten Rahmenkredit erfolgen können.

3.3.5 Gasleitungserneuerungen

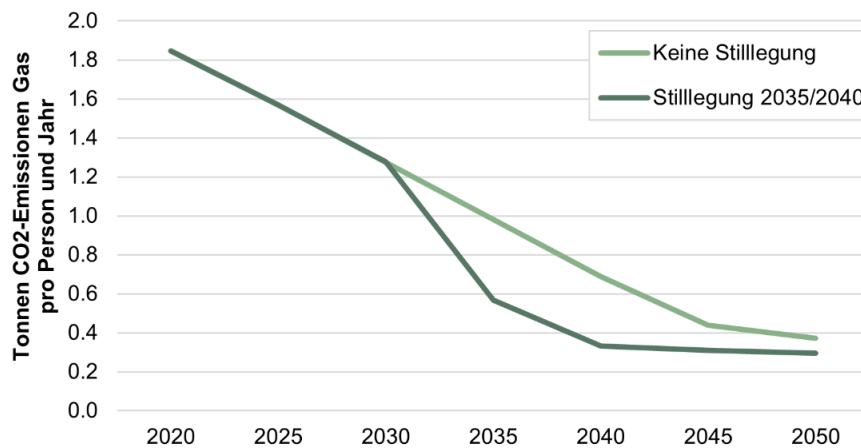
Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs bis zur Stilllegung lassen sich auch beim gestaffelten Gasausstieg bis 2040 gewisse Gasleitungserneuerungen nicht vermeiden. Diese werden ca. 5.3 Mio. Franken kosten und mit den Einnahmen aus dem Gasgeschäft abgedeckt. Diese Kosten fallen auch bei einem Verzicht auf den Gasausstieg an resp. würden bei einer Verzögerung des Gasausstiegs höher ausfallen.

3.4 Ökologische Auswirkungen

Die ökologischen Auswirkungen stehen in direktem Zusammenhang mit der Geschwindigkeit des Gasausstiegs:

- Durch den Gasausstieg und dem damit einhergehenden Umstieg auf erneuerbare Wärmeverbünde und Einzelheizungen werden Emissionen vermieden.
- Je früher der Gasausstieg, desto mehr Emissionen können vermieden werden.

Abb. 4: Ökologische Auswirkungen: CO₂-Emissionen verursacht durch Erdgas pro Person mit und ohne geplante Gasnetzstilllegung



3.5 Fazit

Der gestaffelte Gasausstieg bis 2040 bildet einen idealen Kompromiss aus ökologischen, wirtschaftlichen und kundenseitigen Anforderungen.

Langfristig verliert das Gasnetz aufgrund des Ausbaus erneuerbarer Lösungen zunehmend an Wirtschaftlichkeit. Während aus ökologischer Sicht ein möglichst rascher Gasausstieg angestrebt wird, sind aus Sicht der Kundinnen und Kunden angemessene Vorlaufzeiten und faire Restwertentschädigungen sicherzustellen. Aus wirtschaftlicher Sicht sind die Kostenunterschiede zwischen Szenarien mit verschiedenen Zeithorizonten generell gering, weil die Haupteffekte Restwertentschädigung und Erneuerungsbedarf gegenläufig sind und sich teils aufheben.

4. Umsetzung

4.1 Grundsätzliches

Mit dieser Vorlage (kommunikativ) resp. mit der Inkraftsetzung des revidierten Versorgungsauftrags Erdgas (rechtlich) erfolgt die offizielle Ankündigung des gestaffelten Gasausstiegs für Gasbezüglerinnen und -bezügler von SH POWER bis 2040.

Für die Umsetzung ist in erster Linie SH POWER als das für die Gasversorgung zuständige Energieversorgungsunternehmen der Stadt Schaffhausen federführend. Die Umsetzung bedarf einer engen Koordination mit weiteren involvierten Stellen.

Für den gesamten Umsetzungsprozess gilt:

- Für die Bezüglerinnen und Bezüger soll durch eine regelmässige und adressatengerechte Kommunikation eine grösstmögliche Planungssicherheit und Transparenz gewährleistet werden.
- Die konkrete Stilllegung einzelner Teilgebiete wird unter Berücksichtigung aller Rahmenbedingungen (bspw. Ausbau der Wärmeverbünde und Erneuerungsbedarf des Gasnetzes) fortlaufend geplant.
- Den einzelnen Haushalten wird die Stilllegung ihres Gasanschlusses spätestens 3 Jahre im Voraus bekannt gegeben. Im Einverständnis mit den Betroffenen, wenn kein Gasbezug mehr erfolgt oder bei Vorliegen wichtiger wirtschaftlicher oder technischer Gründe, können Stilllegungen auch mit verkürzter Vorlaufzeit erfolgen.
- Die Bezüglerinnen und Bezüger werden mit geeigneten Beratungsangeboten, Übergangslösungen, Restwertentschädigungen und proaktiver Kommunikation begleitet und unterstützt.

Alte Leitungen werden unter Einhaltung der Ankündigungsfristen möglichst bald stillgelegt, um ihren kostspieligen Ersatz zu vermeiden. Gleiches gilt für mit Wärmeverbünden bereits erschlossene Gebiete, da dort bereits Alternativen für die Eigentümerinnen und Eigentümer bestehen. Es ist ein wichtiger Pfeiler der Strategie, dass in Wärmeverbundgebieten das Gas erst nach der Erschliessung stillgelegt wird.

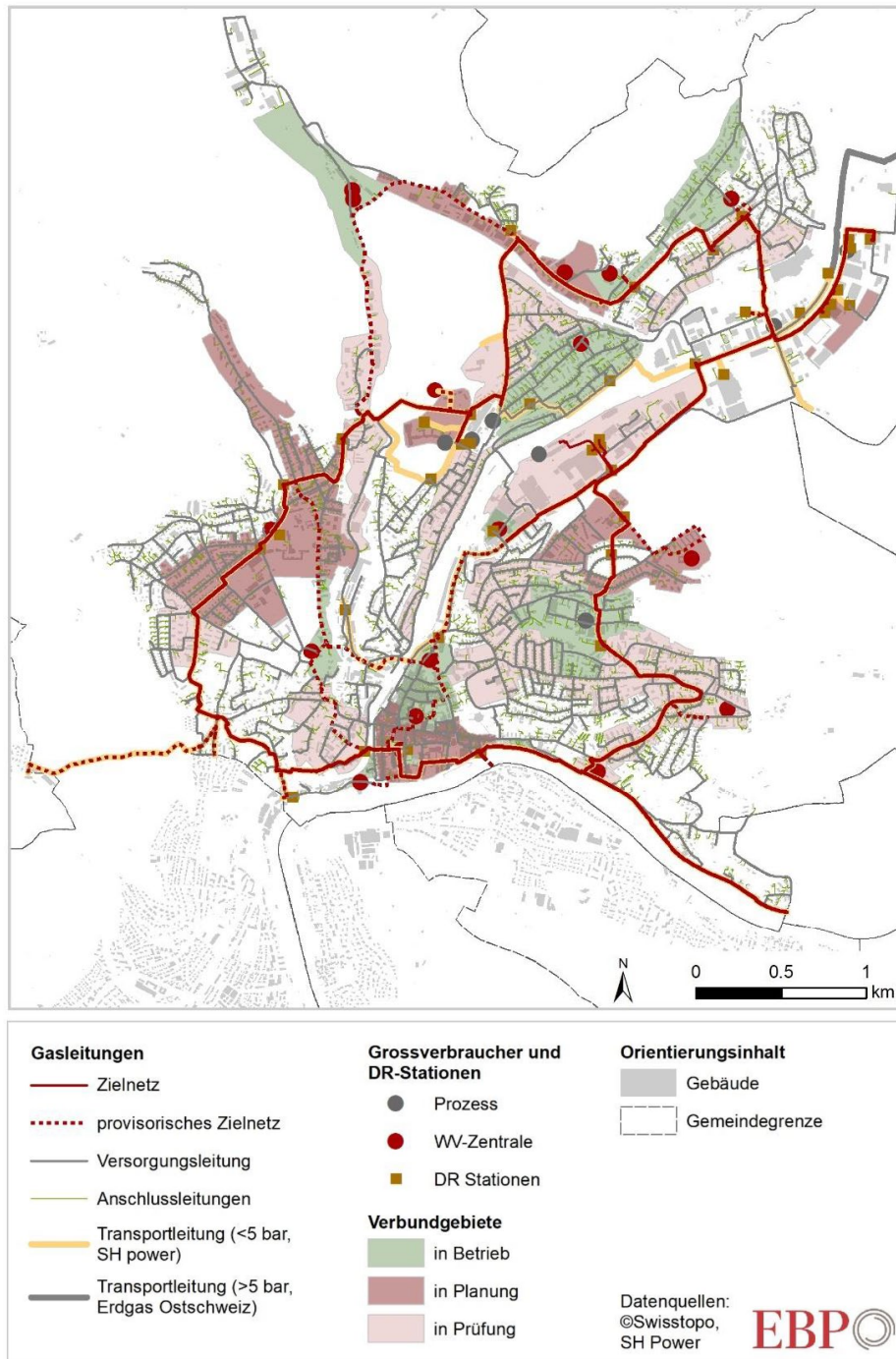
4.2 Gas-Zielnetz

Für Prozessgaskunden (hohe Temperaturen für Industrie), zur Spitzenlastabdeckung der Wärmezentralen und zur Versorgung der Nachbargemeinden mit Gas wird ein langfristiges Gas-Zielnetz bestehen bleiben, das mit erneuerbaren Gasen betrieben werden soll.

Das Gas-Zielnetz orientiert sich an mehreren Anforderungen:

- Ausrichtung auf langfristig sinnvolle Nutzungen von Gas und eine sichere Versorgung.
- Wirtschaftlichkeit: Konkurrenzfähiger Betrieb zu alternativer Versorgung möglich.
- Kompatibilität mit dem Netto Null-Ziel.

Abb. 5: Ausdehnung des langfristigen Gas-Zielnetzes in der Stadt Schaffhausen (Planungsstand heute)



Viele Erneuerungen für das langfristige Gas-Zielnetz fallen erst ab 2050 an. Die Erneuerungskosten vor 2050 belaufen sich auf rund 1.5 Mio. Franken.

Das künftige Gas-Zielnetz beinhaltet kundenseitig ein grosses Klumpenrisiko und unterscheidet sich damit fundamental vom heutigen Gasnetz.

Die starke Abhängigkeit von grossen Prozessgaskunden erfordert einen laufenden Austausch mit diesen, um Änderungen frühzeitig zu erkennen.

4.3 Betroffene Gemeinden

Der mit dieser Vorlage behandelte gestaffelte Gasausstieg bis 2040 gilt für das Gebiet der Stadt Schaffhausen. Darüber hinaus versorgt SH POWER auch weitere Gemeinden mit Gas. SH POWER wird mit diesen Gemeinden den Dialog suchen betreffend Perspektive ihrer Gasversorgung. In jedem Fall hat das Gasgeschäft bei jeder Gemeinde kostendeckend zu erfolgen (Vollkostenrechnung), eine Quersubventionierung ist ausgeschlossen.

4.4 Kommunikation

Mit vorliegender Vorlage des Stadtrats werden die Strategie zum Gasausstieg, die zeitliche Perspektive sowie die damit einhergehenden Auswirkungen und politischen Entscheide kommuniziert.

Der geplante Gasausstieg wird 10 Jahre im Voraus kommuniziert. Konkrete Stilllegungsgebiete, z.B. einzelne Quartiere, werden jeweils mindestens 3 Jahre im Voraus angekündigt.

Ziele der Gasausstiegskommunikation sind, Planungssicherheit zu schaffen sowie Transparenz, Akzeptanz, Vertrauen und Handlungsbereitschaft zu fördern. Der Gasausstieg kann und soll als Chance für alle gesehen werden.

Dazu werden Beratung und eine transparente und kontinuierliche Information bereitgestellt.

Die Kommunikation des Gasausstiegs erfolgt durch den Stadtrat, während die Umsetzung resp. die einzelnen Gasnetzstilllegungen direkt durch SH POWER kommuniziert wird.

4.5 Beratung und Übergangslösungen

Um die Wärmetransformation zu erleichtern, unterstützt SH POWER Eigentümer über das Kundenzentrum weiterhin mit Energieberatungen und Beratungen zum Heizungsersatz.

In Gebieten mit geplanten Wärmeverbünden erfolgt die Gasnetzstilllegung – wenn möglich und angemessen – erst, wenn ein Wärmenetzanschluss verfügbar ist. In Fällen, wo dies nicht möglich ist oder das reguläre Lebensdauerende der fossilen Heizung vorzeitig erreicht ist, sollen Übergangslösungen angeboten werden.

Mögliche Übergangslösungen sind:

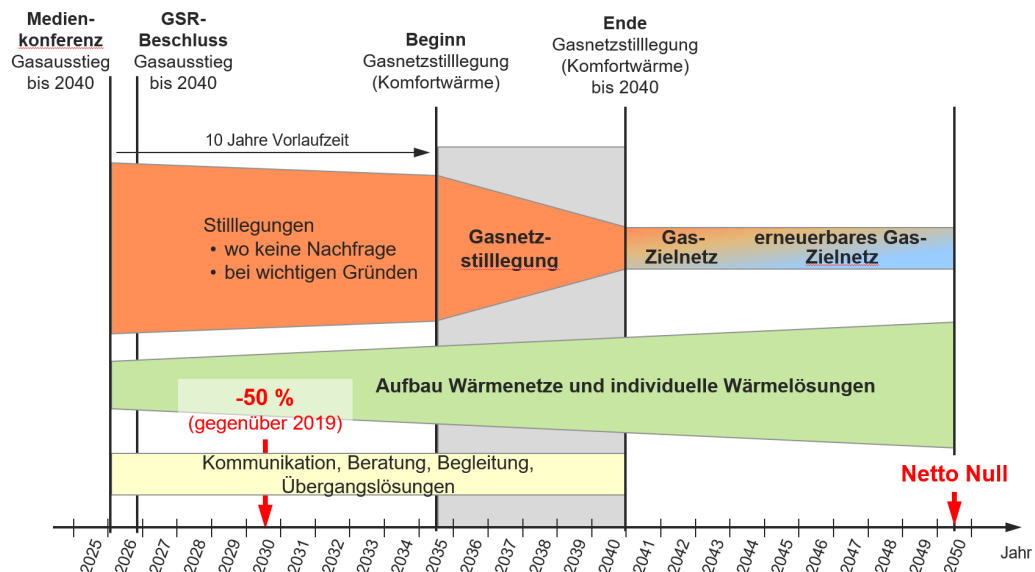
- Lebensdauer des bestehenden Heizsystems verlängern, insb. durch intensivierte Instandhaltung (Wartung) oder Reparaturen.
- Temporäre Ersatzgeräte, fossil oder mit Pellets/Holz betrieben
- Temporäre Alternativlösungen, z.B. Luft/Wasser-Wärmepumpen
- Mobile Heizgeräte (Kleinverbraucher) oder Heizzentralen (Grossverbraucher)
- Elektrische Notheizungen, wie Warmluftheizungen oder Elektroheizgeräte

4.6 Grobzeitplan

Die Eckpunkte für den Grobzeitplan sind:

- Medienkonferenz zum Gasausstieg bis 2040: Anfang 2026
- Verabschiedung der Vorlage durch den Grossen Stadtrat: 2026
- 10 Jahre Ankündigungsfrist (Vorlaufzeit), abgesehen von Ausnahmen aufgrund wirtschaftlicher oder betrieblicher Unverhältnismässigkeit
- Gasnetzstilllegung bis 2040
- Gas-Zielnetz bis spätestens 2050 vollständig erneuerbar

Abb. 6: Grobzeitplan Gasausstieg



4.7 Ressourcen für den Ausbau von Wärmeverbünden

Unabdingbare Voraussetzung für eine durchgängige Versorgungssicherheit mit Wärme ist der rasche und koordinierte Ausbau der Wärmeverbünde sowie die Bereitstellung von Beratung und Übergangslösungen für erneuerbare Wärmenetzanschlüsse und Einzelheizungen.

Der Rahmenkredit 2025+ für SH POWER umfasst 110 Mio. Franken für den raschen Ausbau von Wärmeverbünden in der Stadt Schaffhausen. Damit soll der Energierichtplan zur Nutzung lokaler erneuerbarer Energien und zur Reduktion der Abhängigkeit vom Ausland umgesetzt werden. Die von SH POWER umzusetzenden Projekte umfassen die Wärmeverbünde «Breite / Hauental / Wiesli», «Alpenblick / Niklausen», «Schweizersbild / Birch / Mühlental», «Südliche Altstadt», «Buchthalen / Rhein» sowie «Stettenerstrasse».

Im Rahmen der Wärmetransformation wurde auch die Rolle von Drittbetreibern von Wärmeverbünden neu festgelegt, insbesondere mit Konzessionen für Dritte, um den Ausbau der Wärmeverbünde weiter zu beschleunigen. Auch diese Wärmeverbünde sind strategisch zu planen, rasch auszuschreiben und im Rahmen der gesamtschädtischen Wärmetransformation zu koordinieren.

4.8 Baustellenbelastung

Der Gasausstieg wird nicht zu zusätzlichen Baustellen führen. Ein Rückbau einzelner Leitungen erfolgt erst, wenn eine Strasse aufgrund anderweitiger Tiefbauarbeiten ohnehin geöffnet wird. Überdies entfallen dank dem Gasausstieg künftige Gasleitungserneuerungen.

5. Rechtliche Abhängigkeiten

5.1 Versorgungsauftrag Erdgas

Der bestehende Versorgungsauftrag Erdgas (RSS 7000.12) deckt den Gasausstieg nicht ab und ist zu ergänzen.

Die wichtigsten Änderungen umfassen:

- Begriff (fossiles) Erdgas durch allgemeineren Begriff Gas (inkl. Biogas und erneuerbares Gas) ersetzt.
- Umstellung auf erneuerbare Gase bis spätestens 2040.
- Notwendigkeit des Gasausstiegs, bis auf ein langfristig verbleibendes Gas-Zielnetz (für den Betrieb mit erneuerbaren Gasen).
- Ankündigungsfristen:
 - Ankündigung des generellen Gasausstiegs 10 Jahre im Voraus (mit Inkrafttreten des Versorgungsauftrags), inkl. Regelung von Ausnahmen (wirtschaftliche oder betriebliche Unverhältnismässigkeit).
 - Ankündigung konkreter Stilllegungsgebiete mindestens 3 Jahre im Voraus. Die Frist kann unterschritten werden, wenn die Betroffenen der Stilllegung ausdrücklich zustimmen oder über die betreffende Leitung kein Gasbezug mehr erfolgt.
- Anpassung der Pflichten von SH POWER um
 - Energieberatungen und Beratungen zum Heizungsersatz sowie Bereitstellung von Übergangslösungen,
 - Verweis auf Restwertentschädigungen,
 - Wegfall der Versorgungspflicht ab Stilllegungszeitpunkt.
- Ergänzung der Rechte von SH POWER um
 - Vornahme von Anpassungen am Gas-Zielnetz zur Aufrechterhaltung oder Optimierung.
- Finanzierung des Gasausstiegs über das Gasgeschäft.

5.2 Gasabgabereglement

Das bestehende Gasabgabereglement (RSS 7100.2) deckt den Gasausstieg nicht ab und ist zu ergänzen.

Die wichtigsten Änderungen umfassen

- Ergänzung um Gasausstieg (Gasnetzstilllegungen, Rückbau),
- den Ersatz des Begriffs (fossiles) Erdgas durch den allgemeineren Begriff Gas (inkl. Biogas und erneuerbares Gas),
- die Finanzierung des Gasausstiegs über das Gasgeschäft.

5.3 Volksinitiative «Für ein starkes Schaffhauser Gewerbe»

Die Volksinitiative «Für ein starkes Schaffhauser Gewerbe» möchte, dass sich die Städtischen Werke Schaffhausen (SH POWER) auf die Grundversorgung der Haushalte konzentriert. Deshalb sollen SH POWER sämtliche Aktivitäten im freien Markt verboten werden. Der weitere politische Prozess zur Volksinitiative wird entscheidend sein für die Frage, inwiefern SH POWER die Bevölkerung beim Gasausstieg und für Wärmelösungen auf erneuerbarer Basis in den Bereichen Beratung und Übergangslösungen unterstützen soll und darf.

6. Zuständigkeiten

Beim «Versorgungsauftrag der Stadt Schaffhausen an die Städtischen Werke Schaffhausen betreffend die Versorgung der Stadt Schaffhausen mit Erdgas», RSS 7000.12, handelt es sich um eine Verordnung. Gemäss Art. 25 lit. b der Stadtverfassung entscheidet der Grosse Stadtrat unter Vorbehalt des fakultativen Referendums über allgemeinverbindliche Gemeindeerlasse (Verordnungen).

Das Gasabgabereglement wird gemäss Art. 7 des Versorgungsauftrags vom Stadtrat erlassen und ist vom Grossen Stadtrat zu genehmigen. Zudem ist es gemäss Art 76 Abs. 6 Baugesetz vom Regierungsrat zu genehmigen.

7. Würdigung

Gasheizungen dürfen aufgrund der übergeordneten gesetzlichen Rahmenbedingungen nicht mehr ohne weiteres ersetzt werden. Die Wärmetransformation zu erneuerbaren Lösungen ist Voraussetzung zur Erreichung der Klimaziele. Mit dem beschlossenen Ausbau von Wärmeverbünden als Alternative ist das Aufrechterhalten einer konkurrierenden Infrastruktur wirtschaftlich nicht sinnvoll.

Die Vorlage des Stadtrats zum gestaffelten Gasausstieg bis 2040 beschreibt die Strategie zur Gasnetzstilllegung, die zeitliche Perspektive sowie die damit einhergehenden Auswirkungen und politischen Entscheide.

Der Gasausstieg soll komplementär zum Aufbau der erneuerbaren Wärmenetze und Einzelheizungen erfolgen, bis 2040 gestaffelt umgesetzt werden und berücksichtigt ökologische, ökonomische und kundenorientiert Aspekte.

Alle Gasbezügerinnen und -bezüger von SH POWER werden rechtzeitig über die Stilllegung des Gasnetzes informiert. Es werden alternative Lösungen zur Verfügung stehen.

Die Vorlage stellt eine solide Grundlage für die Umsetzung des Gasausstiegs in Schaffhausen dar und zeigt einen klaren Weg auf, wie die Stadt Schaffhausen ihre Wärmeversorgung nachhaltig umgestalten kann.

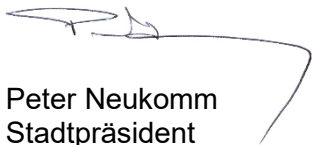
Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen stellen wir Ihnen die folgenden

Anträge:


1. Der Grosse Stadtrat nimmt Kenntnis von der Vorlage des Stadtrats vom 2. Dezember 2025 «Wärmetransformation Stadt Schaffhausen: Gasausstieg bis 2040» und stimmt dieser zu.
2. Der Grosse Stadtrat stimmt der Totalrevision des Versorgungsauftrags der Stadt Schaffhausen an die Städtischen Werke Schaffhausen betreffend die Versorgung der Stadt Schaffhausen mit Erdgas (7000.12) gemäss Beilage 2 zu.
3. Der Grosse Stadtrat genehmigt das angepasste Gasabgabereglement (7100.2) gemäss Beilage 3.
4. Das Postulat von Georg Merz «Ausstieg aus der fossilen Gasversorgung» (Nr. 11/2021) wird abgeschrieben.
5. Ziffer 2 dieses Beschlusses untersteht nach Art. 25 lit. b in Verbindung mit Art. 11 der Stadtverfassung dem fakultativen Referendum.

Freundliche Grüsse

IM NAMEN DES STADTRATS



Peter Neukomm
Stadtpräsident



Marijo Caleta
Stadtschreiber i.V.

Beilagen

1. Versorgungsauftrag Erdgas (7000.12)
2. Gasabgabereglement (7100.2)
3. Synopse