

Stellungnahme

Energieverbund Schaffhausen Ost:

Teilrevision «Verordnung Versorgungsauftrag Wärme und Kälte (7000.15) / Rahmenkredit 2025+ für Ausbau Wärmeverbünde

Grundlage:

- Vorlagen des Stadtrats vom 03. Dezember 2024
- Teilrevision der «Verordnung über den Versorgungsauftrag an die Städtischen Werke Schaffhausen (SH POWER) betreffend die Versorgung der Stadt Schaffhausen mit Wärme und Kälte»
- Rahmenkredit 2025+ für den Ausbau von Wärmeverbünden (CHF 110'000'000)
- Bericht über die Verwendung der Mittel aus dem Rahmenkredit für die Versorgung mit Wärme und Kälte



Version 1.1

vom 14. März 2025, ergänzt mit aktuellen Tarifen per 01.09.2025 (farblich gekennzeichnet)

Erstellt für beratende Spezialkommission der Teilrevision «Verordnung Versorgungs-auftrag Wärme und Kälte (7000.15) / Rahmenkredit 2025+ für Ausbau Wärmeverbünde



Stellungnahme aus Sicht privater Wärmeverbünde

Die in der Vorlage stipulierte fixe Gebietszuteilung blockiert die Stossrichtung der Volksmotion «Wärmeverbünde jetzt! Schnell umsetzbare Projekte von Dritten ermöglichen»

Die Teilrevision der «Verordnung über den Versorgungsauftrag an die Städtischen Werke Schaffhausen (SH POWER) betreffend die Versorgung der Stadt Schaffhausen mit Wärme und Kälte» ist ein erster Schritt in die richtige Richtung.

Die Vorlage ignoriert die «weissen Gebieten» resp. klassiert diese per se als unwirtschaftlich. Aufgrund der unklaren Rechtsgrundlage fehlt die Motivation für innovative Initiativen von Dritten. Alle privaten Verbünde entstanden aufgrund von drängenden Problemen der Bezüger und wurden nicht am Reisbrett geplant. Ohne strategische Gesamtbetrachtung der Möglichkeiten und Potentiale über das gesamte Stadtgebiet, verbunden mit der wirtschaftlichen Beurteilung ist eine **starre Gebietszuteilung** nicht im Sinne der überwiesenen Volksmotion. Eine Abschreibung auf dieser Grundlage wäre eine Missachtung des Volkswillens.

Der Wettbewerb zwischen öffentlicher Hand und privaten Anbietern beflügelt einen raschen und wirtschaftlichen Ausbau im Bereich Fernwärme / Kälte auf dem gesamten Stadtgebiet und führt zu ökonomisch und ökologisch sinnvollen Lösungen. Dabei steht nicht die Konkurrenz im Vordergrund, sondern optimale Lösungen als Dienstleistung gegenüber der Stadtbevölkerung.

Eine laufende Koordination zwischen den diversen Tiefbauwerken ist schon aus ökonomischen Gründen zwingen und genauso im Interesse von privaten Energieverbund Betreibern, als auch den städtischen Werken.

Forderung des Energieverbundes Schaffhausen Ost

Die Versorgung soll mit der besten Lösung erfolgen, wobei sowohl Projekte der Stadt als auch von Dritten ihren Beitrag leisten sollen. Der Einbezug des vorhandenen privaten Potentials reduziert den Rahmenkredit um fast CHF 40 Mio.

Eine Gesamtbetrachtung und Abwägung der vorhanden Potentiale (Tempo, Ökologie, Wirtschaftlichkeit) vor einer fixen Gebietszuteilung sind zwingend. **Dank der privaten Initiativen und dem Wettbewerb mit Dritten profitiert schlussendlich die Bevölkerung von einem möglichst vorteilhaften Angebot für die Wärmeversorgung.**

Es bedarf einer sinnvollen Kombination zwischen bereits bestehenden und den neu von SH Power geplanten Verbünden. Eine Zusammenarbeit und-/ oder eine gegenseitige Wärmelieferung kann und soll, wo sinnvoll, in Betracht gezogen werden. Das Tempo ist aber für eine langfristige Wirtschaftlichkeit ein zentraler Erfolgsfaktor.

Planerische Vorleistungen wie Machbarkeitsstudien sind Risikokapital mit dem Ziel die beste Lösung zu finden. Mittels Verhandlungen kann eine Übernahme von Vorleistungen geprüft werden. Dies drängt sich für die Teilgebiete Nr. 21 (Niklausen/Alpenblick) und Nr. 6 (Buchthalen/Rhein) auf.

Gemeinsam

Konzessionsverträge sichern faire Bedingungen und verhindern Monopolstellungen. Die Gebietsaufteilung im Rahmenkredit 2025+ widerspricht der Nutzung von Synergien und dem Willen der Volksmotion.

Dass die Zusammenarbeit mit privaten Verbünden funktioniert, zeigen die **Konzessionsverträge, mit denen die Stadt Schaffhausen die Nutzniesser von privaten Wärmeverbünden vor einer missbräuchlichen Monopolstellung absichert**, durch die Vorgaben:

- Versorgungspflicht für Alle im Konzessionsperimeter
- Gleiche Konditionen für alle in Bezug auf Grundpreis, Arbeitspreis und Anschlussgebühr
- Unterhalts- und Wartungspflicht aller Leitungen und Anlagen
- Ausübung des Heimfall nach 40 bzw. maximal 60 Jahren
- Transparente, öffentlich zugängliche Kommunikation der Tarife
- Zusammenarbeit resp. Zusammenschluss mit anderen Verbünden ist möglich, wenn sinnvoll

Konzessionen wurden im Mai 2023 für den Wärmeverbund Falkenstrasse, im Februar 2024 für den Perimeter Gruben und im Dezember 2024 für den Perimeter Ungarbühl und Emmersberg erteilt. Damit wurde das dringende Bedürfnis der Liegenschaftsbesitzer berücksichtigt.

Transparenz

Private Wärmeverbünde kommunizieren offen und frühzeitig. Private Verbünde leben vom Vertrauen ihrer Bezüger und müssen zu konkurrenzfähigen Preisen Energie liefern. Von öffentlicher Hand sind kaum Informationen zu den Projekten öffentlich verfügbar.

Sowohl der Wärmeverbund Falkenstrasse als auch der Energieverbund Schaffhausen Ost kommunizieren seit 2021 offen gegenüber der Stadt und der Bevölkerung über ihre Projekte und Ausbaupläne. Sämtliche Unterlagen inklusive Tarifblätter sind transparent auf deren Webseite einsehbar.

Zu den geplanten Projekten der Stadt sind praktisch keine Informationen öffentlich einsehbar. Unklar und aus der Vorlage nicht ersichtlich ist der genaue Projektstand der verschiedenen Projekte. Insbesondere über die Kosten und Preise für die Bezüger wird nicht transparent informiert.

Politische Zielsetzung

Schnelle, wirtschaftliche und gebietsübergreifende Energieverbünde sind im öffentlichen Interesse.

Letztendlich geht es darum, für Liegenschaftsbesitzer und damit auch der direkt betroffenen Mieterschaft rasche, wirtschaftliche und möglichst gebietsübergreifende Anschlussmöglichkeiten an Fernwärmeverbünde zu ermöglichen. Dies gilt bei anstehenden Ersatzinvestitionen im Heizungsbereich, aber auch bei Neubauinvestitionen. Damit kann das Erreichen der städtischen Klimaziele rasch und wirtschaftlich gewährleistet werden.

Ein rascher, kostengünstiger Ausbau ist dabei höher zu gewichten als ein zukünftig möglicher einheitlicher Wärmepreis. Davon profitieren direkt Gebiete mit hoher Energiedichte, sprich Mehrfamilienhäusern mit Mietwohnungen. **Dank den Wärmeverbundprojekten von «Dritten» wurde die Erschliessung von «weissen Zonen» erst möglich (z.B. Gruben / Emmersberg).**

«Gerne sind die Betreiber und E+H Ingenieurbüro bereit, Konzept, Betrieb und das Potential der beiden Verbünde Falkenstrasse und Energieverbund Schaffhausen Ost der Kommission aufzuzeigen und Fragen direkt zu beantworten.»



Politische Betrachtung

Ausgangslage

Wärmeverbünde sind ein kontrovers diskutiertes Thema, mit sich ständig ändernden Rahmenbedingungen, was eine stringente Planung erschwerte. Der Stadtrat beantragt Kredite von CHF 110'000'000.– für den Ausbau und die strategische Umsetzung der Fernwärme.

Dank privater Initiativen und Energieverbünde, wurde die Politik und Behörden zum Handeln gezwungen. Die privaten Initiativen mit den Verbünden Fischerhäusern, Falkenstrasse und Schaffhausen Ost entstanden, weil Liegenschaftsbesitzer rasch eine wirtschaftliche und gesetzeskonforme Lösung für die Wärmeversorgung brauchen. **Dank Erfahrung und lokaler Verwurzelung bieten diese Projekte jetzt eine Lösung und geniessen hohes Vertrauen in der Bevölkerung.**

Am 3. September 2024 hat der Grosse Stadtrat die Volksmotion «Wärmeverbünde jetzt! Schnell umsetzbare Projekte von Dritten ermöglichen» als erheblich erklärt.

Mit der Vorlage Teilrevision der «Verordnung über den Versorgungsauftrag an die Städtischen Werke Schaffhausen (SH POWER) betreffend die Versorgung der Stadt Schaffhausen mit Wärme und Kälte», ergänzt mit einem Nachtragskredit Stellenausweitung (100% unbefristet) sowie einem Verpflichtungskredit zur externen, fachlichen Begleitung der Konzessionsausschreibung beantragt der Stadtrat die Abschreibung der Motion.

Auslöser der Volksmotion, Bedürfnisse Bezüger

Bedürfnisse: Klimawandel, neue Gesetze und geopolitische Entwicklungen erhöhen die Nachfrage nach Wärmeverbünden. Liegenschaftsbesitzer benötigen schnelle, wirtschaftliche Lösungen um teure Provisorien zu vermeiden

Die geopolitische Lage, der Klimawandel, die politischen Rahmenbedingungen (Klima Strategie der Stadt Schaffhausen) ergänzt durch die Revision des Baugesetzes (SHR 700.100) bzw. der Energiehaushaltverordnung (SHR 700.401) bedeutet, dass altersbedingte Heizungen de facto nicht ohne grosse Auflagen durch eine neue fossile Heizung ersetzt werden können. **Da Biogas keine Lösung ist, hat die Nachfrage für Wärmeverbünde sprunghaft zugenommen.**

Demgegenüber steht die Fernwärmeplanung von SH Power als Flickenteppich mit vielen weissen Flecken, ohne überzeugende Strategie aber gewaltigem Finanzbedarf für den städtischen Monopolisten. Die vorgeschlagenen Umsetzungshorizonte sind dabei unrealistisch.

Liegenschaftsbesitzer und damit auch die direkt betroffenen Mieter wollen rasche, wirtschaftliche und möglichst gebietsübergreifende Anschlussmöglichkeiten bei anstehenden Ersatzinvestitionen im Heizungsbereich, aber auch bei Neubauinvestitionen. Fehlt rechtzeitig ein Energieverbund drohen sehr teure Provisorien (z.B. mit Biogas) oder es muss eine teure individuelle Lösung (z.B. Wärmepumpe) realisiert werden.

Potential private Betreiber

Lücken schliessen: Private Wärmeverbünde schliessen Versorgungslücken effizient und wirtschaftlich. Trotz hoher Bewilligungshürden sind bereits mehrere Projekte erfolgreich in Betrieb oder im Bau

Bedürfnisse und Versorgungslücken können durch private Initiativen rasch und ohne Bürokratische oder politische Verzögerungen und insbesondere wirtschaftlich geschlossen werden. Während SH-Power bis 2021 noch massiv in den Ausbau des Gasnetzes investierte, starteten diverse private Wärmeverbundprojekte 2020 ihre Planung:

- Energieverbund Fischerhäuern (in Betrieb seit 2021)
- Wärmeverbund Falkenstrasse (in Betrieb seit 2023)
- Energieverbund Schaffhausen Ost (Im Bau, Inbetriebnahme September 2025)

Diese Projekte mussten unter starkem Konkurrenzdruck zum Erdgas geplant werden. Die Folge sind attraktive Energiepreise für die Bezüger. Die Projekte hatten sehr hohe Bewilligungshürden zu nehmen.

Alle Informationen und die Chronologie ihrer Entstehung sind öffentlich zugänglich und transparent einsehbar auf www.wärmeverbünde.ch

Risiken

Bei einer Niederlage des Rahmenkredits 2025+ für den Ausbau von Wärmeverbünde würde die Strategie des Wärmeverbundausbaus in Scherben liegen. Eine ausgewogene Vorlage muss deshalb das oberste Ziel sein.

Eine ausgewogene Vorlage berücksichtigt die aktuellen Realitäten mit einer hohen Dringlichkeit einer flächen-deckenden, wirtschaftlichen Wärmeversorgung für die Bevölkerung. Dafür sind die bereits vorhandenen Potentiale entsprechend zu berücksichtigen – inklusive der Vorleistungen von Verbünden «Dritter». Damit können sowohl die Ressourcen von lokalen «Dritten» als auch von SHPower optimal genutzt werden und der Rahmenkredit könnte um rund CHF 30-40 Mio reduziert werden. Wärmeverbünde, welche zu spät oder zu langsam realisiert werden sind unwirtschaftlicher, das Risiko tragen die Bezüger, welche im schlimmsten Fall mit Preisaufschlägen zu rechnen haben.

Der Unmut in der Bevölkerung mit der bisherigen Ausbaustrategie des Stadtrates ist dabei gross. Eine Redimensionierung kann beitragen das Vertrauen zurückzugewinnen und die Erfolgswahrscheinlichkeit für die Vorlage an der Urne deutlich zu erhöhen.



Der Energieverbund Schaffhausen Ost

Ziel ist ein grosser Energieverbund, welcher die lokalen Ressourcen und Chancen optimal zur Sicherstellung einer wirtschaftlichen und ökologischen Wärme- und Kälteversorgung in den umliegenden Quartieren gewährleistet. Er wirkt auch als Standortvorteil für Industrie- und Gewerbe und als Grundlage für eine mögliche Quartierplanentwicklung Gruben.

Einem grossen Kundenbedürfnis für rasche Alternativen zur Heizungssanierung soll rasch und wirtschaftlich begegnet werden. Mit dem lokalen Energieträger aus nachwachsendem Rohstoff Holz, dem mächtigem Grundwasserstrom für die thermische Nutzung sowie der Industrie- und dem Gewerbe mit nutzbarer Abwärme.

Planung

Abgesehen von der rund einjährigen Verzögerung für die Konzessionserteilung schreitet der Ausbau des EVSH rasch voran. Bereits im September 2025 erfolgt die Inbetriebnahme einer flächendeckenden Wärmeversorgung im ersten Perimeter.

Die Resultate der Machbarkeitsstudie wurden der Stadt 2021 vorgestellt. Im Anschluss folgte die Planung der Energiezentrale inklusive Leitungsnetz und Kundenakquisition von Schlüsselkunden in den Quartieren Gruben, Alpenblick inkl. Niklausen, Ungarbühl, Emmersberg und Buchthalen. Der erfolgreicher Grundwasserpumpversuch im Frühling 2022 belegte die technische Umsetzbarkeit. Die Planung erfolgt strikt gemäss Vorgaben der Stadt Schaffhausen (publiziert Mai 2022). Entsprechend wurde das Konzessionsgesuch für die Erschliessung aller umliegenden Quartiere (inkl. Alpenblick / Buchthalen) per Februar 2023 eingereicht.

Die Konzessionsbewilligung erfolgt erst nach 12 Monate für ein kleines Teilgebiet «Gruben». Das Projekt verliert in der Folge ein volles Jahr gegenüber dem ursprünglichen Terminplan. Die Perimetererweiterung für Ungarbühl / Emmersberg wurde im Dezember 2024 bewilligt. Die beantragte Konzession für die Erschliessung der Quartiere Alpenblick / Buchthalen ist ausstehend. Eine Erschliessung wäre weiterhin bis 2026 möglich (d.h. Inbetriebnahme inklusive flächendeckender Wärmeversorgung).

Die Energiezentrale basiert auf einem heterogenen Energiemix aus Holz, Grundwasser, Abwärme aus verschiedenen Quellen und grossen Energiespeichern für maximale Effizienz. Der Ausbau erfolgt in Etappen je nach Wärmebezug / Netzausbau. Der Platzbedarf für den Ausbau und die Stromversorgung für den Endausbau ist eingeplant. Eine Vernetzung mit umliegenden Verbünden wäre später möglich.

Bau

Die Zentrale ist fast fertig gestellt. Der Holzkessel ist installiert, das Fernwärmenetz im Bau und die Inbetriebnahme findet im September 2025 statt.

Der Bau der Energiezentrale und des Leitungsnetzes ist im Frühling 2024 gestartet, unmittelbar nach Konzessionserteilung.

Der Baukörper wird in Kürze fertiggestellt. Die beiden Holzkessel mit 4.1 MW Leistung sind bereits angeliefert. Im April werden Energiespeicher mit einem Volumen von 550'000 lt. eingebaut. Bis im Herbst erfolgt der Innenausbau.

Das Wärmenetz für den im Februar 2024 bewilligten Perimeter «Gruben» inkl. Teile von Emmersberg und Niklausen (bewilligt Dezember 2024) ist im Bau. Die Inbetriebnahme mit Wärmelieferung erfolgt termingemäss im September 2025.

Der erst im Dezember 2024 bewilligte Perimeter Ungarbühl / Emmersberg wird bereits 2026 zu guten Teilen mit Wärme versorgt. Teile davon gehen bereits 2025 in Betrieb.

Ökologische Wärmeerzeugung von Beginn weg

Anfangs 100 % Waldhackschnitzel, später ein stabiler Mix aus Holz, Grundwasser, Abwärme und potenzielle Rechenzentrums-Abwärme. Erdgas / Biogas ist nicht eingeplant.

In der ersten Phase erfolgt der Betrieb mit 100% Waldhackschnitzeln. Es sind keine Übergangslösungen mit Gaskesseln nötig. Die Zentrale und Wärmeproduktion ist auf die Erschliessung aller beantragter Gebiete ausgelegt und setzt im Endausbau auf folgenden Energiemix:

- **≤ 40%** Waldhackschnitzel, Holzkessel
- **≥ 60%** Grundwasser und Abwärme, Wärmepumpe
- **Kein Erdgas / Biogas**
- Bei ausreichendem Wärmeabsatz folgt die Integration eines Rechenzentrums, wobei **100% der Abwärme genutzt** würde

Sowohl aus ökologischer als auch energiepolitischer Sicht ist ein rascher Umstieg auf erneuerbare Energieträger dringend und wichtig. Biogas soll dabei für die Wärmeproduktion nur in Ausnahmefällen zum Einsatz kommen.

«Biogas ist eine begrenzte Ressource, welche in den erforderlichen Mengen mehrheitlich importiert werden muss. Dessen Nutzung für die reine Wärmeproduktion ist dabei eine Verschwendung. Die Ökobilanz von Biogas als erneuerbarer Energieträger ist kontrovers. Beim Heizungersatz darf es deshalb nur begrenzt angerechnet werden.»



Potential Energieverbund und Verbundgebiete im Vergleich

Flächendeckender Versorgungssperimeter

Eine **Erschliessung des möglichen Gesamtperimeters ab EVSH macht, technisch, ökologisch und wirtschaftlich Sinn**. Die Umsetzung ist deutlich rascher möglich als bei Alternativprojekten.

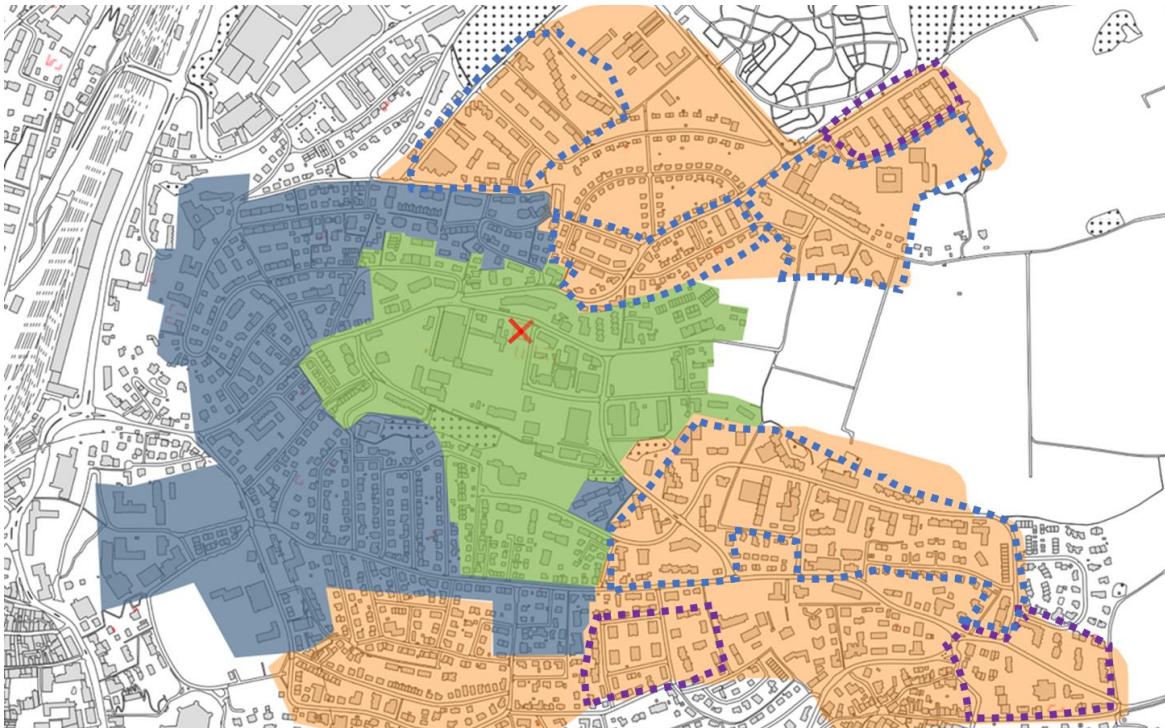


Abb. 1: Möglicher Versorgungssperimeter ab Zentrale Gruben: GRÜN = Perimeter I, bewilligt 20.02.24; BLAU = Perimeter II, bewilligt 09.12.24; BLAU umrandet = Wärmelieferung möglich **bis spätestens 2026**; VIOLETT umrandet = Wärmelieferung möglich **bis spätestens 2027**.

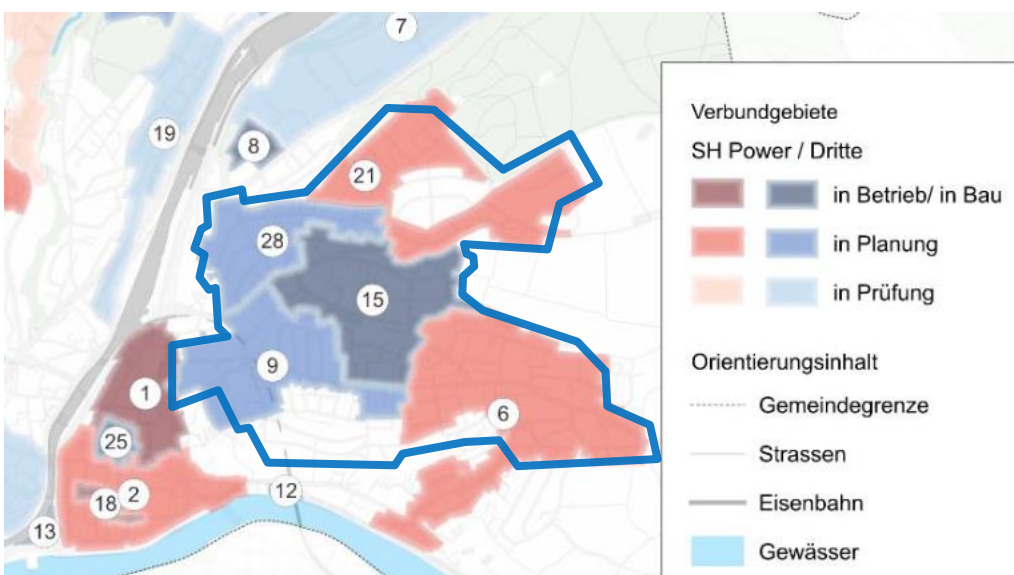


Abb. 2: Versorgungskonzept gem. Vorlage Stadtrat (7000.15). BLAU umrandet = geplanter Versorgungssperimeter ab Energieverbund Schaffhausen Ost. Erweiterungen / Anpassungen theoretisch möglich.

Eine Erschliessung durch SH Power erfordert den Bau zusätzlicher Zentralen, was einen hohen Zeit-, Ressourcen- und Finanzierungsbedarf erfordert und im Betrieb weniger wirtschaftlich ist. **Die Folge sind höhere Energiepreise und hohe Kosten für Provisorien.** Zusätzlich besteht das Risiko für Einsparungen, Baukomplifikationen etc. Es liegt noch kein ausgereiftes Projekt vor.

Eine Vernetzung zur Beschleunigung des Ausbaus umliegender Gebiete / Verbünde wird grundsätzlich begrüsst und wurde dem Stadtrat mehrfach erläutert. Für die sichere Versorgung ist ein starkes Fernwärmenetz und Vernetzungsmöglichkeiten wichtiger als viele kleine Zentralen.

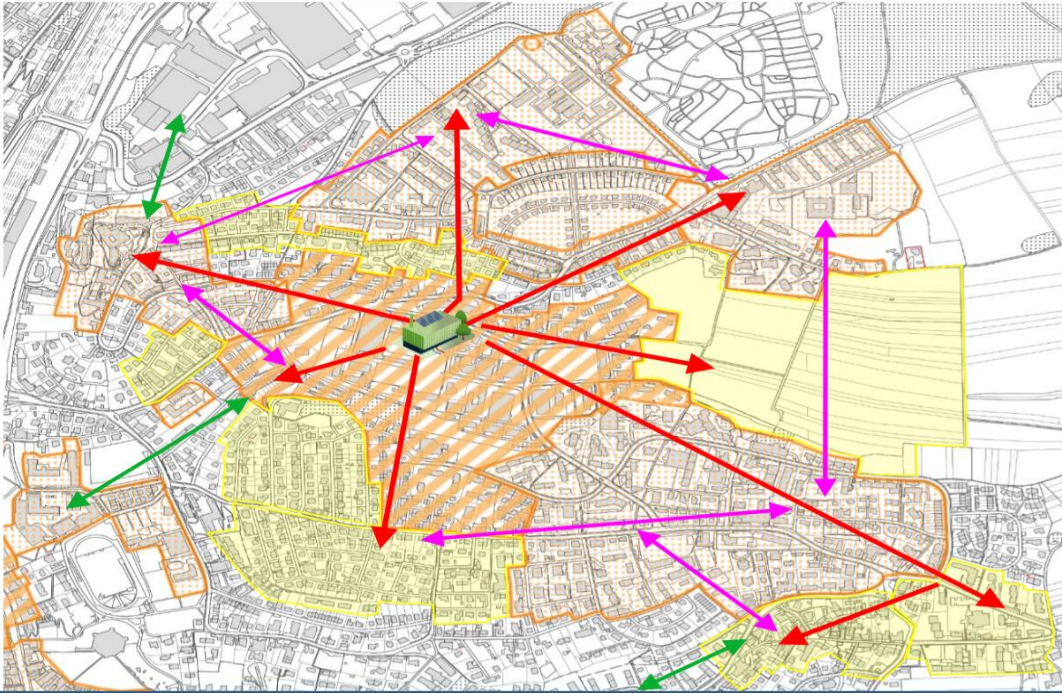


Abb. 3: Folie aus der Erläuterung der Vernetzbarkeit des EVSH vom 8.4.2024

Ausgereiftes Konzept und Termintreue

Abgesehen von der unerwartet langen Verzögerung infolge des Bewilligungsprozesses, erfolgt der Ausbau des EVSH nach dem 2023 kommunizierten Bau- und Zeitplan. Für die Bezüger bedeutet dies Planungssicherheit.

Der EVSH wurde ganzheitlich und nach dem neusten technischen Stand geplant – bevor die Fernwärmestrategie der Stadt festgelegt wurde. **Seit 2021 ist das Konzept unverändert** und wird – wo bewilligt - aktuell praktisch unverändert gebaut. Mit Ausnahme der rund einjährigen Verzögerung infolge deutlich längerer Bewilligungsphase durch den Stadtrat (siehe unten) erfolgt der Bau nach dem ursprünglichen Terminplan. Der Verbund erfreut sich bei den Kunden deshalb einer sehr hohen Beliebtheit.

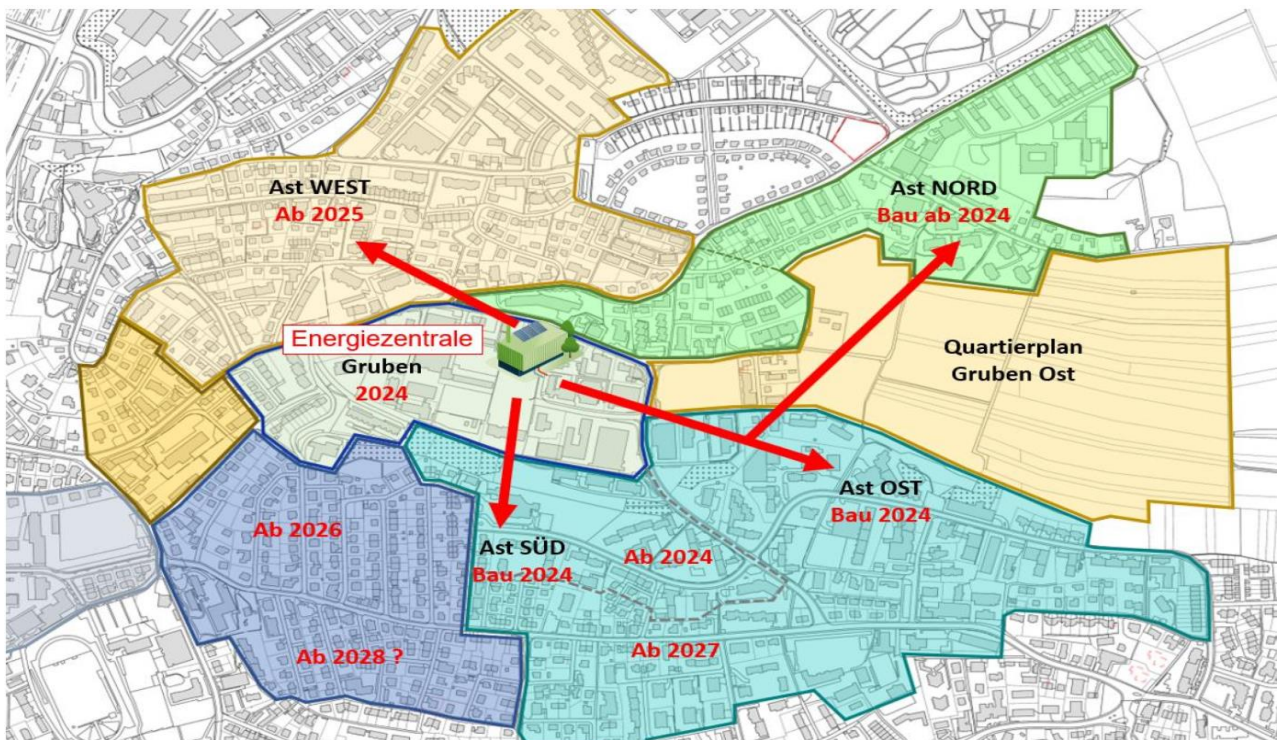


Abb. 4: Erschliessungsperimeter gem. eingereichtem Konzessionsgesuch vom 14.02.2023. Darin wurde detailliert erläutert, dass die Erschliessung weiterer Gebiete möglich ist.

Der EVSH plante von Beginn eine flächendeckende Versorgung und ermöglicht damit auch Gebieten mit tieferer Energiedichte eine Alternative für die Wärmeversorgung.

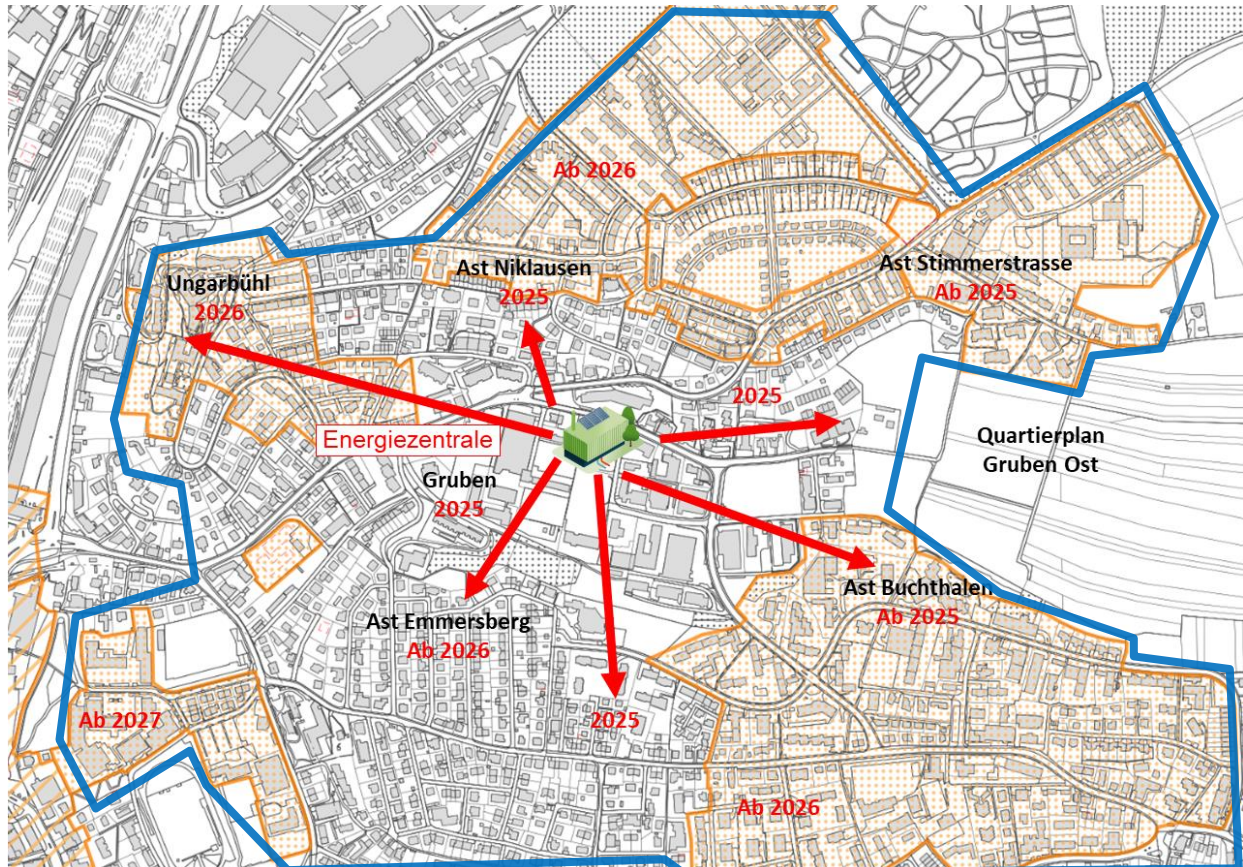


Abb. 5: Ausschnitt GIS-Plan mit Konversionsgebieten gem. Stadtrat (publiziert Juni 2022). BLAU umrandet das potentielle Versorgungsgebiet des EVSH.

Ausbautempo

Nach Aussagen von Stadtregierung und SH POWER vom 19. Februar 2024 ist der Aufbau von Wärmenetzen in der Stadt anspruchsvoll und hat einen Zeithorizont von 20–40 Jahren. Der EVSH beweist dank lokaler Verankerung und jahrzehntelanger Erfahrung, dass eine flächen-deckende Erschliessung rascher möglich ist. Teure Provisorien (auch mit Biogas) entfallen.

Die Erfahrung zeigt, **von der Machbarkeit bis Realisierung braucht es mindestens 5 Jahre**. Das lokal an-sässige E+H Ingenieurbüro für Energie + Haustechnik plant seit über 40 Jahren Wärmeverbünde verfügt über grosse Erfahrung und hat in dieser Zeit Dutzende Verbünde realisiert.

Liegenschaftsbesitzer mit Sanierungsdruck weichen bei fehlender Wärmeverbundmöglichkeit auf individuelle Lösung (z.B. Wärmepumpe) aus. **Das heisst aber auch Ausbaubedarf Stromnetz**, was wiederum Ressourcen von SHPower bindet. **Das Überbrücken mit Heizprovisorien kann zu extrem hohen Kosten führen.**

Trotz Rahmenkredit von CHF 30 Mio. (2021), sind die geplanten Verbünde nicht oder nur in marginalen Teilen in Betrieb, oder wurden durch die ETAWATT realisiert. Private Initiativen haben im gleichen Zeitraum mehrere grosse Wärmeverbünde geplant und realisiert, oder diese sind im Bau und gehen 2025 in Betrieb. Beispiel für das schleppende Tempo von SHPower ist der Wärmeverbund Stettenerstrasse, der trotz Kreditfreigabe 2021 weder im Bau noch im Betrieb ist.

Bei Verzögerungen fallen wichtige Schlüsselkunden weg und die Gesamtwirtschaftlichkeit eines Verbundes kann rasch und stark sinken.

Zeitbedarf für die Umsetzung von Wärmeverbundprojekten



Abb. 6:

Vergleich Projektstand EVSH Ost und SH-Power in den Teilgebieten Buchthalen Nr. 6 und Niklausen/Alpenblick Nr. 21

Gemäss Vorlage Rahmenkredit 2025+, (Abb. 2 Vorlage Rahmenkredit) läuft die Planung:

- Buchthalen/Rhein (Nr. 6) seit 2024 und der Betrieb/Bau erfolgt ab 2026.
- Niklausen/Alpenblick (Nr. 21) seit 2023, und der Betrieb/Bau erfolgt ab 2026.

«Es drängt sich die Frage auf, ob der Terminplan der Vorlage realistisch ist und ob der Kunde wirklich bereits im Winter 2026 Fernwärme hat und ob diese aus 100% erneuerbaren Quellen stammt?»

2024 wurde auf öffentlichen Druck für Buchthalen eine Machbarkeitsstudie erstellt. Im Alpenblick liegt gemäss SH-Power ebenfalls eine Machbarkeitsstudie vor. (Beide Studien sind nicht öffentlich).

2023 hat der EVSH Ost ein Konzessionsgesuch zur Erschliessung dieser Perimeter eingereicht.

Obwohl gemäss SH-Power (19.02.24 öffentliche Aussage) die Planung von Buchthalen erst 2032 starten soll, (Anhang 1) hat der Stadtrat dieses Gesuch zur Erschliessung von Buchthalen bisher abschlägig behandelt. Ein Widerspruch zur Aussage des zuständigen Stadtrates (Werksreferat) im Grossen Stadtrat.

Wiederholtes Zitat vom Werkreferent:

«Wärmeverbünde von Dritten (durch die Stadt) nicht verzögert oder verhindert würden, wenn diese rascher realisiert werden können und über die nötigen Fähigkeiten verfügen. Es wurde noch nie ein Konzessionsgesuch abgelehnt durch den Stadtrat.»

Technik und Ökologie

Nachhaltig und das Stromnetz entlasten. Der Energieverbund Schaffhausen Ost setzt auf einen nachhaltigen Energiemix und verbindet verschiedene Wärmequellen.

Der rasche Ausbau privater Verbünde spart CO₂ und reduziert die Stromnetzbelastung und den Netzausbaubedarf.

Der EVSH hat ein konsistentes Erschliessungskonzept für den Gesamtperimeter. Dieses berücksichtigt auch Optionen zu anderen Energieverbünden, um langfristig die zur Verfügung stehenden und zukünftigen Energiepotenziale zu nutzen.

Die Energiezentrale Gruben liegt in einem Entwicklungssperimeter (Quartierplan) und ermöglicht damit langfristig eine maximale Energieeffizienz (Kombination aus Wärme / Kälte etc.).

Das Potential ist mit den umliegenden Quartieren (Buchthalen/Rhein und Niklausen/Alpenblick) optimal genutzt. Die Wärmeerzeugung basiert auf Holz (lagerbar für Winter, hohe Temperaturen) und Strom (Wärmepumpe / Rechenzentrum).

Das Grundwasser mit 12°C ist im Winter eine effizientere Energiequelle als Rheinwasser (4-6 °C). Biogas ist nicht eingeplant. Biogas steht schweizweit sehr begrenzt zur Verfügung und wird international mittels Zertifikate gehandelt, und gilt nur zu 50% als erneuerbar hinsichtlich der CO₂-Emissionen.

Infolge des deutlich höheren Ausbautempo der privaten Wärmeverbünde kann Erdgas deutlich rascher substituiert werden (CO₂-Einsparung). Ausserdem wird dadurch der Bedarf für individuelle Wärmepumpenlösungen deutlich reduziert. Damit wird ein wichtiger Beitrag zur Reduktion des Winterstrombedarfs und des Ausbaus des Stromnetzes in den Quartieren geleistet.

Fazit

Für den Ausbau von Buchthalen / Alpenblick beantragt der Stadtrat CHF 30–40 Mio. Dafür erfolgt ein langsamerer Ausbau mit Wärmeverbünden zu höheren Preisen und für etliche Liegenschaften kommen als teure Übergangslösungen Provisorien hinzu. Hinzu kommt ein paralleler Ausbaubedarf für das Stromnetz infolge individueller Wärmepumpenlösungen.

Das Potential der Energiezentrale Gruben und die möglichen Synergien werden mit dem aktuellen Konzessionsperimeter hingegen nicht ausgeschöpft.

Die berechtigte Frage lautet, wie sinnvoll und ökonomisch ist es, für Buchthalen/Rhein (Nr. 6) und Niklausen/Alpenblick (Nr. 21), einen separaten Wärmeverbund mit eigener Energiezentrale aufzubauen. Zentrale CHF 21.8 Mio. und Netzausbau CHF 16.8 Mio. (Tab. 2: Herleitung des Rahmenkredits 2025+).

Die Stadt Schaffhausen könnte durch eine gezielte und geschickte Verhandlung (Prüfung der Übernahme von Vorleistungen wie Grundwasserbohrungen) fast CHF 30-40 Mio. Steuergelder einsparen oder an anderer Stelle zusätzlich für die Klimastrategie einsetzen.

Private Verbünde erbringen konkurrenzfähige Leistungen in einem deutlich höheren Tempo. Das zeigen Vergleiche der Anschlusskonditionen und Tarife und die Erfahrungen aus dem bisherigen Ausbau der Wärmeverbünde.

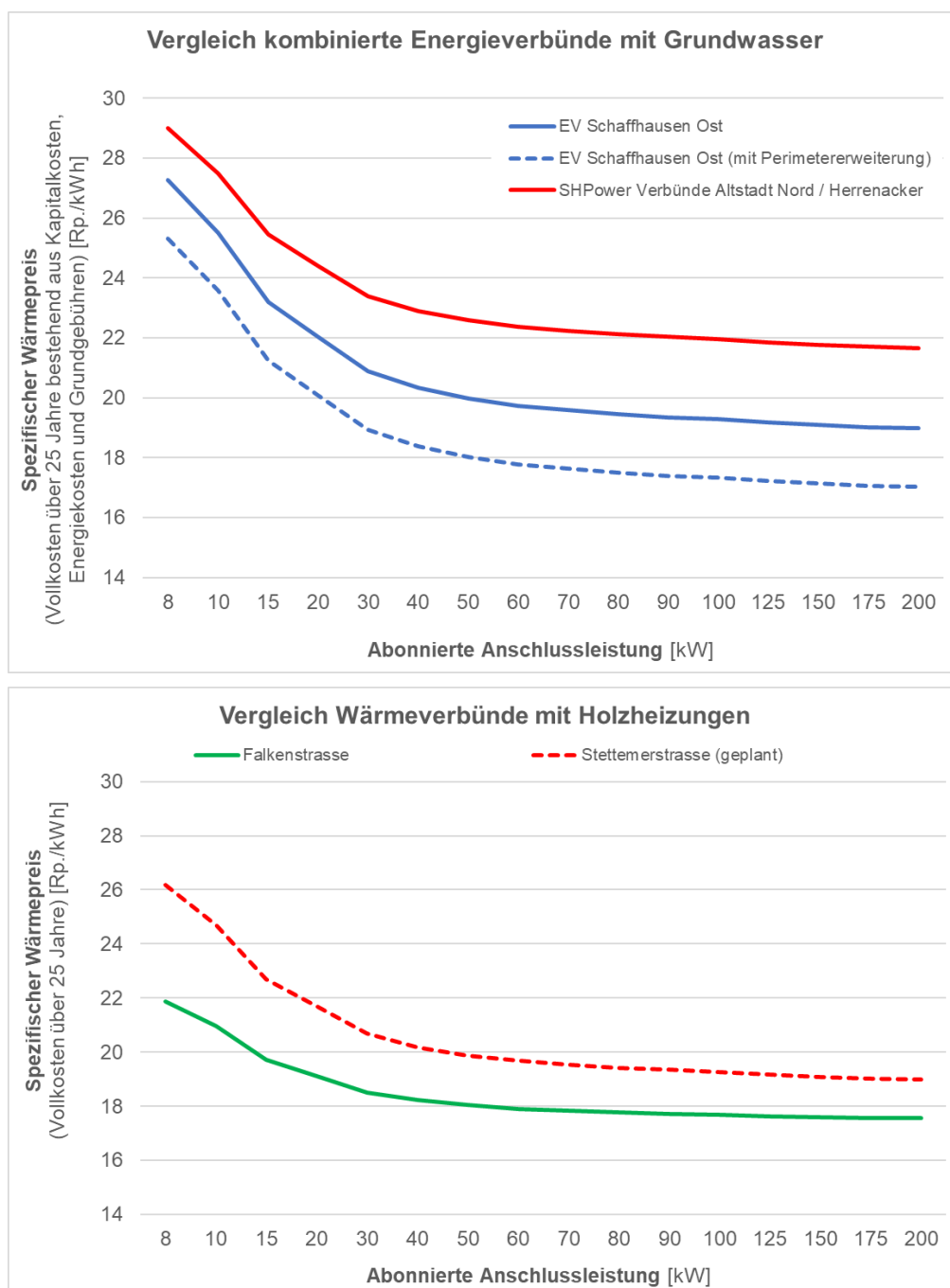
Das Synergien im grösseren Verbund möglich sind hat der EVSH bereits 2023 mit dem Festlegen von zwei Tarifmodellen kommuniziert. **Kann ab der Zentrale Gruben ein grösseres Gebiet erschlossen werden, sinkt der Energiepreis für alle Bezüger im Gesamtperimeter** (siehe Anhang).

ANHANG

Vergleich Verbünde SHPower gegenüber «Dritten» bezüglich Vollkosten

Konservative Vollkostenvergleich der Jahreskosten (via spezifischer Wärmepreis) bestehend aus Kosten für Kapital, Energie und Grundgebühren über die Vertragslaufzeit / Lebensdauer von 25 Jahren mit aktuellem Preisindex und Zinssatz 3%. Nicht berücksichtigt sind allfällige Erstbezügerrabatte. Vergleichbare Gesamtbeurteilung bestehend aus Anschluss an Verbund bis und mit Hausübergabestation inkl. Montage. Nicht enthalten sind die sekundärseitigen Installationskosten, welche objektabhängig sind.

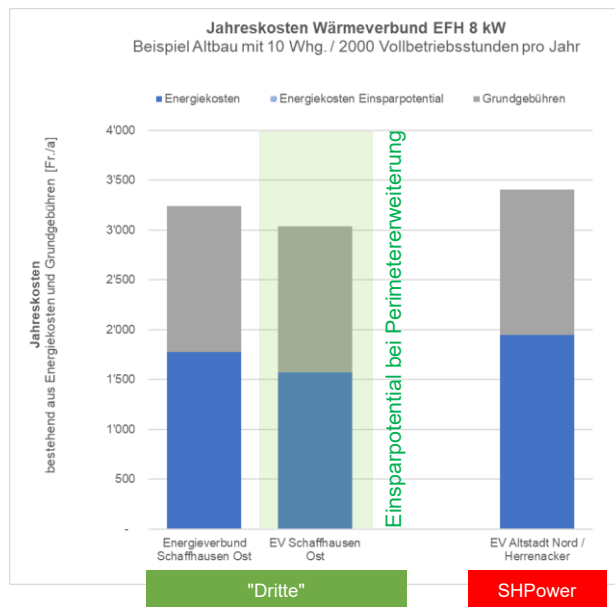
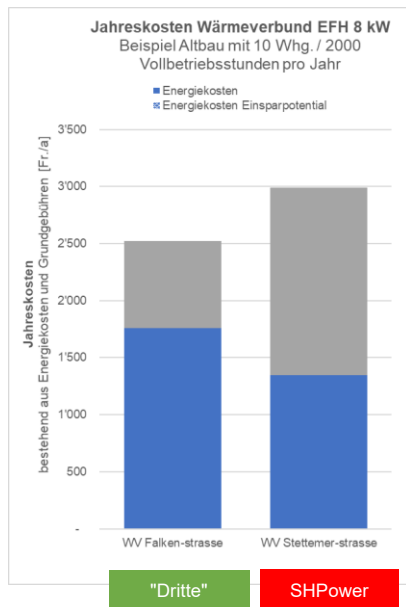
Nicht berücksichtigt ist der Effekt der aktuell sinkenden Fördergelder bei einem langsameren Fernwärmeausbau. Bei einem längeren Betrachtungszeitraum divergieren die Resultate noch stärker infolge der grossen Differenz bei der fixen Grundgebühren. **Aktualisiert per Stand August 2025.**



Kostenvergleich verschiedener Wärmeverbünde Einfamilienhaus (Beispiel)

Konservative Vollkostenvergleich der Jahreskosten (via spezifischer Wärmepreis) für ein Einfamilienhaus mit 8 kW Anschlussleistung und 2'000 Vollbetriebsstunden. Betrachtung über 25 Jahre bei heutigem Preisstand. Kosten inklusive Kapitalkosten (3%). Nicht berücksichtigt sind allfällige Erstbezügerrabatte. Vergleichbare Gesamtbetrachtung bestehend aus Anschluss an Verbund bis und mit Hausübergabestation inkl. Montage. Nicht enthalten sind die sekundärseitigen Installationskosten, welche objektabhängig sind.

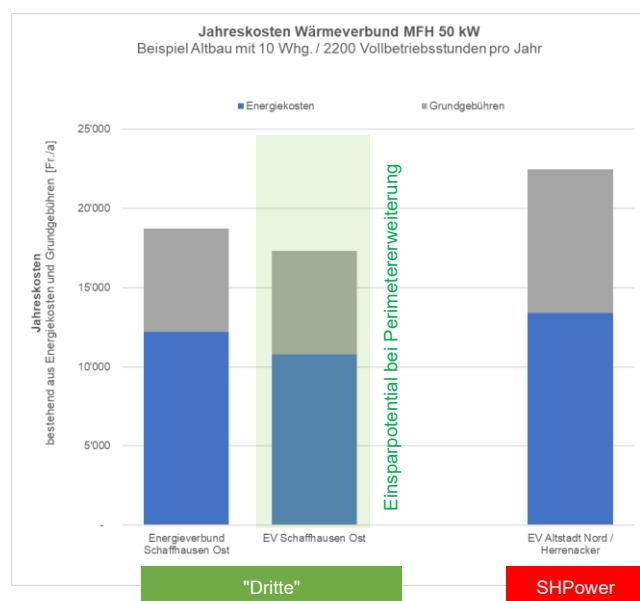
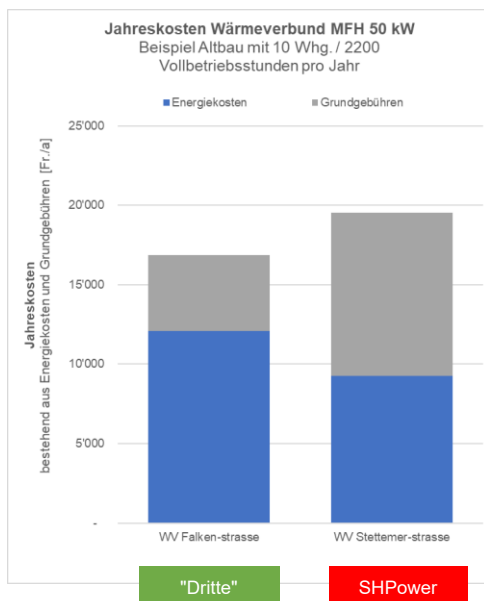
Aktualisiert per Stand August 2025.



Kostenvergleich verschiedener Wärmeverbünde Mehrfamilienhaus (Beispiel)

Konservative Vollkostenvergleich der Jahreskosten (via spezifischer Wärmepreis) für ein Mehrfamilienhaus mit 50 kW Anschlussleistung und 2'200 Vollbetriebsstunden. Betrachtung über 25 Jahre bei heutigem Preisstand. Kosten inklusive Kapitalkosten (3%). Nicht berücksichtigt sind allfällige Erstbezügerrabatte. Vergleichbare Gesamtbetrachtung bestehend aus Anschluss an Verbund bis und mit Hausübergabestation inkl. Montage. Nicht enthalten sind die sekundärseitigen Installationskosten, welche objektabhängig sind.

Aktualisiert per Stand August 2025.



Leistungsnachweis Ausbautempo

Ausbauplan SHPower inkl. Verbünde von «Dritten»

Übersichtsplan der geplanten Wärmeverbundprojekte von SHPower gem. Webseite (Stand Dezember 2024)
auf wessen Basis potenzielle Wärmebezügler sich informieren.

Der Plan wurde ergänzt mit den Gebieten, welche durch die Verbünde EV Fischerhäusern, WV Falkenstrasse und EV Schaffhausen Ost erschlossen sind resp. erschlossen werden könnten. Demgegenüber steht der «neue Terminplan» der Rahmenkreditvorlage, welcher bereits für 2026 eine flächendeckende Wärmeversorgung suggeriert.

