

Finanzierung der Fernwärme, 05.07.2021

Ergebnisse einer Umfrage zur heutigen und künftigen Finanzierung des Fernwärmeausbaus



Impressum

Empfohlene Zitierweise

Autor: Ecoplan
Titel: Finanzierung der Fernwärme
Untertitel: Ergebnisse einer Umfrage zur heutigen und künftigen Finanzierung des Fernwärmeausbaus
Auftraggeber: Bundesamt für Energie, EnergieSchweiz
Ort: Bern
Datum: 05.07.2021

Projektteam Ecoplan

André Müller
Simon Büchler

Begleitung und Unterstützung

Andreas Hurni, Verband Fernwärme Schweiz VFS

Diese Studie wurde im Auftrag von EnergieSchweiz erstellt.

Für den Inhalt sind alleine die Autoren verantwortlich.

Der Bericht gibt die Auffassung des Projektteams wieder, die nicht notwendigerweise mit derjenigen des Auftraggebers bzw. der Auftraggeberin oder der Begleitorgane übereinstimmen muss.

ECOPLAN AG

Forschung und Beratung
in Wirtschaft und Politik

www.ecoplan.ch

Monbijoustrasse 14
CH - 3011 Bern
Tel +41 31 356 61 61
bern@ecoplan.ch

Dätwylerstrasse 25
CH - 6460 Altdorf
Tel +41 41 870 90 60
altdorf@ecoplan.ch

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	1
L'essentiel en bref.....	5
Online-Umfrage bei Betreiber und Contractoren	9
Teil A – Angaben zu Ihrem Unternehmen	10
Teil B – Angaben zur Finanzierung des Fernwärmeausbaus in den letzten 10 Jahren	14
Teil C – Hemmnisse für den Fernwärmeausbau	19
Teil D – Angaben zur künftigen Finanzierung des Fernwärmeausbaus	22
Teil E – Einschätzung zur Bedeutung des Fremdkapitals für den künftigen Fernwärmeausbau in der Schweiz	28
Teil F – Unterstützungsbedarf bei der Finanzierung.....	30
Teil G – Varia	31
Explorative Interviews mit Finanzinstituten.....	32
Annex A: Fragebogen Online-Umfrage	37
Annex B: Leitfaden für explorative Interviews	52

Das Wichtigste in Kürze

Online-Umfrage bei Betreiber und Contractoren

Ecoplan hat im März/April 2021 im Auftrag von EnergieSchweiz mit Hilfe des Verband Fernwärme Schweiz eine Umfrage zu den Finanzierungserfahrungen und -bedürfnissen bei Fernwärmeunternehmen und Contractoren durchgeführt. Zur Umfrage eingeladen wurden insgesamt 105 ausgewählte Betreiber und Contractoren, davon haben 46 die Umfrage beantwortet. Die Umfrageergebnisse werden EnergieSchweiz und den VFS leiten im Hinblick auf die zukünftigen Aktivitäten bei der Beschaffung von Geldern für den Fernwärmeausbau.

Heutige Finanzierungsstruktur

Die durchschnittliche **Eigenkapitalquote** der befragten Unternehmen beträgt 52%. Einen überdurchschnittlichen Eigenkapitalanteil weisen integrierte Unternehmen und öffentlich-rechtliche Organisationen (Stadt(werke), Gemeinden, usw.) auf. Bei der Hälfte der Unternehmen hat die **Eigenkapitalquote in den letzten 10 Jahren zugenommen**.

Finanzierung des Fernwärmeausbaus in den letzten 10 Jahren

Knapp 90% der Unternehmen haben in den letzten 10 Jahren grössere Investitionen für den Fernwärmeausbau getätigt. Durchschnittlich wurden in den letzten 10 Jahren bei den investiven Unternehmen rund 36 Mio. CHF an Fernwärmeinvestitionen in den letzten 10 Jahren getätigt, was jährlich insgesamt etwa 130 Mio. CHF entspricht. Die geforderte Mindestrendite für den Fernwärmeausbau liegt zwischen 2% bis 6%.

Ein Drittel der Unternehmen hatten ihren Fernwärmeausbau vollständig mit eigenen Mitteln finanziert. Dabei setzen die Contractoren stärker auf die Finanzierung mit eigenen Mitteln als die Betreiber. Der hohe Eigenfinanzierungsgrad lag bei keiner Unternehmung an fehlenden Fremdfinanzierungsoptionen, sondern es war eine bewusste Entscheidung: Strategische Entscheidung (VR oder Aktionäre), genug finanzielle Mittel vorhanden, Richtlinien der Gemeinde.

Nur gut ein Drittel aller Unternehmen beanspruchten 60% oder mehr Fremdkapital. Dabei wurde stark auf kurze Laufzeiten der Fremdfinanzierung gesetzt. Die Unternehmen setzten zu über 50% auf Laufzeiten von bis zu 5 Jahren oder zu 85% auf Laufzeiten bis 10 Jahren.

Fremdfinanzierungsbegehren wurden nur in gut 10%, insbesondere bei kleineren Fernwärmebetreiber, abgelehnt. Die Gründe waren ungenügende Deckung / Sicherheiten oder das Ausbaivorhaben wurde als zu riskant beurteilt. Trotz der initial abgelehnten Fremdfinanzierungsbegehren konnten aber die meisten dieser Projekte ohne Verzögerung und vollständig verwirklicht werden.

Hemmnisse für den Fernwärmeausbau

Das Haupthemmnis für den raschen Ausbau der erneuerbaren Fernwärme ist die mangelnde Wirtschaftlichkeit. Wesentliche Gründe dafür sind die tiefen Energiepreise für die Konkurrenzprodukte und die zu hohen Renditeerwartungen. Die Schwierigkeiten bei der Beschaffung von

Fremd- oder Eigenkapital werden bei etwa einem Viertel der Befragten als mittleres oder grösseres Hemmnis für den Fernwärmeausbau betrachtet.

Grössere Hemmnisse werden auf der Absatzseite gesehen. Das sind die Konkurrenz zur Gasversorgung, die Ungewissheit zum künftigen Absatzgebiet und das fehlende Wissen bei den Endkunden.

Aber auch die langwierigen und komplexen Bewilligungsverfahren und die mangelhafte planerische Sicherung von potenziellen Fernwärmegebiete werden mehrheitlich als mittleres oder grösseres Hemmnis für den Fernwärmeausbau gesehen.

Künftige Finanzierung des Fernwärmeausbaus

Bis 2025 liegen bei den meisten der befragten Unternehmen Vorstellungen zu den **Investitionen in den Fernwärmeausbau** vor. Insgesamt sollen bei diesen Unternehmen jährlich rund 290 Mio. CHF in den Fernwärmeausbau investiert werden. Ein Drittel der Unternehmen hat bereits Vorstellungen zur Grössenordnung der Investitionen in den Fernwärmeausbau bis 2050.

Die befragten Unternehmen, welche bereits eine Vorstellung zu den Investitionsvolumen für den künftigen Fernwärmeausbau haben, wollen bis 2050 insgesamt rund 4.3 Mrd. CHF investieren. Im Vergleich dazu wird geschätzt, dass bis 2050 insgesamt rund 25 Mrd. CHF in den Fernwärmeausbau investiert werden sollen.

Zusätzliches Eigenkapital für den künftigen Fernwärmeausbau wird nur bei einem Drittel der Unternehmen beschafft. Das Eigenkapital wird grossmehrheitlich aus eigener Kraft beschafft. Nur gerade bei 3 Unternehmen wird die Eigenkapitalbeschaffung über Private-Equity-Fonds / Beteiligungsgesellschaften in Betracht gezogen.

Rund 60% der Unternehmen werden für die Finanzierung des künftigen Fernwärmeausbaus zumindest teilweise auf **Unterstützungsbeiträge** oder vergünstigte Konditionen zurückgreifen. Dabei stehen Fördermittel via Gebäudeprogramm oder Stiftung KliK im Vordergrund, aber auch Gelder aus Energie-, bzw. Ökofonds oder Darlehen zu vergünstigten Konditionen sollen rege benutzt werden.

Im Vergleich zu den vergangenen Finanzierungstätigkeiten (vgl. Frage B3) sollte gemäss Einschätzung der Unternehmen der künftige Fernwärmeausbau stärker auf Fremdkapital setzen. Allerdings sollte der **Fremdfinanzierungsanteil** nur bei 40% der Unternehmen höher als 50% ausfallen. 20% der Unternehmen würden auch aus unternehmerischer Perspektive die künftigen Investitionen vollständig aus Eigenmitteln bestreiten. Der angegebene Fremdfinanzierungsanteil kann grossmehrheitlich auch umgesetzt werden. Bei rund 10% der Unternehmen verlangen die Vorgaben einen tieferen und bei 5% einen höheren Fremdfinanzierungsanteil, als aus unternehmerischer Sicht erwünscht.

Im Gegensatz zu den vergangenen **Laufzeiten**, welche stark auf kurze Laufzeiten fokussiert waren, sollen zukünftige Fremdfinanzierungen längere Laufzeiten aufweisen. Der künftige

Laufzeiten-Mix sollte demnach auch vermehrt Laufzeiten zwischen 20 bis 30 Jahren aufweisen. Längere Laufzeiten für künftige Fremdfinanzierungen wurden nur vereinzelt genannt. Die Mehrheit der antwortenden Unternehmen können ihren gewünschten Mix an Laufzeiten auch umsetzen.

Bei rund einem Drittel der Unternehmen werden spezifische Anforderungen an die **Herkunft der Fremdfinanzierungsgelder** oder an dessen Darlehensgeber gestellt, wie bspw. die Beschränkung auf lokale, regionale oder Schweizer Darlehensgeber.

Bedeutung des Fremdkapitals für den künftigen Fernwärmeausbau

Zwei Drittel der Unternehmen sind der Meinung, dass durch den vermehrten Einsatz von Fremdkapital der Fernwärmeausbau in der Schweiz beschleunigt werden kann. Dem vermehrten Einsatz von Fremdkapital steht in erster Linie entgegen, dass genug Eigenmittel vorhanden sind. Aber auch die fehlende Bereitschaft der Finanzinstitute in Fernwärmeprojekte zu investieren, wird als Hemmnis angegeben. Politisch, rechtliche Vorgaben können den Einsatz von Fremdkapital ebenfalls hemmen.

Unterstützungsbedarf bei der Finanzierung

Erster Ansprechpartner für die Prüfung einer Fremdfinanzierung ist bei 70% der Unternehmen die Hausbank. Die restlichen 30% wenden sich an die Gemeinde, Broker oder Finanzierungsplattformen oder Finanzberater.

Rund 50% der Unternehmen würden es begrüßen, wenn unabhängige, neutrale Berater als Türöffner bei der Beschaffung von externen Geldern für den Fernwärmeausbau Unterstützung bieten würden. Die restlichen 50% bezweifeln den Nutzen eines unabhängigen Beraters.

Explorative Interviews mit Finanzinstituten

Im Mai/Juni 2021 wurden mit sechs Finanzinstituten (Fremd- oder Eigenkapitalgeber) von Fernwärmeausbauten explorative Interviews zu ihren Erfahrungen, Risikoeinschätzungen und Geschäftsmodellen durchgeführt. Hauptkenntnis ist, dass das «Geld» und auch die Nachfrage potenzieller Investoren für den Fernwärmeausbau vorhanden ist. Aufbauend auf den Erfahrungen und Einschätzungen der interviewten Unternehmen wurden folgende Stossrichtungen für mögliche, auf verschiedenen Ebenen ansetzende Massnahmen formuliert:

- *Fernwärme als grüne, nachhaltige, klimaneutrale Investitionsprojekte positionieren*
- *Zusatznutzen von Fernwärme entwickeln und vermarkten*
- *Finanzwirtschaftliches Wissen bei Ingenieuren verbessern*
- *«Kulturwandel» bei EVU und Contractoren*
- *Finanzinstitute sollten längere Laufzeiten für Darlehen an FW-Projekte standardmässig anbieten*

- *Bündelung von kleinen FW-Projekten fördern*
- *Liste potenzieller Finanzierer von Fernwärme-Projekten publizieren*
- *Aufbau eines Benchmarkings bei Fernwärmebetreibern und Erfassung von Kreditausfällen prüfen*
- *Kommunale Energierichtplanung als behördliches Bekenntnis zur Fernwärme*
- *Synergien mit anderen Netzinfrastrukturen nutzen*
- *Bürgschaften im Sinne einer Public-Private-Partnership (rollierender Fonds)*
- *Verbot von Klimageräten in Zonen mit netzgebundener Kälteversorgung*

L'essentiel en bref

Sondage en ligne

Ecoplan a réalisé en mars/avril 2021 un sondage sur les expériences et les besoins de financement des entreprises et des contracteurs dans le domaine du chauffage à distance pour le compte de SuisseEnergie avec l'aide de l'Association suisse du chauffage à distance. Au total, 105 exploitants et contracteurs ont été sélectionnés et invités à participer au sondage; 46 d'entre eux ont répondu. Les résultats de l'enquête aideront SuisseEnergie et l'ASCAD dans leurs futures campagnes d'acquisition de fonds pour le développement du chauffage à distance.

Structure de financement actuelle

La part de **fonds propres** moyenne des entreprises analysées est de 52%. Les entreprises intégrées et les organisations du secteur public (municipalités, collectivités locales, etc.) ont une part de fonds propres supérieure à la moyenne. **La part de fonds propres a augmenté au cours des dix dernières années** dans la moitié des entreprises.

Financement de l'expansion du chauffage à distance au cours des 10 dernières années.

Près de 90 % des entreprises ont réalisé des investissements importants dans l'expansion du chauffage à distance au cours des dix dernières années. En moyenne, les entreprises concernées ont investi environ 36 millions de francs dans le chauffage à distance au cours de cette période, ce qui correspond à un total d'environ 130 millions de francs par an. Le rendement minimum requis pour l'expansion du chauffage à distance se situe entre 2% et 6%.

Un tiers des entreprises ont financé l'expansion de leur chauffage à distance entièrement avec des fonds propres. Les contracteurs ont davantage recours au financement sur fonds propres que les exploitants. Le degré élevé d'autofinancement n'est dû dans aucun cas à un manque de possibilités de financement externe, mais plutôt à une décision consciente : décision stratégique (conseil d'administration ou actionnaires), ressources financières suffisantes disponibles, directives de la commune.

Seul un bon tiers des entreprises ont utilisé 60 % ou plus de capitaux étrangers. L'accent a été mis sur les échéances à court terme des financements étrangers. Plus de 50% des entreprises ont utilisé des durées allant jusqu'à 5 ans et 85% des entreprises des durées allant jusqu'à 10 ans.

Les demandes de financement étranger n'ont été rejetées que dans un bon 10 % des cas, notamment chez les petits exploitants de chauffage à distance. Les raisons étaient l'insuffisance de couverture / de garanties ou le fait que le projet d'expansion était jugé trop risqué. Malgré le rejet initial des demandes de financement externe, la plupart de ces projets ont pu être réalisés sans délai et dans leur intégralité.

Obstacles à l'expansion du chauffage à distance

Le grand obstacle à l'expansion rapide du chauffage à distance renouvelable est le manque de rentabilité économique. Les principales raisons en sont les faibles prix de l'énergie des produits concurrents et les rendements espérés trop élevés. Les difficultés à obtenir des capitaux étrangers ou des fonds propres sont considérées par environ un quart des personnes interrogées comme un obstacle moyen ou majeur à l'expansion du chauffage à distance.

Les obstacles les plus importants se situent du côté des ventes. Il s'agit de la concurrence avec l'approvisionnement en gaz, de l'incertitude liée aux futures zones d'approvisionnement et du manque de connaissances des clients raccordés.

Les procédures d'autorisation longues et complexes et la planification inadéquate des zones potentielles de chauffage à distance sont également considérées par la majorité comme des obstacles moyens ou majeurs à l'expansion du chauffage à distance.

Financement futur de l'expansion du chauffage à distance

La plupart des entreprises interrogées prévoient d'**investir dans l'expansion du chauffage à distance** d'ici 2025. Au total, ces entreprises prévoient d'investir environ 290 millions de francs par an dans le développement du chauffage à distance. Un tiers des entreprises ont déjà des idées sur l'ampleur des investissements à réaliser pour développer le chauffage à distance d'ici 2050.

Les entreprises interrogées qui ont déjà une idée du volume d'investissement pour la future expansion du chauffage à distance veulent investir un total d'environ 4,3 milliards de francs suisses d'ici 2050. En comparaison, on estime qu'un total d'environ 25 milliards de francs devra être investi dans l'expansion du chauffage à distance d'ici 2050.

Des fonds propres supplémentaires ne seront sollicités que par un tiers des entreprises pour l'expansion future du chauffage à distance. La majorité des fonds propres seront puisés dans leurs propres ressources. Seules 3 entreprises envisagent obtenir des capitaux à travers des Private-Equity-Fonds ou des sociétés d'investissement.

Environ 60 % des entreprises s'appuieront au moins partiellement sur des **subventions** ou des conditions préférentielles pour financer l'expansion future du chauffage à distance. L'accent est mis sur les subventions du Programme Bâtiments ou de la fondation KliK. L'argent des fonds énergétiques ou écologiques ou les prêts à des conditions préférentielles est également utilisés fréquemment.

Par rapport aux activités de financement passées (voir la question B3), les entreprises estiment que l'expansion future du chauffage à distance devrait reposer davantage sur le capital étranger. Toutefois, selon le 40% des entreprises, la **part du financement étranger** ne devrait pas dépasser 50%. D'un point de vue entrepreneurial, 20 % des entreprises financeraient également leurs futurs investissements entièrement avec leurs fonds propres. La part indiquée de financement étranger peut également être mise en œuvre dans la majorité des cas. D'un point de vue commercial, les lignes directrices d'environ 10% des entreprises exigent une part de

financement étranger inférieure et celles de 5% des entreprises exigent une part supérieure à la part de financement étranger souhaitée.

Contrairement aux **durées de crédits** passées, qui étaient plutôt courtes, les financements étrangers futurs devraient avoir des échéances plus longues. Le futur mix de durée de crédits devrait comporter de plus en plus d'échéances comprises entre 20 et 30 ans. Les échéances plus longues pour le financement étranger n'ont été mentionnées que dans des cas isolés. La majorité des entreprises qui ont répondu peuvent également mettre en œuvre un mix de durée de crédits qu'elles souhaitent.

Environ un tiers des entreprises ont des exigences spécifiques **concernant l'origine du financement étranger**. Le créancier doit venir de préférence de la région ou de la Suisse.

Importance du capital étranger pour l'expansion future du chauffage à distance

Deux tiers des entreprises sont d'avis que l'expansion du chauffage à distance en Suisse peut être accélérée par un recours accru au capital étranger. Le principal obstacle à l'utilisation accrue des capitaux étrangers est la disponibilité de capitaux propres suffisants. Cependant, la réticence des institutions financières à investir dans des projets de chauffage à distance est également citée comme un obstacle. Les exigences politiques et juridiques peuvent également entraver l'utilisation des capitaux étrangers.

Besoin de soutien pour le financement

Pour 70% des entreprises, le premier point de contact pour envisager un financement étranger est la banque de l'entreprise. Les 30 % restants se tournent vers la municipalité, les courtiers ou les plateformes de financement ou les conseillers financiers.

Environ 50 % des entreprises accueilleraient favorablement le soutien de conseillers indépendants et neutres, qui leur ouvriraient une porte pour obtenir des fonds étrangers destinés à l'expansion du chauffage à distance. Les 50% restants doutent de la plus-value d'un conseiller indépendant.

Interviews exploratoires avec des instituts financiers

En mai et juin 2021, six interviews exploratoires avec des instituts financiers (bailleurs de fonds extérieurs et propres), qui financent des projets d'extension de réseaux de chauffage à distance, ont été menées sur leurs expériences, leurs analyses des risques et leurs modèles commerciaux. Le constat principal est que « l'argent » et la demande d'investisseurs potentiels existent. Sur la base des expériences et évaluations des entreprises interrogées, les orientations suivantes ont été formulées comme mesures possibles à différents niveaux :

- *Positionner le chauffage à distance comme projets d'investissements verts, durables et neutres pour le climat.*

- *Développer et commercialiser la valeur ajoutée du chauffage à distance*
- *Améliorer les connaissances financières et économiques des ingénieurs*
- *« Changement culturel » au sein des entreprises d'approvisionnement en énergie et des contracteurs*
- *Les instituts financiers devraient d'emblée accorder des prêts de plus longue durée pour le financement de projets de chauffage à distance.*
- *Encourager le regroupement de petits projets de chauffage à distance*
- *Publier une liste de financeurs potentiels de projets de chauffage à distance*
- *Mettre en place un benchmarking des exploitants de chauffage à distance et vérifier les défaillances de crédit*
- *Planification énergétique communale comme engagement des autorités envers le chauffage à distance*
- *Profiter des synergies avec d'autres infrastructures de réseau*
- *Cautionnement de prêts au sens d'un partenariat public-privé (fonds cycliques)*
- *Interdire les appareils de climatisation dans les zones avec une infrastructure de réseau d'approvisionnement en froid*

Online-Umfrage bei Betreiber und Contractoren

Teilnehmerkreis und Rücklauf

Die Online-Umfrage wurde im April 2021 durchgeführt (Fragebogen siehe Annex A). Die Adressen der Befragten wurden vom Verband Fernwärme Schweiz (Andreas Hurni) zur Verfügung gestellt. Die Umfrage richtete sich an alle Mitglieder des Verbands Fernwärme Schweiz und weitere bestehende – meist kleinere, lokale – Nahwärmeverbünde. Zur Umfrage eingeladen wurden insgesamt 105 ausgewählte Betreiber und Contractoren. 46 haben die Umfrage beantwortet, dies entspricht einem Rücklauf von 44%. Von 8 Eingeladenen ging eine explizite Absage ein, weitere 18 haben die Umfrage nur unvollständig beantwortet. Diese Teilantworten wurden in der Auswertung nicht berücksichtigt.

Zur Umfrage eingeladen	105	100%
Absagen / Beantwortung inhaltlich unmöglich	8	8%
Unvollständige Antworten	18	17%
Vollständige Antworten	46	44%

Teil A – Angaben zu Ihrem Unternehmen

A1 Ist Ihre Unternehmung als Betreiber oder Contractor tätig?

Betreiber (bieten Fernwärmedienstleistungen im eigenen lokalen/ regionalen Markt an)	38	83%
Contractor (bieten Fernwärmedienstleistungen in der Regel an verschiedenen Orten an)	8	17%

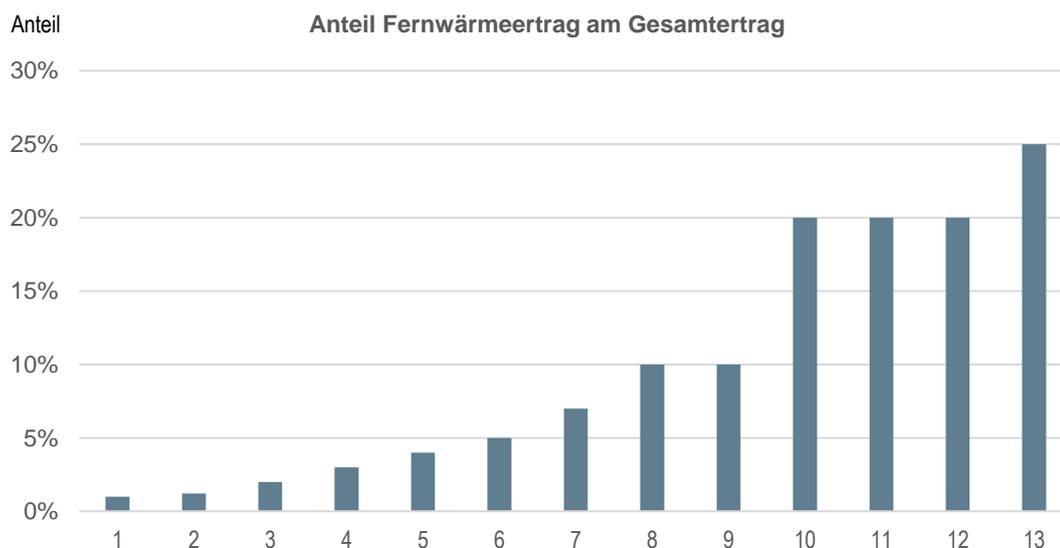
N = 46

A1a Als Betreiber: ist Ihr Unternehmen / Ihre Institution ein...

rein privates oder öffentliches Fernwärmeunternehmen	15	39%
integriertes Unternehmen bzw. Stadtwerk/Industrieller Betrieb (Fernwärme zusammen mit anderen Dienstleistungen wie Gas, Wasser, Strom)	15	39%
privates oder öffentliches Unternehmen oder öffentliche Hand mit Nebentätigkeit Betrieb eines Fernwärmenetzes (bspw. KVA mit Fernwärmenetz, Unternehmen mit Abwärmenutzung über Fernwärme usw.)	8	21%

N = 38

A1b Wie hoch ist in Ihrem integrierten Unternehmen der grob geschätzte Anteil des Fernwärmeertrags am Gesamtertrag?



N = 13

Von den 15 integrierten Unternehmen haben 15 geantwortet. Der Fernwärmeertrag machte bei 9 von 13 Unternehmen nicht mehr als 10% am Gesamtertrag aus. Bei 4 Unternehmen lag der Anteil zwischen 20% bis 25%. Bei allen integrierten Unternehmen ist die Fernwärmertätigkeit nicht die Haupttätigkeit.

A2 Welches ist die Rechtsform Ihrer Organisation?

Öffentlich-rechtliche Organisation (Stadt(werk), Gemeinde, Bürger-gemeinde)	12	26%
Aktiengesellschaft	31	67%
Genossenschaft	1	2%
Zweckverband	2	4%

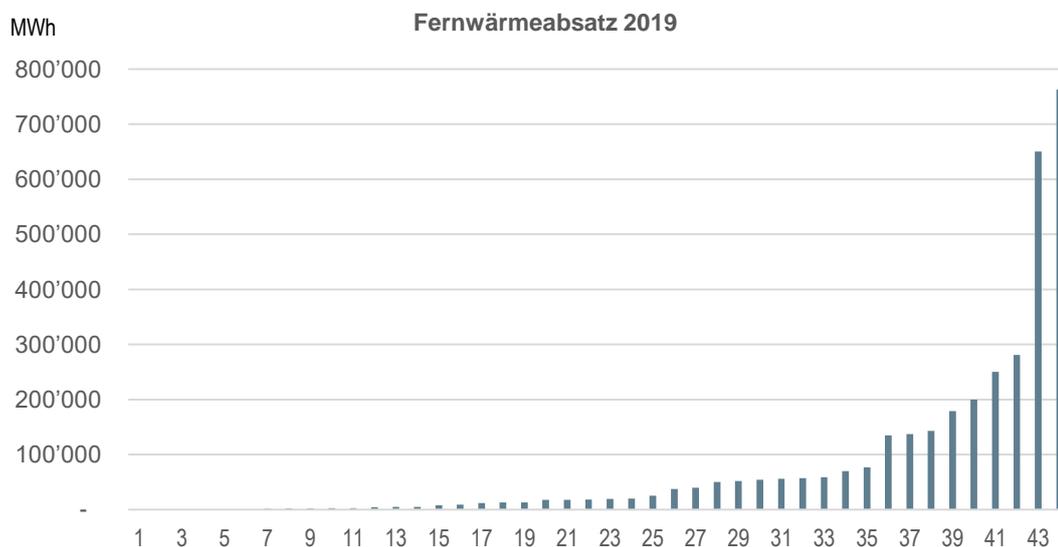
N = 46

Die Rechtsform der Aktiengesellschaft ist dominierend.

A3 Wie hoch war der Wärmeabsatz Ihrer Unternehmung 2019?

Min	1.429 MWh
Max	763'000 MWh
Mittelwert	79'311 MWh

N = 44

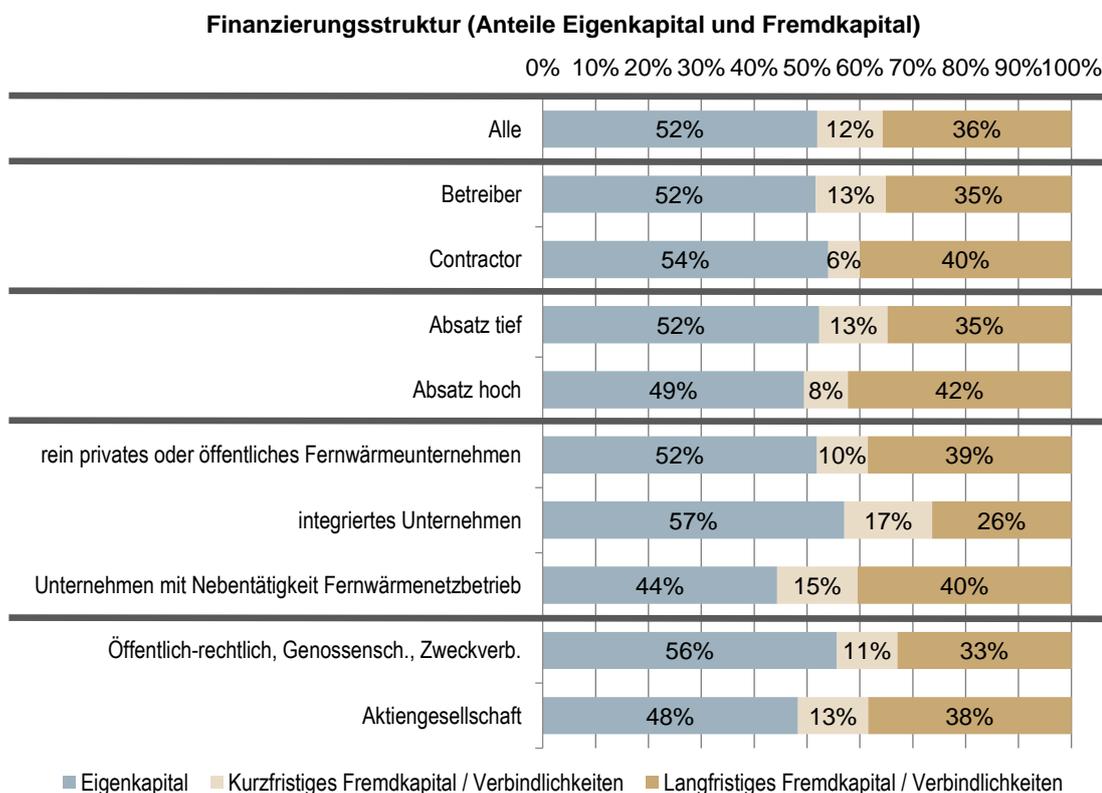


Gewisse Resultate werden nach Wärmeabsatzhöhe unterteilt ausgewiesen. Die beiden Kategorien «Absatz tief» und «Absatz hoch» wurden aufgrund der eingegangenen Antworten aufgeteilt in Unternehmen mit einem Wärmeabsatz von unter 100'000 MWh (35 Unternehmen) und mehr als 100'000 MWh (9 Unternehmen).

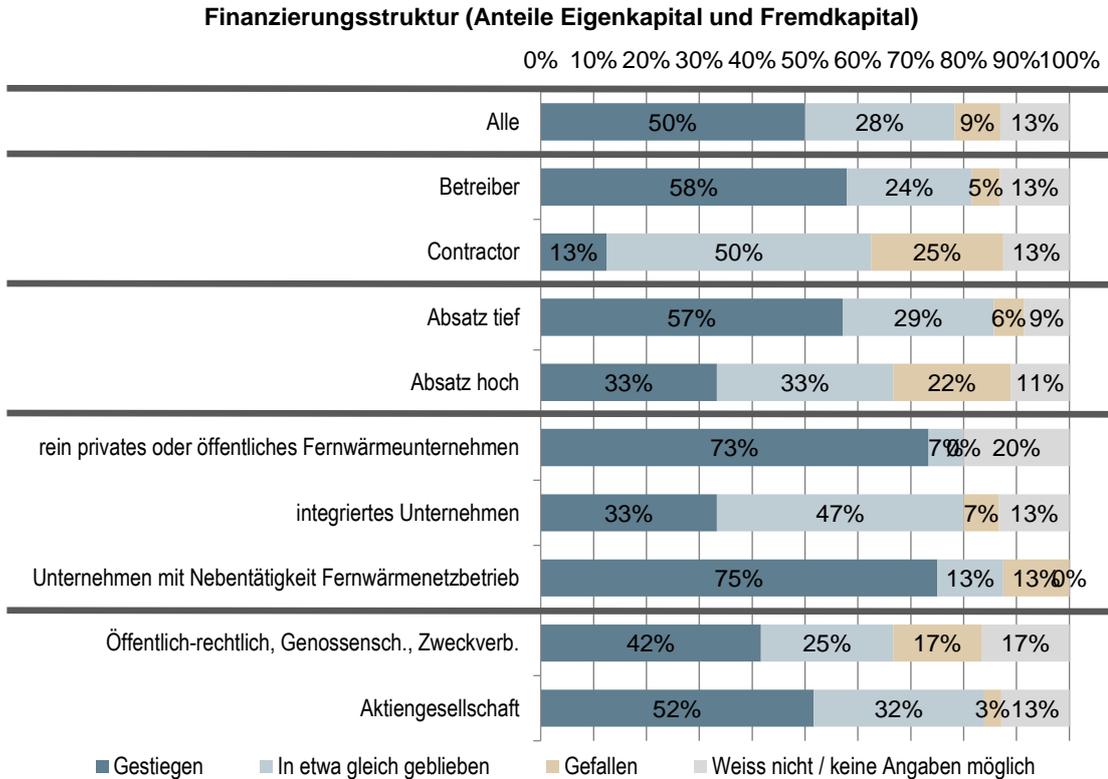
A4 Wie ist die Finanzierungsstruktur Ihres Unternehmens Ende 2019 (Bilanz Passivseite)?

Mittelwerte Finanzierungsanteile in %	
Eigenkapital	52
Kurzfristiges Fremdkapital / Verbindlichkeiten	12
Langfristiges Fremdkapital / Verbindlichkeiten	36

N = 46



Die durchschnittliche Eigenkapitalquote beträgt 52%. Die durchschnittliche Finanzierungsstruktur unterscheidet sich nicht gross zwischen Betreibern und Contractoren bzw. zwischen Unternehmen mit tiefem und hohem Wärmeabsatz. Einen überdurchschnittlichen Eigenkapitalanteil weisen integrierte Unternehmen und öffentlich-rechtliche Organisationen (Stadt(werke), Gemeinden, usw.) auf.

A5 Wie hat sich ihre Eigenkapitalquote in den letzten 10 Jahren entwickelt?

N = 46

Vergangener Trend zu höherer Eigenkapitalquote: Die Eigenkapitalquote ist insgesamt bei der Hälfte der Unternehmen gestiegen. Nur gerade bei 9% ist sie gefallen.

Die stabilste Eigenkapitalquote weisen die Contractor, aber auch die integrierten Unternehmen auf. Die Eigenkapitalquote ist insbesondere bei den reinen Fernwärmeunternehmen gestiegen.

Ihre Kommentare / Anmerkungen zum Themenbereich A

Die Kommentare betrafen weitere Ausführungen zur Tätigkeit der Unternehmen oder präzisierende Anmerkungen.

Teil B – Angaben zur Finanzierung des Fernwärmeausbaus in den letzten 10 Jahren

B1 Hat Ihr Unternehmen in den letzten 10 Jahren grössere Investitionen für den Fernwärmeausbau vorgenommen?

Ja	40	87%
Nein	6	13%

N = 46

Knapp 90% der Unternehmen haben in den letzten 10 Jahren grössere Investitionen für den Fernwärmeausbau getätigt.

B1a Wie viel wurde insgesamt in den letzten 10 Jahren investiert (grob geschätzt)?

Alle Unternehmen	Mio. CHF
Min	1
Max	250
Mittelwert	36

N = 36



N = 36

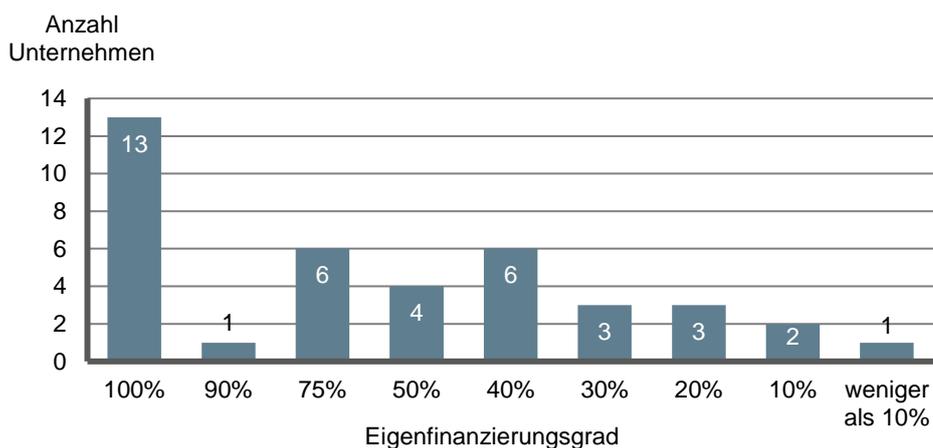
Durchschnittlich wurden in den letzten 10 Jahren bei den investiven Unternehmen rund 36 Mio. CHF an Fernwärmeinvestitionen in den letzten 10 Jahren getätigt. Für alle 36 zusammen entspricht dies jährlich etwa 130 Mio. CHF.

B2 Welche Art von «externer» Finanzierung wurde in Anspruch genommen? (Mehrfachauswahl möglich)

	Nennungen
Investive Unternehmen	40
davon mit Beanspruchung externer Finanzierungsquellen	30
davon in Form von (Mehrfachnennungen möglich)	
Darlehen	25
Private-Equity-Fonds / Beteiligungsgesellschaften	3
Anderes (insbes. Leasing oder Finanzierung über Gemeinde)	6

Von 40 investiven Unternehmen haben 30 externe Finanzierungsquellen beansprucht. Wenn externe Finanzierungsquellen beansprucht werden, dann Darlehen (25 Nennungen), selten auch Private-Equity-Fonds / Beteiligungsgesellschaften (3 Nennungen). «Anderes» wurde 8-mal genannt, darunter z.B. Leasing oder Finanzierung über die Gemeinde.

B3 Wie hoch war der Eigenfinanzierungsgrad dieses Fernwärmeausbaus?



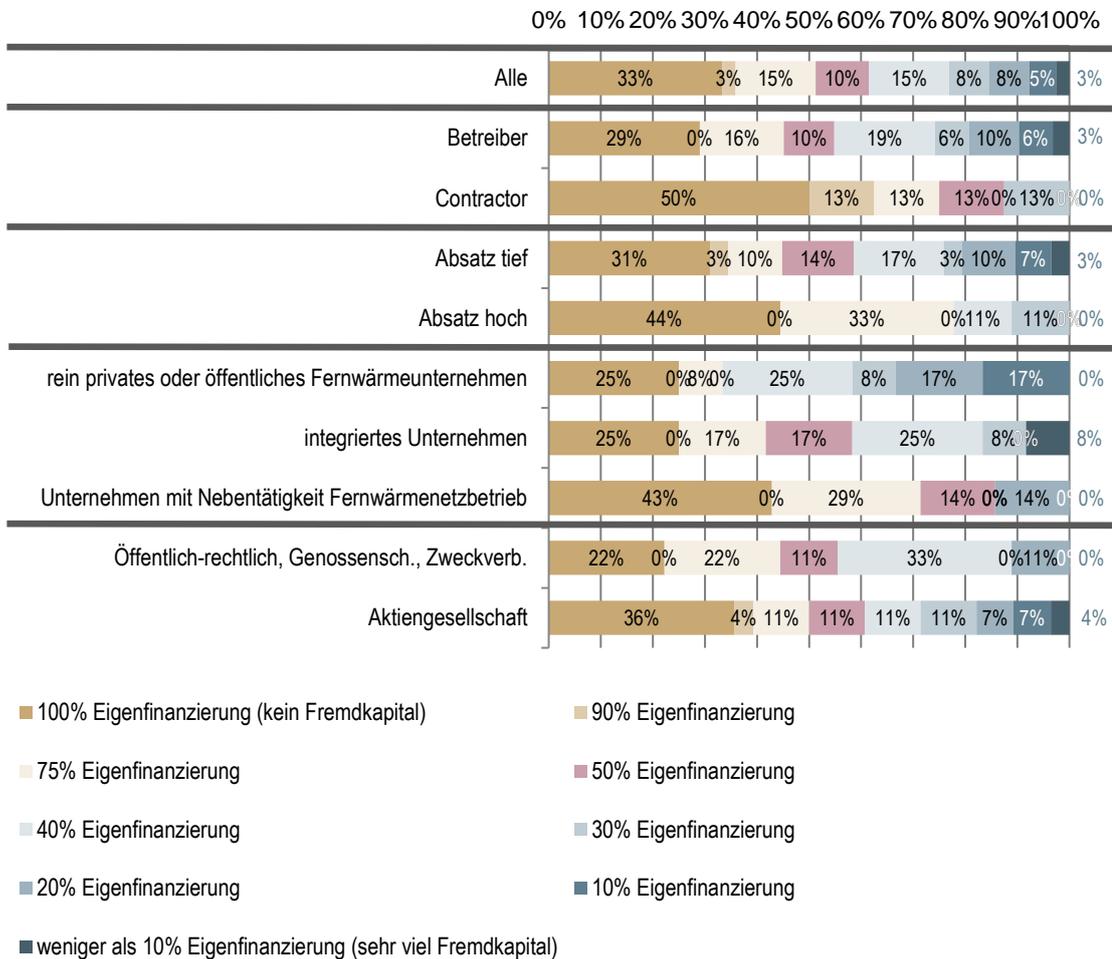
N = 39

Ein Drittel der Unternehmen hatten ihren Fernwärmeausbau vollständig mit eigenen Mitteln finanziert. Nur gut ein Drittel aller Unternehmen beanspruchten 60% oder mehr Fremdkapital.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Aufteilung auf die Untergruppen. Es fällt auf, dass die Contractoren stärker auf die Finanzierung mit eigenen Mitteln setzen als die Betreiber.

Wie hoch war der Eigenfinanzierungsgrad dieses Fernwärmeausbaus?

Externe Finanzierungshilfen für die Investitionen der letzten 10 Jahre



B3a Was war der Grund für den hohen Eigenfinanzierungsgrad?

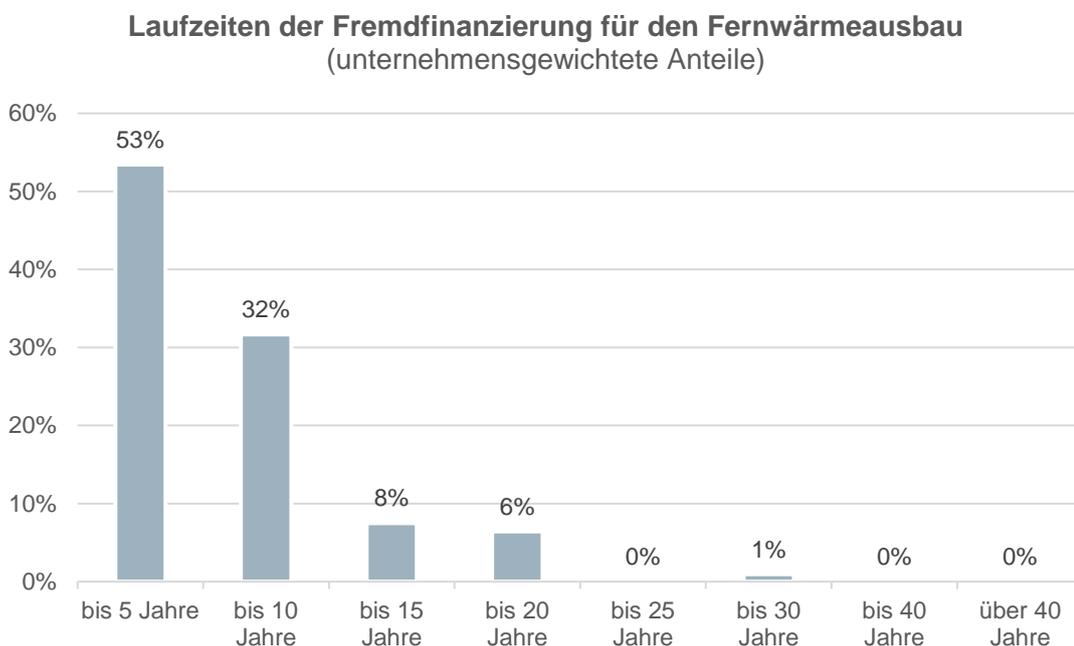
Grund für hohen Eigenfinanzierungsgrad	Nennungen
Fehlen von Fremdfinanzierungsoptionen	0
Bewusste Entscheidung	19

N = 19

Das «Fehlen von Fremdfinanzierungsoptionen» wurde nicht genannt, sondern es handelt sich jeweils um «bewusste Entscheidungen» (19 Nennungen). Als Grund wurde u.a. genannt:

- VR oder Aktionärsentscheide / Strategie
- Genügend Eigenkapital vorhanden
- Richtlinien der Gemeinde

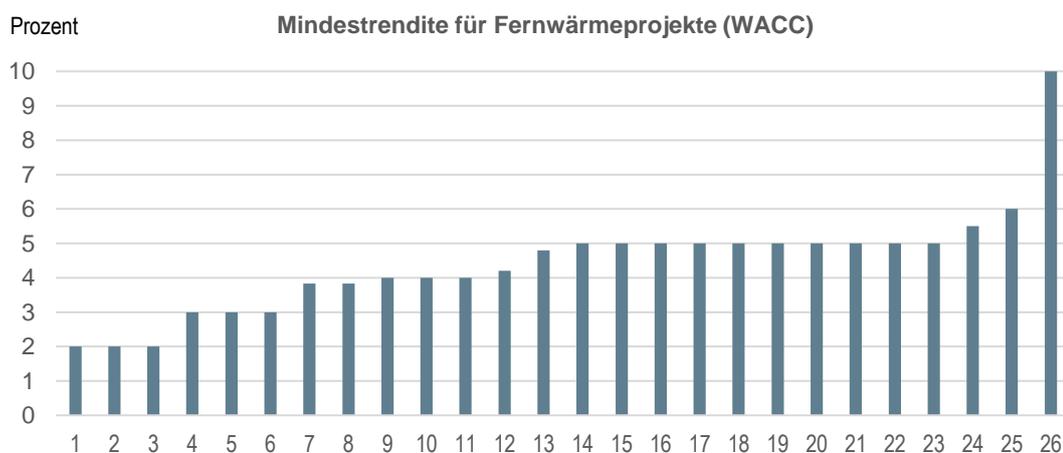
B4 *Wie wurden die Laufzeiten der Fremdfinanzierungen für den Fernwärmenetzausbau aufgeteilt?*



N = 39

Der Laufzeiten-Mix war stark auf kurze Laufzeiten beschränkt. Laufzeiten bis 5 Jahre wurden am häufigsten, Laufzeiten bis 10 Jahre wurden seltener und in geringerem Umfang gewählt. Längere Laufzeiten kamen nur vereinzelt zum Einsatz, solche über 30 Jahre gar nicht.

B5 *Welches ist ihre Mindestrendite oder geforderte Rendite für Fernwärmeprojekte (WACC bzw. gewichteter Kapitalkostensatz)?*



N = 26

Die Antwortenden (N = 26) gaben Mindestrenditen von 2% bis 10% an, der Mittelwert beträgt 4.0%. Die von den Contractoren angegebene Mindestrendite liegt mit durchschnittlich 3.5% etwas tiefer (N = 6).

B6 *Wurde ein Fremdfinanzierungsbegehren zum Fernwärmeausbau in den letzten 10 Jahren abgelehnt?*

Ja	4	11%
Nein	33	89%

N = 37

In nur 4 Fällen wurde ein Fremdfinanzierungsbegehren abgelehnt. Alle vier abgelehnten Fremdfinanzierungsbegehren betrafen kleinere Fernwärmebetreiber

B6a *Was war die Begründung für die Ablehnung? (Mehrere Antworten möglich)*

Die Gründe sind «sonstige ungenügende Deckung / Sicherheiten» oder «Fernwärmeausbauprojekt als zu riskant beurteilt».

B6b *Konnten Sie trotz abgelehntem Fremdfinanzierungsbegehren den geplanten Fernwärmeausbau durchführen?*

In 3 Fällen konnte der geplante Ausbau trotz abgelehntem Fremdfinanzierungsbegehren «vollständig und ohne Verzögerung» durchgeführt werden. In 1 Fall konnte der geplante Ausbau nicht durchgeführt werden.

Ihre Kommentare / Anmerkungen zum Themenbereich B

Folgende Rückmeldungen sind speziell zu erwähnen:

- «Finanzierungen im Fernwärme-Projekten sind nach meinen Erfahrungen sehr schwierig. Die Grüne Welle gibt es erst seit ca. zwei Jahren und die Banken fangen mit dem Umdenken erst an.»
- «Die Finanzierung der Investitionen erfolgt über eine Verschuldung der Stadt XXX und wird über die Anlagenlebensdauer getilgt.»

Teil C – Hemmnisse für den Fernwärmeausbau

C1 Welche Hemmnisse stehen dem raschen Ausbau der erneuerbaren Fernwärme Ihrer Ansicht nach entgegen?

Das Haupthemmnis für den raschen Ausbau der erneuerbaren Fernwärme ist die mangelnde Wirtschaftlichkeit (vgl. die nachfolgende Abbildung). Wesentliche Gründe dafür sind die tiefen Energiepreise für die Konkurrenzprodukte und die zu hohen Renditeerwartungen. Die Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Fremd- oder Eigenkapital werden bei etwa einem Viertel der Befragten als mittleres oder grösseres Hemmnis für den Fernwärmeausbau betrachtet.

Grössere Hemmnisse werden auf der Absatzseite gesehen. Das sind die Konkurrenz zur Gasversorgung, die Ungewissheit zum künftigen Absatzgebiet und das fehlende Wissen bei den Endkunden.

Aber auch die langwierigen und komplexen Bewilligungsverfahren und die mangelhafte planerische Sicherung von potenziellen Fernwärmegebiete werden mehrheitlich als mittleres oder grösseres Hemmnis für den Fernwärmeausbau gesehen.

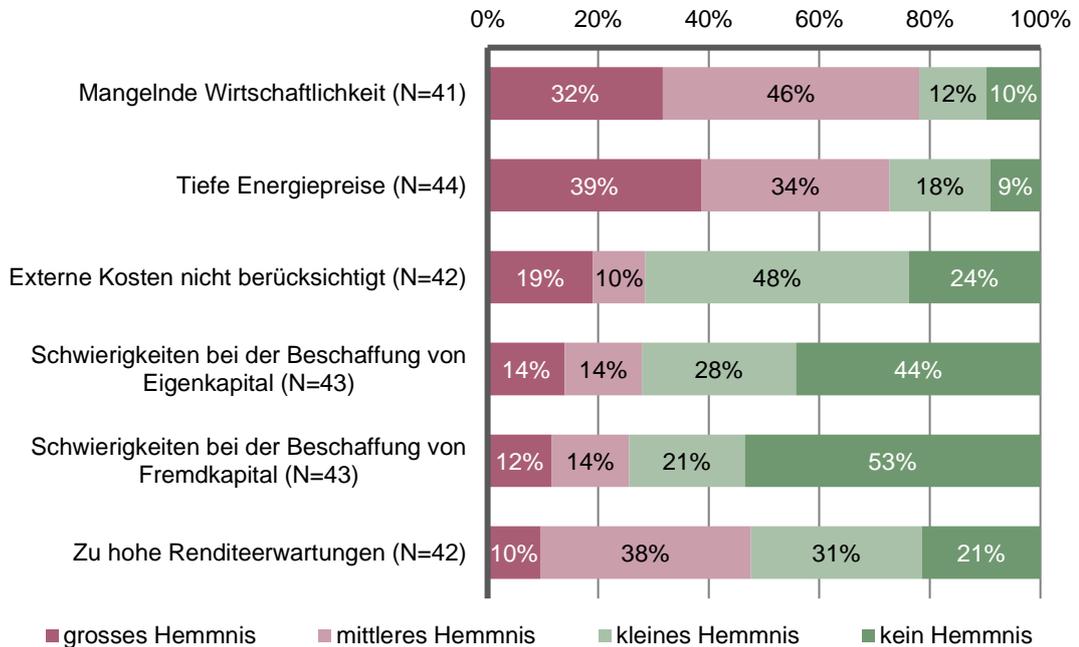
Ihre Kommentare / Anmerkungen zum Themenbereich C

Folgende Rückmeldungen sind speziell zu erwähnen:

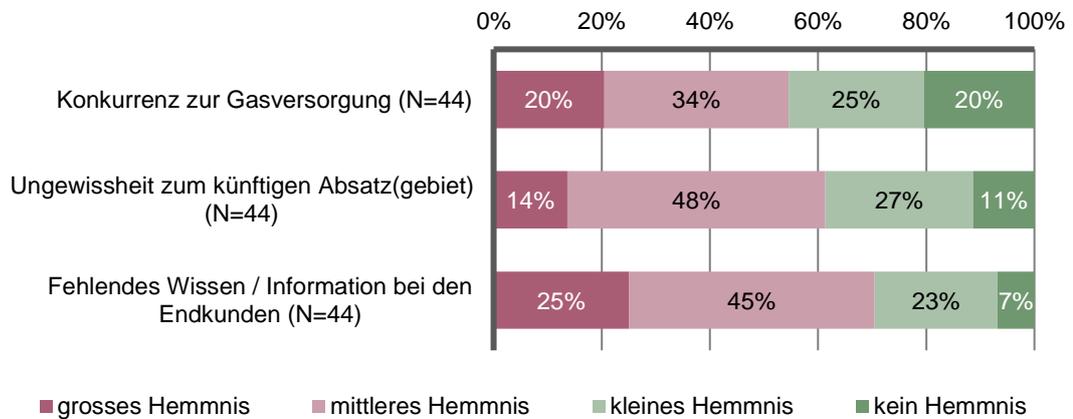
- Bei der Planung eines Fernwärmenetzes ist es sehr wichtig, dass man Zusagen oder Absichtserklärungen der Endkunden hat und nicht blindlings mit einer Anzahl von Endkunden rechnet die evtl. dann nicht eintrifft. Dies hat schon verschiedentlich zu bösen Überraschungen geführt. Vertrauen schaffen durch Infoveranstaltungen, da müssen aber auch die Reglemente vorliegen
- Zukunft von leitungsgebundener Energieabgabe ist in Frage gestellt.

Welche Hemmnisse stehen dem raschen Ausbau der erneuerbaren Fernwärme Ihrer Ansicht nach entgegen?

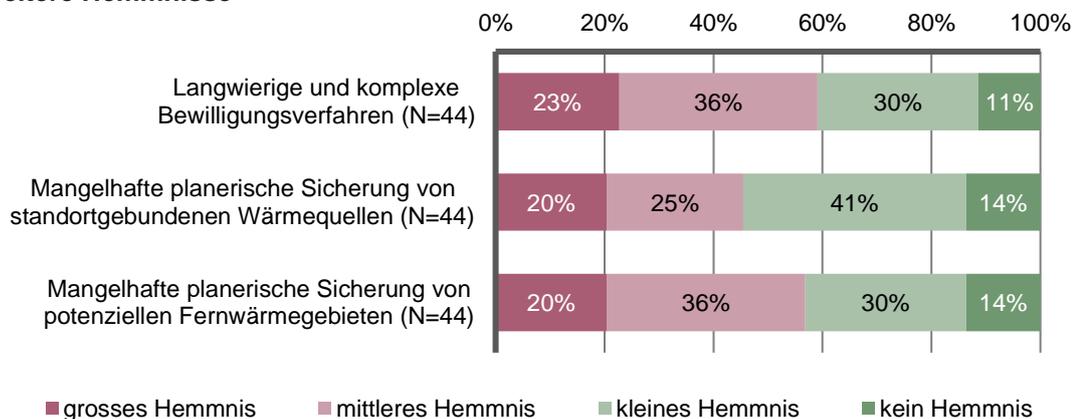
Finanzielle Hemmnisse



Hemmnisse auf der Absatzseite



Weitere Hemmnisse



Weitere Hemmnisse, welche oben nicht aufgeführt sind.**Grosses Hemmnis**

- kurzfristiger Anlagehorizont (< 10 Jahre), Erwartung an Dividenden ab Jahr 3, zu hohe und zu kurzfristige Renditeerwartungen (> 8%). Fernwärmeprojekte ergeben langfristige Renditen.
- Wenig Interesse an Green-Field-Projekten.
- Beschaffung nötiger Durchleitungsrechte.
- Fehlende Anschlusspflicht
- Es muss in sehr langen Zeithorizonten betreffend die Rendite und den Abschreibungen gedacht werden. Die Denkweise der Endkunden richtet sich häufig nur nach dem Ölpreis ohne eine Gesamtbeurteilung vorzunehmen, sie sind auch sehr schwer von einem Anschluss an der Fernwärme zu überzeugen. Fernwärme ist – ohne gesamtheitliche Betrachtung – deutlich teurer als Öl.
- Konkurrenz mit Wärmepumpen
- Fehlendes Verständnis für «kollektive» Lösungen
- Fehlende Wärmedichte, bspw. ist der Anschluss von EFH an die Fernwärme sehr teuer im Vergleich zum zu erzielenden Ertrag
- Sehr grosse Überzeugung der Kunden nötig, da sie sich für viele Jahre binden. Dabei ist eine Kostenrechnung schwierig, da niemand die Parameter der Zukunft kennt. Gas/Öl ist viel einfacher (obwohl eigentlich auch da eine grosse Ungewissheit besteht). Wenn die nötige Anzahl Kunden unterzeichnet haben, ist der Rest des Projektes fast kein Problem mehr!!
- Rückläufiger Absatz auf Grund neuer Gebäudetechnik
- Koordination des Fernwärme-Ausbaus mit anderen Bauprojekten im öffentlichen Raum
- Realisierung von Standorten der Wärmezentralen im städtischen Bereich (Platz, Raumplanung, Denkmalschutz, etc.)
- Unsichere Rentabilität
- Hohe Anfangsinvestitionen

Mittleres Hemmnis

- Konkurrenz Wärmepumpen, Förderung von Wärmepumpen und lokalen Holzheizungen
- Abgaben an Gemeinden
- Regulierungen auf Stufe Gemeinden
- Die Abhängigkeit von der Fernheizung oder auch deren Betreiber.
- Fehlende Reglementierung ist nicht vertrauensfördernd!
- Viele Mehrfamilienhausbesitzer wollen Heizung nicht auf FW umbauen, weil alte Heizung noch OK und Heizkosten weiterverrechnet werden können.
- Ländliche Fernwärmenetze bieten keine Kälte an: Gebäude mit passiver Erdsondenkühlung können nicht angeschlossen werden.
- "Schlechte Presse" aufgrund von unseriösen Anbietern.
- Unfaire Kostenvergleiche, welche tatsächliche Kosten von Alternativen (Einzellösungen) nicht berücksichtigen.
- Fehlende Wärmedichte
- Fehlendes fachliches Knowhow zum Start von FW-Projekten, fehlende personelle Ressourcen (Fachkräftemangel)
- Bewilligung Rahmenkredite für den Fernwärmeausbau müssen vom Volk bewilligt werden

Kleines Hemmnis

- Erdsondenfelder mit Kältenutzung
- Fehlendes Verständnis für die Vorteile der langfristigen Lösung eines Fernwärmeanschlusses (z.B. Komfort, Platzgewinn, keinen Aufwand für Betrieb / Unterhalt) und für das Potential für zukünftige Synergienutzungen (z.B. Abwärmeeinbindung etc.)

Teil D – Angaben zur künftigen Finanzierung des Fernwärmeausbaus

D1 *Wie hoch schätzen Sie die Investitionen Ihres Unternehmens in den Fernwärmeausbau?*

	In den Jahren 2021 bis 2025	In den Jahren 2026 bis 2035	In den Jahren 2036 bis 2050
Anzahl Unternehmen, bei denen noch keine gro- ben Vorstellungen zu diesem Investitionshorizont vorliegen (Nennungen)	5	15	30
Anzahl Unternehmen mit Vorstellung zu den In- vestitionen für den Fernwärmeausbau (Nennun- gen)	39	29	14
Total geschätzte Investition in Mio. CHF	1433	1675	1197
Durchschnittliche Investition in Mio. CHF/Jahr	287	167	80

N = 44

Bis 2025 liegen bei den meisten der befragten Unternehmen Vorstellungen zu den Investitio-
nen in den Fernwärmeausbau vor. Insgesamt sollen bei diesen Unternehmen jährlich rund 290
Mio. CHF in den Fernwärmeausbau investiert werden. Ein Drittel der Unternehmen hat bereits
Vorstellungen zur Grössenordnung der Investitionen in den Fernwärmeausbau bis 2050.

Die befragten Unternehmen, welche bereits eine Vorstellung zu den Investitionsvolumen für
den künftigen Fernwärmeausbau haben, wollen bis 2050 insgesamt rund 4.3 Mrd. CHF inves-
tieren. Im Vergleich dazu wird geschätzt, dass bis 2050 insgesamt rund 25 Mrd. CHF in den
Fernwärmeausbau investiert werden sollen.

D2 *Wird für den Fernwärmeausbau zusätzliches Eigenkapital beschafft?*

Ja	14	33%
Nein	28	67%

N = 42

Zusätzliches Eigenkapital für den künftigen Fernwärmeausbau wird nur bei einem Drittel der
Unternehmen beschafft.

D2a Wie wird Eigenkapital beschafft? (Mehrfachauswahl möglich)

	Nennungen
Eigenmittel	11
Private-Equity-Fonds / Beteiligungsgesellschaften	3
Anderes (zusätzliche Aktionäre, Darlehen der Gemeinde, usw.)	5

Das Eigenkapital wird grossmehrheitlich aus eigener Kraft beschafft. Nur gerade bei 3 Unternehmen wird die Eigenkapitalbeschaffung über Private-Equity-Fonds / Beteiligungsgesellschaften in Betracht gezogen.

D3 Werden Sie für die Finanzierung dieser Vorhaben zumindest teilweise auf Unterstützungsbeiträge oder vergünstigte Konditionen zurückgreifen? (Bspw. Gelder aus Ökofonds oder Darlehen mit Vorzugszinsen)

Ja	26	59%
Nein	18	41%

N = 44

Rund 60% der Unternehmen werden für die Finanzierung des künftigen Fernwärmeausbaus zumindest teilweise auf Unterstützungsbeiträge oder vergünstigte Konditionen zurückgreifen.

D3a Auf welche Unterstützungsbeiträge oder vergünstigte Konditionen greifen Sie zurück? (Mehrfachantworten möglich)

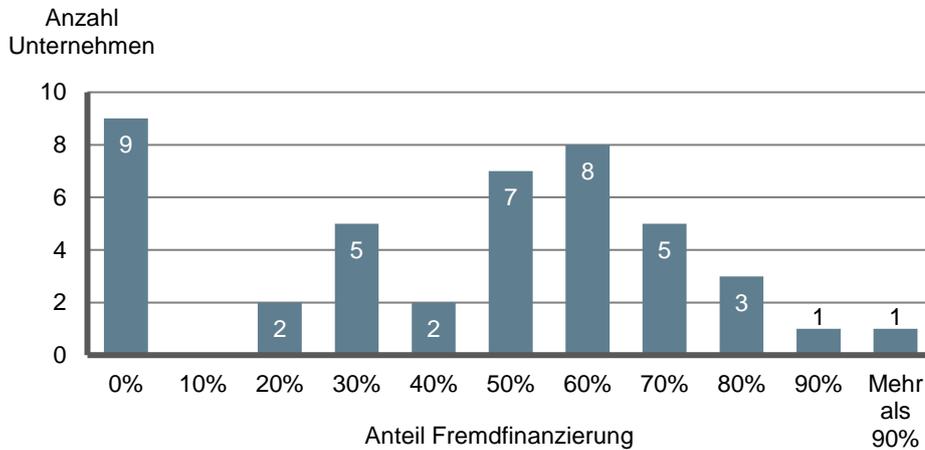
	Nennungen
Gelder aus Energie- bzw. Ökofonds (bspw. lokale)	9
Kantonale Subventionen/Fördermittel (via Gebäudeprogramm)	19
Fördermittel der Stiftung KliK, Energie Zukunft Schweiz usw. (Programm Wärmeverbunde, Holzfeuerungen, usw.)	16
Darlehen zu vergünstigten Konditionen (bspw. durch die öffentliche Hand)	8

Bei den Unterstützungsbeiträgen stehen Fördermittel via Gebäudeprogramm oder Stiftung KliK im Vordergrund, aber auch Gelder aus Energie-, bzw. Ökofonds oder Darlehen zu vergünstigten Konditionen sollen rege benutzt werden.

D4 Wie gross ist der geldwerte Vorteil der Fördermittel oder vergünstigten Konditionen in Prozent der künftigen Investitionen?

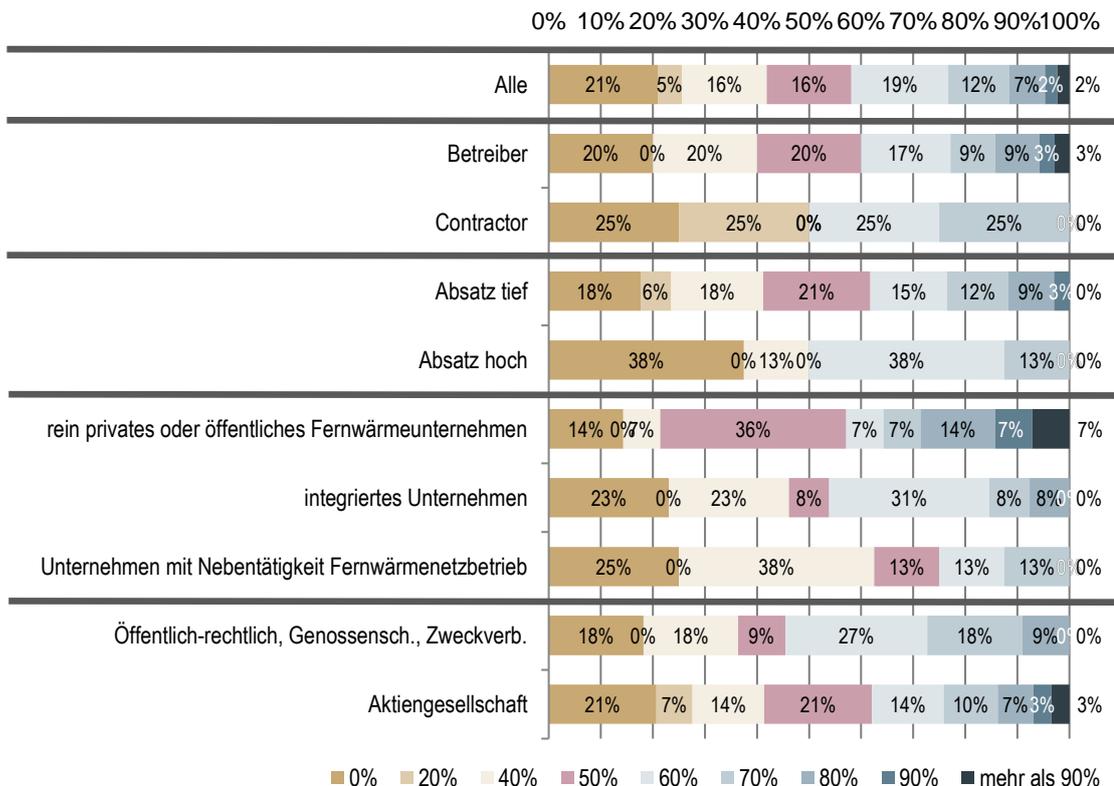
Antworten nicht verwertbar.

D5 Welchen Anteil würden Sie aus einer rein unternehmerischen Perspektive im heutigen Zinsumfeld durch Fremdfinanzierung abdecken? (Ohne Berücksichtigung von bspw. politischen, rechtlichen Vorgaben, allfälligen Unterstützungsbeiträgen oder vergünstigten Darlehenskonditionen usw.)



N = 43

Anteil Fremdfinanzierung künftiger Investitionen aus unternehmerischer Perspektive



Im Vergleich zu den vergangenen Finanzierungstätigkeiten (vgl. Frage B3) sollte gemäss Einschätzung der Unternehmen der künftige Fernwärmeausbau stärker auf Fremdkapital setzen. Allerdings sollte der **Fremdfinanzierungsanteil** nur bei 40% der Unternehmen höher als 50%

ausfallen. 20% der Unternehmen würden auch aus unternehmerischer Perspektive die künftigen Investitionen vollständig aus Eigenmitteln bestreiten.

Begründungen

Individuelle, unternehmensspezifische Rückmeldungen, wie bspw.:

- Für hohe Fremdkapitalquoten werden angebracht: Zinsumfeld im Moment günstig für den Einsatz von Fremdkapital, Analogie zu Liegenschaftsprojekten (mit 20% EK).
- Für tiefe Fremdkapitalquoten werden angebracht: Häufige Begründung ist, dass genügend Eigenkapital vorhanden ist (kann aufgrund Negativzinsen nicht gewinnbringend angelegt werden),
- Einige Unternehmen verweisen auf vorgegebene oder sich selber gestellte Vorgaben zum Verhältnis von EK/FK (bspw. 30/70 oder 40/60). Andere rechnen zu Beginn des Projekts mit FK-Anteilen von 60% und im Endausbau von 80% bis 90%, weil am Anfang hohe Investitionen bei geringen Erträgen anfallen und deshalb das FK zu teuer ist (Ratings) oder die Gesellschaft rasch überschuldet ist.

D6 Können Sie den aus Ihrer unternehmerischen Perspektive gewünschten Fremdfinanzierungsanteil auch umsetzen?

Ja	34	83%
Nein, Vorgaben/Hindernisse verlangen einen tieferen Fremdfinanzierungsanteil	5	12%
Nein, Vorgaben/Hindernisse verlangen einen höheren Fremdfinanzierungsanteil	2	5%

N = 41

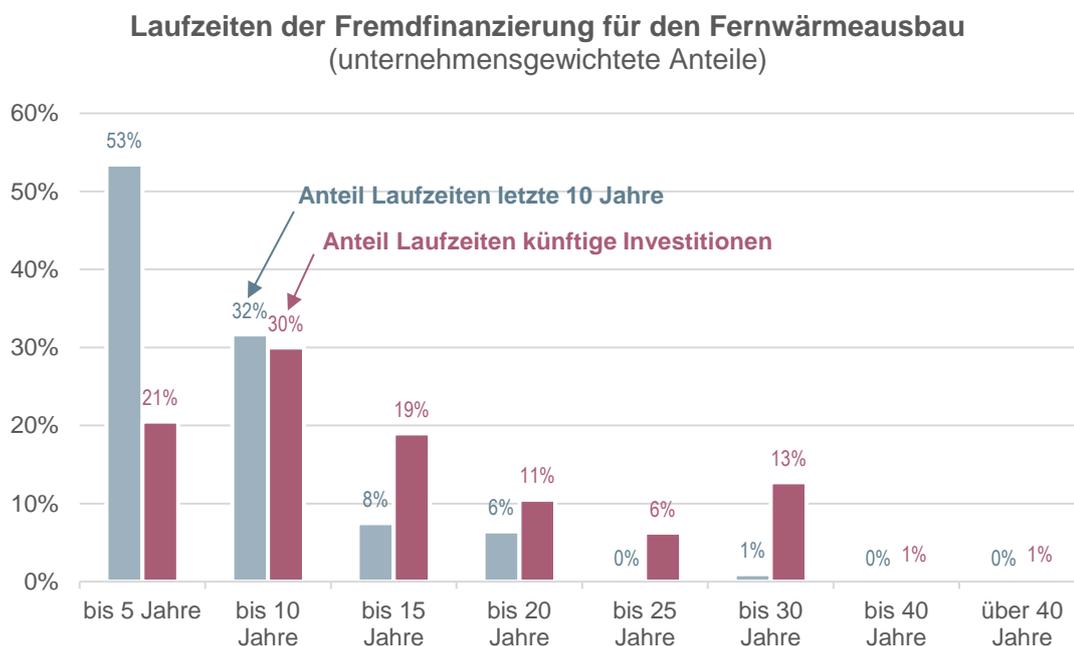
Der angegebene Fremdfinanzierungsanteil kann grossmehrheitlich auch umgesetzt werden. Bei rund 10% der Unternehmen verlangen die Vorgaben einen tieferen und bei 5% einen höheren Fremdfinanzierungsanteil, als aus unternehmerischer Sicht erwünscht.

Vorgaben / Hindernisse

Vorgaben und Hindernisse, welche die Umsetzung der aus unternehmerischen Sicht gewünschten Fremdfinanzierungsanteile behindern:

- Vorgabe der Banken, u.a. auch hohe Eigenkapitalquoten für Green-Field-Projekte (2 Nennungen)
- Vorgabe der Eigentümer, welcher zu 100% aus Eigenmitteln finanzieren will (1 Nennung)
- Aktuell hohe Schuldenquote verlangt höhere Eigenkapitalquote als erwünscht (1 Nennung)

D7 Welche Laufzeiten sollten zukünftige Fremdfinanzierungen für den Fernwärmeausbau aus Ihrer unternehmerischen Perspektive aufweisen?



Im Gegensatz zu den vergangenen Laufzeiten, welche stark auf kurze Laufzeiten fokussiert waren, sollen zukünftige Fremdfinanzierungen längere Laufzeiten aufweisen. Der künftige Laufzeiten-Mix sollte demnach auch vermehrt Laufzeiten zwischen 20 bis 30 Jahren aufweisen. Längere Laufzeiten für künftige Fremdfinanzierungen wurden nur vereinzelt genannt.

Begründungen

Für längere Laufzeiten wurden u.a. mit folgenden Begründungen argumentiert:

- Aktuelle Tiefzinsphase
- Langfristige Absicherung (Fernwärmeleitungen werden über 50 Jahre abgeschrieben, somit geben lange Laufzeiten Sicherheit. Fortlaufend können Tranchen zurückbezahlt werden)
- Laufzeiten unter 10 Jahren sind meist nicht hilfreich, da sie nicht zurückgezahlt werden können.

Gegen sehr lange Laufzeiten wurde argumentiert:

- Laufzeiten über 20 Jahre sind grösser als die Vertragslaufzeiten und somit nicht sinnvoll
- Nach spätestens 20-25 Jahren sollte ein Fernwärmeprojekt amortisiert sein und nur noch ein kleiner Anteil Fremdfinanzierung nötig sein.

D8 Können Sie den aus Ihrer unternehmerischen Perspektive gewünschten Mix an Laufzeiten auch umsetzen?

Ja	33	89%
Nein	4	11%

N = 37

Die Mehrheit der antwortenden Unternehmen können ihren gewünschten Mix an Laufzeiten auch umsetzen (89% resp. 33 Antwortende). 4 Unternehmen (11%) erreichen ihr Ziel nicht.

Vorgaben / Hindernisse

- 20-jährige Kredite werden von der Bank nicht angeboten.
- Vorgabe einer maximalen Laufzeit von 10 Jahren. Eine längerfristige Absicherung in diesem Tiefzinsumfeld wäre wünschenswert.

D9 Stellt Ihr Unternehmen Anforderungen an die Herkunft der Fremdfinanzierungsgelder oder an dessen Darlehensgeber?

Ja	14	35%
Nein	26	65%

N = 40

Bei rund einem Drittel der Unternehmen werden spezifische Anforderungen an die Herkunft der Fremdfinanzierungsgelder oder an dessen Darlehensgeber gestellt, wie bspw. die Beschränkung auf lokale, regionale oder Schweizer Darlehensgeber.

Welche?

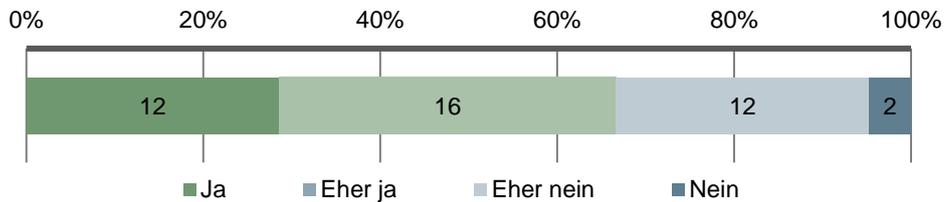
- Berücksichtigung lokaler, regionaler Geldinstitute, keine Globalbanken
- Beschränkung auf «seriöse» Anbieter (Gemeinde, Post, Bank, PK) oder Anforderung an Rating usw.
- Schweizer Unternehmen/Kapitalgeber

Ihre Kommentare / Anmerkungen zum Themenbereich D

Kommentare betraf Vorgehen in Bezug auf die Befragung.

Teil E – Einschätzung zur Bedeutung des Fremdkapitals für den künftigen Fernwärmeausbau in der Schweiz

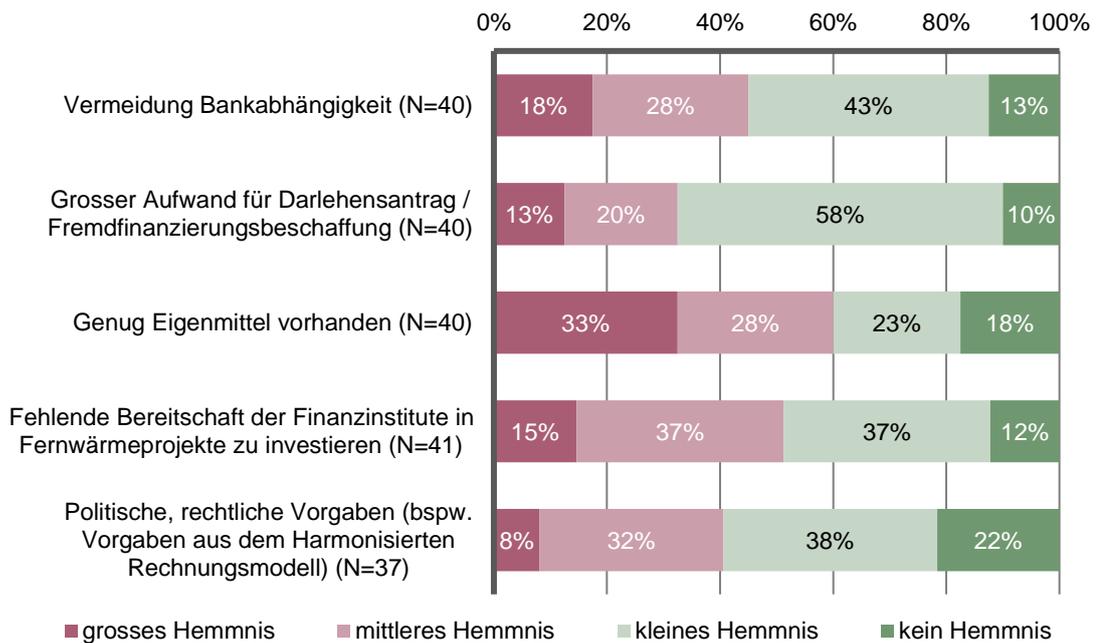
E1 Kann aus Ihrer Sicht durch den vermehrten Einsatz von Fremdkapital der Fernwärmeausbau in der Schweiz beschleunigt werden?



N = 42

Zwei Drittel der Unternehmen sind der Meinung, dass durch den vermehrten Einsatz von Fremdkapital der Fernwärmeausbau in der Schweiz beschleunigt werden kann.

E2 Wo liegen aus Ihrer Sicht die Hemmnisse für den vermehrten Einsatz von Fremdkapital für den Fernwärmeausbau in der Schweiz?



Dem vermehrten Einsatz von Fremdkapital steht in erster Linie entgegen, dass genug Eigenmittel vorhanden sind. Aber auch die fehlende Bereitschaft der Finanzinstitute in Fernwärmeprojekte zu investieren, wird als Hemmnis angegeben. Politisch, rechtliche Vorgaben können den Einsatz von Fremdkapital ebenfalls hemmen.

Weitere Hemmnisse:

- Fehlende Sicherheiten (Abnahmeverträge), zu grosses Risiko für Finanzinstitute.
- Die Heizungsplaner bevorzugen bei Neubauprojekten ganz klar WP-Tiefenbohrung. Energieberater verstehen oft die Relevanz (Nutzung von Abwärme) der Fernwärme für die Energiewende nicht.
- Bereitschaft von vielen Gemeinden, Städten und Kantonen fehlt, sich auch politisch für Fernwärme einzusetzen

Ihre Kommentare / Anmerkungen zum Themenbereich E

- Eine Übernahme von Risiken in der Startphase durch Bürgschaften des Bundes würde helfen mehr Fernwärmenetze zu bauen.
- Mittelbeschaffung kann auch über öffentliche Hand erfolgen.

Teil F – Unterstützungsbedarf bei der Finanzierung

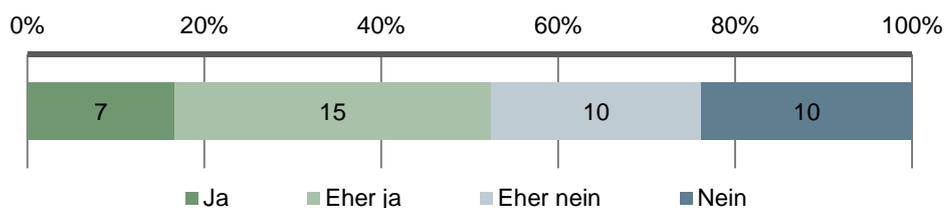
F1 *Welches ist ihr erster Ansprechpartner, wenn Sie eine Fremdfinanzierung prüfen wollen?*

Hausbank	30	70%
Sonstiges	13	30%

N = 43

Erster Ansprechpartner für die Prüfung einer Fremdfinanzierung ist bei 70% der Unternehmen die Hausbank. Die restlichen 30% wenden sich an die Gemeinde, Broker oder Finanzierungsplattformen oder Finanzberater.

F2 *Würden Sie es begrüßen, wenn unabhängige, neutrale Berater als Türöffner bei der Beschaffung von externen Geldern für den Fernwärmeausbau Unterstützung bieten würden?*



N = 42

Rund 50% würden der Unternehmen würden es begrüßen, wenn unabhängige, neutrale Berater als Türöffner bei der Beschaffung von externen Geldern für den Fernwärmeausbau Unterstützung bieten würden. Die anderen 50% bezweifeln den Nutzen eines unabhängigen Beraters.

Ihre Kommentare / Anmerkungen zum Themenbereich F

- Die Finanzinstitute, welche üblicherweise Fernwärmeprojekte finanzieren, sind in der Branche bekannt. Inwieweit unabhängige Berater nötig sind, ist fraglich. Auch das Nutzen/Kosten-Verhältnis für die Beratung ist fraglich.

Teil G – Varia

G1 Welche wichtige Fragestellung ist in diesem Fragebogen vergessen gegangen?

- Zugang zu Fördergeldern, Spagat zwischen Ausweisung der Wirtschaftlichkeit: Für KliK darf Projekt nicht rentabel sein, für Bank muss es rentabel sein. Zum Zeitpunkt der Finanzierung sind bereits die vertraglichen Verpflichtungen mit Kunden eingegangen worden. Vertragliche Verpflichtungen gehen wir nur ein, wenn wir ein wirtschaftliches Projekt haben, sonst muss man mit Vorbehalten gegenüber den Kunden arbeiten, was abschreckend wirkt.
- Die Problematik der kurzfristigen vs. langfristigen Renditeerwartung.
- Die Einschätzung der langjährigen Abhängigkeit von FW-Netzen, insbesondere in Zeiten von sich schnell ändernden Rahmenbedingungen.

Zusätzlich wurden noch einige Vorgehensbemerkungen gemacht (insbesondere die Adressierung des Fragebogens -> müsste an CFO adressiert werden).

G2 Welche weiteren Anliegen und Fragen haben Sie im Zusammenhang mit der Finanzierung von Fernwärmenetzen?

- Koordination / Abgrenzungen zwischen den Förderprogrammen von BFE (KliK, EZS, Holzenergie) und Kantonen ist nicht klar. Differenzen bei der Abtretung der CO₂-Rechte.
- Förderung auch beim Endverbraucher für den Anschluss in Betracht ziehen.
- Es wäre schön, wenn der Bund eine Risikogarantie für Fernwärmenetze geben könnte, damit die Kunden eine Sicherheit haben, dass sie für mind. 25 Jahre auch die Wärme bekommen.
- Es besteht ein ungleicher Wettbewerb zwischen kleinen Fernwärmeunternehmen, die nur eine Einnahmequelle haben, und grösseren, integrierten Unternehmen, die Cash Flows aus dem Strom- und Gasgeschäft generieren können.
- Im Gegensatz zur konkurrierenden Ölheizung fehlen in der Argumentation gegen WP immer noch die genauen Kosten und die Kostenstruktur der WP, um klar die Kosten der beiden Lösungen vergleichen zu können.
- Das Problem ist die fehlende Wirtschaftlichkeit und nicht die Finanzierung, sprich Wärmepreis (tiefer Heizölpreis) versus Betriebskosten. Klar ist die Kapitalverzinsung ein wesentlicher Faktor, diese orientiert sich primär am WACC und ist damit nicht übertrieben hoch.

Explorative Interviews mit Finanzinstituten

Teilnehmerkreis

Die explorativen Interviews bei potenziellen Finanzierer (Fremd- oder Eigenkapital) von Fernwärmeausbauten wurden im Mai und Juni 2021 durchgeführt. Die fünf Interviews wurden per Videokonferenz auf Basis eines zuvor versandten Interviewleitfadens geführt (Fragebogen siehe Annex B):

- Andrea Berger und Peter Morf, Zürcher Kantonalbank ZKB
<https://www.zkb.ch/>
- Peter Hammesfahr, Alternative Bank Schweiz ABS,
<https://www.abs.ch/de/>
- Matthias Müller und Eric Balmer, Credit Suisse CS,
<https://www.credit-suisse.com/ch/de.html>
- Thomas Schmid, Fontavis,
<https://www.fontavis.ch/de/>
- Peter Schümers, Energy Infrastructure Partners
<https://www.energy-infrastructure-partners.com/de/>
- Nicolas Wyss, Reichmuth & Co.
<https://www.reichmuthco.ch/>

Aus den explorativen Interviews hat EcoPlan nachfolgende Erkenntnisse aufbereitet. Diese decken sich nicht in allen Punkten mit den jeweiligen Einschätzungen der Interviewten und liegen in der Verantwortung von EcoPlan.

Erkenntnisse aus den explorativen Interviews

«Geld ist vorhanden» - Nachfrage nach Fernwärme-Ausbauprojekten seitens Finanzinstitute steigt

Im künftigen Fernwärmeausbau sehen die Finanzinstitute ein wachsendes Marktpotenzial. Es ist ein grosses Interesse seitens Fremd- und Eigenkapitalgeber an Fernwärmeausbauten vorhanden – investitionsfreudiges «Geld» ist genügend vorhanden. Die Bereitschaft der Finanzinstitute – auch genährt durch den gesellschaftlichen Druck – in ökologische, grüne, nachhaltige, ESG-kompatible¹ Projekte zu investieren, ist in den letzten Jahren stetig gestiegen. Auch das heutige Tiefzinsumfeld treibt die Eigenkapitalinvestoren in Infrastrukturprojekte wie bspw. Fernwärmeausbauten. Weiter hat der Bundesrat mit der per 1. Oktober 2020 beschlossenen Änderung der Verordnung über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge

¹ ESG = Standard bzw. Begrifflichkeit für nachhaltige Anlagen, E steht für Environment, S für Social und G für Governance.

(BVV 2) eine neue Anlagekategorie «Anlagen in Infrastrukturen» geschaffen, welche die Nachfrage nach Anlagen der Pensionskassen in bspw. Fernwärmeausbauten weiter erhöhen wird.

Stossrichtung möglicher Massnahmen:

- *Fernwärme als grüne, nachhaltige, klimaneutrale Investitionsprojekte positionieren:* Dass Fernwärmeprojekte grüne, nachhaltige, klimaneutrale, ESG-kompatible Investitionsprojekte sind, wird noch zu wenig wahrgenommen. Eine entsprechende Information oder Kampagne, welche zum Ziel hat, die Fernwärme als grüne, nachhaltige Investition zu positionieren, wäre hilfreich für die Ansprache möglicher Finanzierer, aber auch im Verkaufsgespräch bei potenziellen Fernwärme-Kunden.
- *Zusatznutzen von Fernwärme entwickeln und vermarkten:* Die Fernwärme soll für die potenziellen Kunden ein attraktives Produkt vor allem im Vergleich zur Wärmepumpe sein. Das gelingt mit potenziellen Zusatznutzen wie bspw. Kältelieferungen oder kundenübergreifenden und energieträgervergleichenden Reportings (bspw. in Hinblick auf die CO₂- oder Feinstaub-Emissionen usw.).

Mindestrendite und vertraglich gesicherter Absatz als Finanzierungsvoraussetzung

Sowohl Fremd- als auch Eigenkapitalgeber sehen beim Fernwärmeausbau in der Finanzierung kein wesentliches Hemmnis, sofern folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Das Fernwärmeausbauprojekt muss wirtschaftlich sein. Als wirtschaftlich gelten Fernwärmeausbauprojekte mit einer gesamthaften Projekt-Rendite in der Grössenordnung von grösser 4% (die erwähnten Mindestrenditen seitens der Finanzierer lagen in der Grössenordnung von etwa 5% für das Gesamtprojekt²). Die Mindestrendite für Fernwärmeausbauprojekte liegt für die Finanzierer (leicht) über der regulierten Rendite für Stromnetze³, da das Risiko beim Fernwärmeausbau grösser ist.⁴
- Ausschlaggebend, dass die Finanzierer in ein Fernwärmeprojekt einsteigen, ist ein hoher Anteil des vertraglich bereits gesicherten Absatzes. Als Anforderung genannt wurden 66% bis 80% des Jahreswärmebedarfs,⁵ welche bei der Aushandlung des Finanzierungsmodells bzw. -konditionen bereits vertraglich gesichert sein müssen. Für die Abdeckung der Risiken fordern Fremdkapitalgeber bspw. Schuldbriefdeckung auf Anlagen und die Abtretung der Energielieferverträge im Nichterfüllungsfall.⁶

² WACC – Weighted Average Cost of Capital.

³ Der WACC, also der durchschnittliche Kapitalkostensatz für Investitionen ins Stromnetz, wurde vom UVEK für die Tarifjahre 2021 und 2022 auf 3.83% festgelegt.

⁴ Gegen eine Gesamtprojektrendite von unter 4% spricht auch die Tatsache, dass für die Finanzierer die Fernwärmeprojekte in Konkurrenz zu anderen Anlagemöglichkeiten mit entsprechenden Renditeversprechen stehen.

⁵ Gemäss QM Holzheizwerke sind seitens des Bauherren bis zum Meilenstein 2 (Entwurfsplanung) mindestens 70% des Jahreswärmebedarfs durch schriftliche Dokumente zu sichern und bei Baubeginn müssen mindestens 60% des Jahreswärmebedarfs durch unterzeichnete Wärmelieferungsverträge gesichert sein (vgl. Arbeitsgemeinschaft QM Holzheizwerke, Q-Leitfaden, Checkliste Standard MS1 – MS5).

⁶ Neben einem gesicherten Absatz werden auch vertraglich langfristig gesicherte Energielieferungen (bspw. für Holzlieferungen) gefordert, welche aber in der Regel vorliegen.

Diese zwei Voraussetzungen sind aber häufig in den Dokumenten und Businessplänen, die von den potenziellen Fernwärmebetreibern an die Finanzinstitute gerichtet sind, nicht gegeben:

- *Renditeerwartungen und Businesspläne beruhen auf unrealistischen Annahmen:* Ein grösserer Teil der bei den Finanzinstituten eingereichten Businesspläne erfüllen die an sie gestellten Qualitätsansprüche nicht. Dies wird auf das teils mangelhafte finanzwirtschaftliche Knowhow der Ingenieure zurückgeführt, die häufig nicht nur den technischen, sondern auch den finanzplanerischen Teil eines Fernwärmeprojekts bearbeiten.
- *Zu wenig starker Fokus auf den Verkauf/Absatz:* Der Verkauf, d.h. die vertragliche Bindung potenzieller Kunden vor dem Baubeginn, wird zu wenig konzentriert und zielgerichtet geführt: Bei EVU oder Contractoren stehen häufig die Normalarbeitszeiten oder nicht anreizgerechte Lohnmodelle dem notwendigen abendlichen «Klinkenputzen» bei den potenziellen Kunden oder dem Kundenbesuch während den Ferienzeiten (bei Zweitwohnungen) im Wege. Bei lokalen, kleineren Greenfield-Projekten steht häufig der technische Aspekt statt die Ansprache der potenziellen Kunden im Vordergrund.

Stossrichtung möglicher Massnahmen:

- *Finanzwirtschaftliches Wissen bei Ingenieuren verbessern:* Das finanzwirtschaftliche Wissen und die Erstellung von Businessplänen sollte gezielt bei und für Ingenieure verbessert werden (Schulungsangebote, Faktenblätter, Checklisten⁷ usw.).
- *«Kulturwandel» bei EVU und Contractoren:* Der künftige, stark forcierte Ausbau der Fernwärme gelingt, wenn ein intensiver Kontakt zu den potenziellen Kunden gesucht wird. Dies gelingt, wenn dafür mehr Ressourcen und höhere Flexibilität bspw. in Bezug auf Arbeitszeiten ermöglicht werden.

Fremdfinanzierung mit längeren Laufzeiten

Seitens der Fernwärmebetreiber wurde der Wunsch nach längeren Laufzeiten (deutlich über 10 Jahre, teils sogar mehr als 20 Jahre) angebracht. Noch nicht alle Darlehensgeber haben in ihrem Portfolio fest verzinsliche Laufzeiten von über 10 Jahren und Laufzeiten von über 20 Jahren werden gar nicht angeboten.

Stossrichtung möglicher Massnahmen:

- *Finanzinstitute sollten längere Laufzeiten für Darlehen an Fernwärme-Projekte standardmässig anbieten:* Darlehensgeber sollten ihr Darlehensportfolio in Bezug auf die (fest verzinslichen) Laufzeiten im Hinblick auf längere Laufzeiten von bis zu 20 Jahren⁸ überprüfen

⁷ Als gutes Beispiel wurde das Qualitäts-Management-System QM Holzheizkraftwerke erwähnt.

⁸ Längere Laufzeiten sind aus Sicht der Darlehensgeber nicht nötig, da in der Regeln ein Eigenkapitalanteil von 30% zum Start des Projekts gefordert wird und genügend EK-Investoren vorhanden sind.

(bspw. im Rahmen ihres Produkteportfolios im Rahmen von «Umwelt- oder Energiedarlehen»). Allerdings muss hier auch angemerkt werden, dass das Funding für solch längere Laufzeiten für die Banken noch nicht geklärt ist.

Anmerkung: Anstelle längerer Laufzeiten könnten auch alternative Finanzierungsansätze, wie bspw. Leasing, das Bedürfnis nach langfristiger Absicherung erfüllen.

Intermediäre als Vermittler zwischen den Stakeholdern

Die Finanzinstitute beurteilen die Fernwärmeprojekte mit eigenen Ressourcen und brauchen diesbezüglich keine Unterstützung. Begrüsst würde hingegen, wenn Intermediäre kleinere Fernwärme-Projekte bündeln würden und so die Aufwendungen für die Finanzierung gesenkt und die Diversifizierung des Risikos verbessert werden können.

Im relativ kleinen Schweizer Markt sind die wesentlichen Finanzierer bei den potenziellen Fernwärmebetreibern oder Contractoren bekannt (Mund-zu-Mund-Propaganda) – trotzdem könnte eine Liste potenzieller Finanzierer zur Markttransparenz beitragen.

Der Verband Fernwärme Schweiz – ein möglicher Intermediär - ist im Markt noch nicht so bekannt wie bspw. Swissolar im Bereich Solarenergie.

Stossrichtung möglicher Massnahmen:

- *Bündelung von kleinen Fernwärme-Projekten anreizen:* Eine Bündelung kleinerer Fernwärme-Projekten wäre aus Sicht Risikodiversifizierung und Aufwand anzustreben. Die Initiierung dieser Bündelung könnte über den Verband Fernwärme Schweiz erfolgen. Weitere Umsetzungsschritte wären noch auszuführen, wie bspw. die (finanziellen) Anreize für den «Aggregator».
- *Liste potenzieller Finanzierer von Fernwärme-Projekten publizieren:* Zur Erhöhung der Markttransparenz könnte der Verband Fernwärme Schweiz eine Liste potenzieller Finanzierer von Fernwärme-Projekten (mit entsprechenden Referenzen) den Fernwärmebetreibern zur Verfügung stellen.

Anmerkung: Das stärkere Engagement des Verbands Fernwärmeschweiz könnte dazu beitragen, den Verband bei Fernwärmebetreiber und Finanzierinstituten besser zu verankern.

Benchmarking und Kreditausfälle

Es gibt keine Übersicht, wie rentabel die Fernwärmeprojekte sind und wie hoch die Kreditausfälle sind. Eine diesbezüglich erhöhte Markttransparenz wäre wünschenswert, allerdings vermutlich schwierig umsetzbar.

Stossrichtung möglicher Massnahmen:

- *Aufbau eines Benchmarkings bei Fernwärmebetreibern und Erfassung von Kreditausfällen prüfen:* In anderen Infrastrukturbereichen (Abwasser, Strom, Schiene usw.) gibt es Benchmarkings, welche einen Vergleich von Betreibern ermöglicht. Auch im Fernwärmebereich

wäre ein solches Benchmarking zumindest prüfenswert. In diesem Zusammenhang wäre auch eine Statistik, periodische Erhebung zu Kreditausfällen zu prüfen.

Staatliche Massnahmen aus Sicht der Finanzinstitute

Grundsätzlich können staatliche Massnahmen helfen, die Umsetzung von Fernwärmeprojekten zu erleichtern. Neben den üblichen staatlichen Massnahmen, wie bspw. Subventionen (erhöht den Leverage-Effekt von unwirtschaftlichen Projekten), Erhöhung der CO₂-Abgabe,⁹ Anschlusspflicht, Konzessionen und regulierte Renditen wurden insbesondere die folgenden Massnahmen erwähnt:

Stossrichtung möglicher Massnahmen:

- *Kommunale Energierichtplanung als behördliches Bekenntnis zur Fernwärme:* Die kommunale Energierichtplanung ist zentral, damit seitens der Gemeinde die notwendige «Rückendeckung» für ein privates Fernwärmeprojekt vorliegt.¹⁰
- *Synergien mit anderen Netzinfrastrukturen nutzen:* Der Grabenteiler mit anderen Netzinfrastrukturen ist schon seit langem ein Dauerthema in allen Netzinfrastrukturbereichen. Die diesbezüglich besonderen Herausforderungen bei einem forcierten Ausbau der Fernwärme wären zumindest zu prüfen.
- *Bürgschaften im Sinne einer Public-Private-Partnership (rollierender Fonds):* Von Finanzinstituten geprüfte Projekte könnten durch die öffentliche Hand mit Bürgschaften (im Sinne eines rollierenden Fonds) unterstützt werden. Der Projekteigner, das Finanzinstitut und die öffentliche Hand könnten z.B. je einen Drittel des Kapitals zur Verfügung stellen.
- *Verbot von Klimageräten in Zonen mit netzgebundener Kälteversorgung:* Netzgebundene Kälteversorgung wird vor allem in dicht bebauten Gebieten mit entsprechendem Kältebedarf künftig angeboten werden. Für solche Gebiete ist ein Verbot von Klimageräten zu prüfen.

⁹ Hilft zwar als wirtschaftliches Argument beim Wechsel von Öl oder Erdgas auf Fernwärme – nicht aber im Vergleich zur Wärmepumpe.

¹⁰ Die kommunale Energierichtplanung kann, auch wenn sie nur behördenverbindlich ist, wertvolle Hilfe leisten bei der Akquisition potenzieller Kunden und bei der Regelung der Durchleitungsrechte. Das Bekenntnis der Gemeinde zum Fernwärmeprojekt ist eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung eines Fernwärmeprojekts.

Annex A: Fragebogen Online-Umfrage

Umfrage zur Finanzierung Fernwärmenetze – April 2021

Der Finanzbedarf für den Ausbau der Fernwärme bis 2050 wird auf rund CHF 25 Milliarden geschätzt, also knapp CHF 1 Mia. pro Jahr. Mittels nachfolgender Umfrage, zu der ausgewählte Betreiber und Contractoren von Fernwärmenetzen eingeladen werden, möchten wir Ihre Finanzierungserfahrungen und -bedürfnisse ermitteln.

Die Umfrage wird finanziert durch **EnergieSchweiz** und mitgetragen vom **VFS – Verband Fernwärme Schweiz** und beansprucht rund 20 Minuten.

Die Umfrageergebnisse werden EnergieSchweiz und den VFS leiten im Hinblick auf die zukünftigen Aktivitäten bei der Beschaffung von Geldern für den Fernwärmeausbau.

Für Auskünfte zur Umfrage können Sie sich an Simon Büchler (simon.buechler@ecoplan.ch oder 031 356 61 61), Ecoplan, wenden.

Ihre Daten werden vertraulich behandelt und nur in anonymisiert Form ausgewertet und in einem kurzen Bericht dargestellt. Allen Teilnehmenden wird der Auswertungsbericht als pdf-Datei per E-Mail zugestellt.

A Angaben zu Ihrem Unternehmen

Name des Unternehmens / der Institution:

Auskunftsperson für Rückfragen:

Vornamen Name:

E-Mail:

A1 Ist Ihre Unternehmung als Betreiber oder Contractor tätig?

- Betreiber (bieten Fernwärmedienstleistungen im eigenen lokalen/regionalen Markt an)

Als Betreiber ist ihr Unternehmen / ihre Institution ein:

- rein privates oder öffentliches Fernwärmeunternehmen
- integriertes Unternehmen bzw. Stadtwerk/Industrieller Betrieb (Fernwärme zusammen mit anderen Dienstleistungen wie Gas, Wasser, Strom)

Wie hoch ist in Ihrem integrierten Unternehmen der grob geschätzte Anteil des Fernwärmeertrags am Gesamtertrag:%

- privates oder öffentliches Unternehmen oder öffentliche Hand mit Nebentätigkeit Betrieb eines Fernwärmenetzes (bspw. KVA mit Fernwärmenetz, Unternehmen mit Abwärmenutzung über Fernwärme usw.)
- Contractor (bieten Fernwärmedienstleistungen in der Regel an verschiedenen Orten an)

A2 Welches ist die Rechtsform Ihrer Organisation?

- Öffentlich-rechtliche Organisation (Stadt(werk), Gemeinde, Bürgergemeinde)
- Aktiengesellschaft
- Genossenschaft
- Andere, welche?

A3 Wie hoch war der Wärmeabsatz Ihrer Unternehmung 2019?

.....MWh

A4 Wie ist die Finanzierungsstruktur Ihres Unternehmens Ende 2019 (Bilanz Passivseite)?

EigenkapitalCHF%
Kurzfristiges Fremdkapital/VerbindlichkeitenCHF%
Langfristiges Fremdkapital/VerbindlichkeitenCHF%
<hr/> TOTAL Passiven	Summe berechnet	100%

- weiss nicht / keine Angaben möglich

A5 Wie hat sich ihre Eigenkapitalquote in den letzten 10 Jahren entwickelt:

- gestiegen
- in etwa gleich geblieben
- gefallen
- weiss nicht / keine Angaben möglich

Ihre Kommentare / Anmerkungen zum Themenbereich A «Angaben zu Ihrem Unternehmen»

B Angaben zur Finanzierung des Fernwärmeausbaus in den letzten 10 Jahre

B1 Hat Ihr Unternehmen in den letzten 10 Jahren grössere Investitionen für den Fernwärmeausbau vorgenommen?

Ja

**Wie viel wurde insgesamt in den letzten 10 Jahren investiert (grob geschätzt)
.....Mio. CHF**

Nein -> weiter mit C

B2 Welche Art von «externer» Finanzierung wurde in Anspruch genommen:

Darlehen

Private-Equity-Fonds / Beteiligungsgesellschaften

Andere, bitte präzisieren (mezzanine-Finanzierung, Leasing, Crowdfunding usw.):

.....
.....

B3 Wie hoch war der Eigenfinanzierungsgrad dieses Fernwärmeausbaus (grobe Schätzung reicht, tiefsten Eigenfinanzierungsgrad angeben)?

-
- 100% Eigenfinanzierung (kein Fremdkapital)

Was war der Grund für den hohen Eigenfinanzierungsgrad?

-
- Fehlen von Fremdfinanzierungsoptionen
-
-
- Bewusste Entscheidung, Grund:.....
-
-

-> nächste Frage überspringen

-
- 90% Eigenfinanzierung

Was war der Grund für den hohen Eigenfinanzierungsgrad?

-
- Fehlen von Fremdfinanzierungsoptionen
-
-
- Bewusste Entscheidung, Grund:.....
-
-

-
- 75% Eigenfinanzierung

Was war der Grund für den hohen Eigenfinanzierungsgrad?

-
- Fehlen von Fremdfinanzierungsoptionen
-
-
- Bewusste Entscheidung, Grund:.....
-
-

-
- 50% Eigenfinanzierung

-
- 40% Eigenfinanzierung

-
- 30% Eigenfinanzierung

-
- 20% Eigenfinanzierung

-
- 10% Eigenfinanzierung

-
- weniger 10% Eigenfinanzierung (sehr viel Fremdkapital)

B4 Welche Laufzeiten haben die Fremdfinanzierungen, die Ihre Organisation im Zusammenhang mit dem Fernwärmenetzausbau in den letzten 10 Jahren beansprucht hat (mehrere Antworten möglich, grobe Schätzung reicht) (Mehrfachantworten möglich)?

- | | |
|--------------------------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> bis 5 Jahre | Anteil:.....% |
| <input type="checkbox"/> bis 10 Jahre | Anteil:.....% |
| <input type="checkbox"/> bis 15 Jahre | Anteil:.....% |
| <input type="checkbox"/> bis 20 Jahre | Anteil:.....% |
| <input type="checkbox"/> bis 25 Jahre | Anteil:.....% |
| <input type="checkbox"/> bis 30 Jahre | Anteil:.....% |
| <input type="checkbox"/> bis 40 Jahre | Anteil:.....% |
| <input type="checkbox"/> mehr als 40 Jahre | Anteil:.....% |

Total Summe berechnet (müsste 100% sein)

B5 Welches ist ihre Mindestrendite oder geforderte Rendite für Fernwärmeprojekte (WACC bzw. gewichteter Kapitalkostensatz)?

.....%

B6 Wurde ein Fremdfinanzierungsbegehren zum Fernwärmeausbau in den letzten 10 Jahren abgelehnt?

- Nein
- Ja

Was war die Begründung für die Ablehnung?

- Ungenügender Eigenfinanzierungsgrad
- Sonstige ungenügende Deckung / Sicherheiten
- Ungenügender Umsatz / Cash Flow
- Fernwärmeausbauprojekt als zu riskant beurteilt
- Andere:.....

Konnten Sie trotz abgelehntem Fremdfinanzierungsbegehren den geplanten Fernwärmeausbau durchführen?

- ja, vollständig und ohne Verzögerung
- ja, aber (Mehrfachnennung möglich)
- mit Verzögerung
- in geringerem Umfang
- nein

Ihre Kommentare / Anmerkungen zum Themenbereich B «Angaben zur Finanzierung des Fernwärmeausbaus in den letzten 10 Jahre»

C Hemmnisse für den Fernwärmeausbau

C1 Welche Hemmnisse stehen dem raschen Ausbau der erneuerbaren Fernwärme Ihrer Ansicht nach entgegen?

	Hemmnisse für den raschen Ausbau der erneuerbaren Fernwärme?			
	grosses Hemmnis	mittleres Hemmnis	kleines Hemmnis	kein Hemmnis
Finanzielle Hemmnisse				
Mangelnde Wirtschaftlichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiefe Energiepreise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Externe Kosten nicht berücksichtigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Eigenkapital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Fremdkapital	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zu hohe Renditeerwartungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hemmnisse auf der Absatzseite				
Konkurrenz zur Gasversorgung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ungewissheit zum künftigen Absatz(gebiet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fehlendes Wissen / Information bei den Endkunden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weitere Hemmnisse				
Langwierige und komplexe Bewilligungsverfahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangelhafte planerische Sicherung von standortgebundenen Wärmequellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mangelhafte planerische Sicherung von potenziellen Fernwärmegebieten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weitere				
Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ihre Kommentare / Anmerkungen zum Themenbereich C «Hemmnisse für den Fernwärmeausbau»

D Angaben zur künftigen Finanzierung des Fernwärmeausbaus

D1 Wie hoch schätzen Sie die Investitionen Ihres Unternehmens in den Fernwärmeausbau?

- In den Jahren 2021 bis 2025:
.....Mio. CHF (Gesamtbetrag über alle 5 Jahre)
- es liegen noch keine groben Vorstellungen zu diesem Investitionshorizont vor
- In den Jahren 2026 bis 2035:
.....Mio. CHF (Gesamtbetrag über alle 10 Jahre)
- es liegen noch keine groben Vorstellungen zu diesem Investitionshorizont vor
- In den Jahren 2036 bis 2050:
.....Mio. CHF (Gesamtbetrag über alle 15 Jahre)
- es liegen noch keine groben Vorstellungen zu diesem Investitionshorizont vor

D2 Wird für den Fernwärmeausbau zusätzliches Eigenkapital beschafft?

- Nein
- Ja

Wie wird Eigenkapital beschafft (Mehrfachantworten möglich)?

- Eigenmittel
- Private-Equity-Fonds
- Andere, bitte präzisieren (mezzanine Finanzierung, Leasing, Crowdfunding usw.):
.....
.....

D3 Werden Sie für die Finanzierung dieser Vorhaben zumindest teilweise auf Unterstützungsbeiträge oder vergünstigte Konditionen zurückgreifen (bspw. Gelder aus Ökofonds oder Darlehen mit Vorzugszinsen)?

- Nein
- Ja

Welche (Mehrfachantworten möglich)?

- Gelder aus Energie- bzw. Ökofonds (bspw. lokale)
- Kantonale Subventionen/Fördermittel (via Gebäudeprogramm)
- Fördermittel der Stiftung KliK, Energie Zukunft Schweiz usw. (Programm Wärmeverbunde, Holzfeuerungen, usw.)
- Darlehen zu vergünstigten Konditionen (bspw. durch die öffentliche Hand)
- Andere:.....

D4 Wie gross ist der geldwerte Vorteil der Fördermittel oder vergünstigten Konditionen in Prozent der künftigen Investitionen?

Gelder aus Energie- bzw. Ökofonds	geldwerter Vorteil =.....% der Investitionen
Kantonale Subventionen/Fördermittel	geldwerter Vorteil =.....% der Investitionen
Fördermittel der Stiftung KliK	geldwerter Vorteil =.....% der Investitionen
Darlehen zu vergünstigten Konditionen	geldwerter Vorteil =.....% der Investitionen
Andere	geldwerter Vorteil =.....% der Investitionen

D5 Welchen Anteil würden Sie aus einer rein unternehmerischen Perspektive im heutigen Zinsumfeld durch Fremdfinanzierung abdecken (ohne Berücksichtigung von bspw. politischen, rechtlichen Vorgaben, allfälligen Unterstützungsbeiträgen oder vergünstigten Darlehenskonditionen usw.)?

- 0%
- 10%
- 25%
- 50%
- 60%
- 70%
- 80%
- 90%
- mehr als 90%

Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie ihre Wahl kurz begründen könnten:

.....

.....

D6 Können Sie den aus Ihrer unternehmerischen Perspektive gewünschten Fremdfinanzierungsanteil auch umsetzen:

- Ja
- Nein, Vorgaben/Hindernisse verlangen einen tieferen Fremdfinanzierungsanteil

Bitte skizzieren Sie kurz die Vorgaben/Hindernisse:

.....

.....

- Nein, Vorgaben/Hindernisse verlangen einen höheren Fremdfinanzierungsanteil

Bitte skizzieren Sie kurz die Vorgaben/Hindernisse:

.....

.....

D7 Welche Laufzeiten sollten zukünftige Fremdfinanzierungen für den Fernwärmeausbau aus Ihrer unternehmerischen Perspektive aufweisen (Mehrfachantworten möglich)?

- bis 5 Jahre Anteil:.....%
- ca. 10 Jahre Anteil:.....%
- ca. 15 Jahre Anteil:.....%
- ca. 20 Jahre Anteil:.....%
- ca. 25 Jahre Anteil:.....%
- ca. 30 Jahre Anteil:.....%
- ca. 40 Jahre Anteil:.....%
- > 40 Jahre Anteil:.....%

Total Summe berechnet (müsste 100% sein)

Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie ihre Wahl kurz begründen könnten:

.....

.....

.....

D8 Können Sie den aus Ihrer unternehmerischen Perspektive gewünschten Mix an Laufzeiten auch umsetzen:

- Ja
- Nein

Bitte skizzieren kurz die Vorgaben/Hindernisse:

.....

.....

.....

D9 Stellt Ihr Unternehmen Anforderungen an die Herkunft der Fremdfinanzierungsgelder oder an dessen Darlehensgeber?

- Nein
- Ja

Welche?.....

.....

.....

Ihre Kommentare / Anmerkungen zum Themenbereich D «Angaben zur künftigen Finanzierung des Fernwärmeausbaus»

E Ihre Einschätzung zur Bedeutung des Fremdkapitals für den künftigen Fernwärmeausbau in der Schweiz (also generell und nicht spezifisch auf Ihr Unternehmen bezogen)

Kann aus Ihrer Sicht durch den vermehrten Einsatz von Fremdkapital der Fernwärmeausbau in der Schweiz beschleunigt werden?

- Ja, eindeutig
- Eher ja
- Eher nein
- Nein

Wo liegen aus Ihrer Sicht die Hemmnisse für den vermehrten Einsatz von Fremdkapital für den Fernwärmeausbau in der Schweiz?

Hemmnisse für den vermehrten Einsatz von Fremdkapital für den Fernwärmeausbau in der Schweiz				
	grosses Hemmnis	mittleres Hemmnis	kleines Hemmnis	kein Hemmnis
Vermeidung Bankabhängigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grosser Aufwand für Darlehensantrag / Fremdfinanzierungsbeschaffung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Genug Eigenmittel vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fehlende Bereitschaft der Finanzinstitute in Fernwärmeprojekte zu investieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politische, rechtliche Vorgaben (bspw. Vorgaben aus dem Harmonisierten Rechnungsmodell)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weitere				
Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ihre Kommentare / Anmerkungen zum Themenbereich E «Bedeutung des Fremdkapitals für den künftigen Fernwärmeausbau in der Schweiz (generell)»

F Unterstützungsbedarf bei der Finanzierung

Welches ist ihr erster Ansprechpartner, wenn Sie eine Fremdfinanzierung prüfen wollen?

- Hausbank
- Andere:

Würden Sie es begrüßen, wenn unabhängige, neutrale Berater als Türöffner bei der Beschaffung von externen Geldern für den Fernwärmeausbau Unterstützung bieten würden?

- Ja
- eher Ja
- eher Nein
- Nein

Ihre Kommentare / Anmerkungen zum Themenbereich F «Unterstützungsbedarf bei der Finanzierung»

G Varia

Welche wichtige Fragestellung ist in diesem Fragebogen vergessen gegangen?

.....
.....
.....
.....

Welche weiteren Anliegen und Fragen haben Sie im Zusammenhang mit der Finanzierung von Fernwärmenetzen?

.....
.....
.....
.....

Annex B: Leitfaden für explorative Interviews

Interviewleitfaden

Ziele der offenen Diskussion:

- Gedankenaustausch zur Rolle der Finanzierung beim künftigen Fernwärmeausbau.
- Ansätze und Angebote seitens privater Finanzierer von Fernwärmeausbauten.
- Braucht es Unterstützung von privaten Finanzierern bspw. für Risikoeinschätzung, Organisieren von Sicherheiten usw.?

4 Diskussionsblöcke (Vorschlag)

1. Erkenntnisse aus einer Umfrage bei Fernwärmebetreibern und Contractoren (46 Teilnehmende)

- Heutige Finanzierungsstruktur
 - durchschnittliche Eigenkapitalquote der befragten Unternehmen beträgt 52%
 - bei der Hälfte der Unternehmen hat die Eigenkapitalquote in den letzten 10 Jahren zugenommen.
- Finanzierung des Fernwärmeausbaus in den letzten 10 Jahren
 - Die geforderte Mindestrendite für den Fernwärmeausbau lag zwischen 2% und 6%.
 - Ein Drittel der Unternehmen haben ihren Fernwärmeausbau vollständig mit eigenen Mitteln finanziert.
 - Nur gut ein Drittel aller Unternehmen beanspruchten 60% oder mehr Fremdkapital.
 - Die Unternehmen setzten zu über 50% auf Laufzeiten von bis zu 5 Jahren oder zu 85% auf Laufzeiten bis 10 Jahren.
 - Fremdfinanzierungsbegehren wurden nur in gut 10%, insbesondere bei kleineren Fernwärmebetreibern, abgelehnt.
- Hemmnisse für den Fernwärmeausbau
 - Haupthemmnis: mangelnde Wirtschaftlichkeit.
 - Beschaffung von Fremd- oder Eigenkapital werden bei etwa einem Viertel der Befragten als mittleres oder grösseres Hemmnis für den Fernwärmeausbau betrachtet.
- Künftige Finanzierung des Fernwärmeausbaus
 - Zusätzliches Eigenkapital für den künftigen Fernwärmeausbau wird nur bei einem Drittel der Unternehmen beschafft. Das Eigenkapital wird grossmehrheitlich aus eigener Kraft beschafft.
 - Fremdfinanzierungsanteil soll nur bei 40% der Unternehmen höher als 50% ausfallen. 20% der Unternehmen würden auch aus unternehmerischer Perspektive die künftigen Investitionen vollständig aus Eigenmitteln bestreiten.
 - Der künftige Laufzeiten-Mix für Fremdfinanzierung sollte vermehrt Laufzeiten zwischen 20 bis 30 Jahren aufweisen.
- Bedeutung des Fremdkapitals für den künftigen Fernwärmeausbau
 - Zwei Drittel der Unternehmen sind der Meinung, dass durch den vermehrten Einsatz von Fremdkapital der Fernwärmeausbau in der Schweiz beschleunigt werden kann.

- Dem vermehrten Einsatz von Fremdkapital steht in erster Linie entgegen, dass genug Eigenmittel vorhanden sind.
 - Aber auch die fehlende Bereitschaft der Finanzinstitute, in Fernwärmeprojekte zu investieren, wird als Hemmnis angegeben.
- Unterstützungsbedarf bei der Finanzierung
 - Erster Ansprechpartner für die Prüfung einer Fremdfinanzierung ist bei 70% der Unternehmen die Hausbank. Die restlichen 30% wenden sich an die Gemeinde, Broker, Finanzierungsplattformen oder Finanzberater.
 - Rund 50% würden der Unternehmen würden unabhängige, neutrale Berater als Türöffner bei der Beschaffung von externen Geldern begrüßen. Die anderen 50% bezweifeln den Nutzen eines unabhängigen Beraters.

1. Diskussion «Umfrage»: Wie beurteilen Sie die Rückmeldungen? Was hat Sie überrascht?

2. Bisherige Erfahrungen mit der Finanzierung von Fernwärmeinvestitionen

Diskussion 2 «Ihre Erfahrungen»: Haben Sie bereits Erfahrungen mit der Finanzierung von Fernwärmeinvestitionen?

Wenn ja: Umfang der Darlehen? Laufzeiten?

Wenn nein: Warum? Hemmnisse auf Seiten der Finanzierer? Wie könnten diese Hemmnisse angegangen werden?

3. Risikoeinschätzung im Bereich der erneuerbaren Fernwärme

Diskussion 3 «Risikoeinschätzung»: Wie beurteilen Sie das Risiko für den Finanzierer im Bereich der erneuerbaren Fernwärme (Risikoeinschätzung im Vergleich z.B. zu anderen Infrastrukturen wie bspw. Gasnetzen, Wohnbaukrediten, Krediten für KMU)? Wer macht diese Risikoeinschätzung? Was könnte helfen, damit die Finanzierer eine solide Risikoeinschätzung machen können (Verbesserung der Markttransparenz, Benchmarking usw.?)

4. Garantien / Sicherheiten

Diskussion 4 «Garantien / Sicherheiten»: Welche Garantien / Sicherheiten brauchen die Finanzierer? Wie können diese Garantien / Sicherheiten organisiert werden? Wie könnte die Beschaffung von Garantien / Sicherheiten von dritter Seite unterstützt werden (bspw. staatliche Bürgschaften usw.)?

5. Geschäftsmodelle für Kredit- und/oder Beteiligungsfinanzierung

Diskussion 5 «Geschäftsmodelle»: Will Ihr Institut aktiv werden bei der Finanzierung von Fernwärmeprojekten? Wenn ja: Welche Geschäftsmodelle sind aus Ihrer Sicht erfolgversprechend? Auf welche Geschäftsmodelle setzt Ihr Institut? Spielen dabei Pensionskassengelder eine Rolle? Mit welchem Finanzierungsvolumen rechnen Sie in den nächsten Jahren?

Weitergehende spezifische Fragen:

Wie stellen Sie sich zu Darlehen mit fix vereinbarten Zinsen mit Laufzeiten über 10 Jahre?

Wäre eine Bündelung von (kleineren) Fernwärmeprojekten bspw. durch Verband Fernwärme Schweiz für den Finanzierer sinnvoll?