



Bern, 6. Juli 2023

Marktbeobachtung Fernwärmetarife Schweiz

Bericht des Preisüberwachers

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Marktbeobachtung	3
2.1	Vorgehen	4
2.2	Auswertung	4
2.3	Jahreskosten pro Kategorie	4
2.4	Preisberechnung	17
2.5	Abgaben	18
2.6	Anschlussgebühren	19
2.7	Genehmigung der Tarife	19
2.8	Energieträger	20
2.9	Angaben zum Fernwärmenetz	24
2.10	Contractor, Netzbetreiber	25
3	Zusammenfassung	26

1 Einleitung

Unter Fernwärme versteht man die Lieferung von Wärme zur Versorgung von Gebäuden für Heizung und Warmwasser¹. Oft besteht zwischen der Wärme als Ressource auf der einen Seite und dem Wärmebedarf auf der anderen Seite eine geografische Distanz. So ist auch auf der Webseite des Verbandes «Thermische Netze Schweiz» (TNS, ehemals «Fernwärme Schweiz [VFS]») zu lesen: «Fernwärme bedeutet, dass die Wärmeerzeugung nicht unmittelbar am Ort des Verbrauchs geschieht und die vom Endkunden genutzte Wärme angeliefert wird.»² [VFS, 2017]. Das System liefert den Bezüglern über ein Verteilnetz Wärme in Form von Heizwasser oder Dampf. Man spricht von thermischen Netzen anstelle von Fernwärme, wenn man auch Niedertemperaturnetze einbeziehen will, bei denen die Infrastruktur direkt zur Kühlung genutzt werden kann.³

Aufgrund der Bedeutung der thermischen Netze für die Schweizer Energieversorgung wurde die Fernwärme bereits in mehreren Studien analysiert, insbesondere das realisierbare Potenzial von Fernwärme- und Fernkälteanlagen⁴ sowie die Wirtschaftlichkeit von thermischen Netzen⁵. Sofern die Wärmedichte und die Anschlussdichte an das thermische Netz ausreichend hoch sind, weisen thermische Netze in der Regel ökonomische, energetische und ökologische Vorteile gegenüber Einzelheizungen auf.

Infolge der Energiekrise wurden nicht nur Gastarife, sondern auch Fernwärmetarife angepasst. Um eine Übersicht über die Tariflandschaft in der Schweiz zu erhalten und die Situation besser verstehen zu können, hat der Preisüberwacher eine Marktbeobachtung der schweizerischen Fernwärmenetze durchgeführt. Der vorliegende Bericht befasst sich folglich mit den Ergebnissen der Marktbeobachtung.

2 Marktbeobachtung

Fernwärmeversorgungen sind bezüglich Grösse, verwendeter Energiequellen und Eigentümerschaft sehr unterschiedlich. Die konkreten Umstände der Wärmeversorgung und ggf. auch die vertraglichen Vereinbarungen spielen bei der Preisfestsetzung eine zentrale Rolle. Aufgrund der stark gestiegenen Energieeinkaufspreise (Erdöl, Gas, Holz, Strom) wurden in den letzten Monaten und werden zur Zeit immer noch zahlreiche Fernwärmetarife angepasst.

Der Arbeitspreis ist in der Regel von den Energieträgern abhängig. Wärmeverbände sind – mindestens für die Abdeckung des Spitzenverbrauchs – oftmals auf verschiedene Energieträger angewiesen (wie beispielsweise Gas und Öl). Der Arbeitspreis ist somit – je nach Fernwärmeversorger – häufig ganz oder teilweise an den Ölpreis und / oder auch an den Gaspreis gekoppelt.

¹ Siehe <https://de.wikipedia.org/wiki/Fernw%C3%A4rme>.

² Siehe <https://www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaerme-deutsch/allgemeine-Fragen/Was-ist-Fernwaerme.php#:~:text=Wie%20funktioniert%20die%20Fernw%C3%A4rme%3F,und%20zur%20Warmwasser%2DAufbereitung%20zugeleitet>.

³ Bericht von der Hochschule Luzern, 13. März 2018, Grundlagen und Erläuterungen zu Thermischen Netzen.

⁴ Siehe Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates 19.4051: <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/69676.pdf>.

⁵ Siehe https://www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaerme-deutsch/allgemeine-Fragen/FWUF_sb_2021_07_05d.pdf.

2.1 Vorgehen

In einem ersten Schritt fand ein Austausch mit dem Verband Fernwärme statt. Der Verband hat 2021 eine Studie zur Finanzierung des Fernwärmeausbaus durchgeführt⁶. Um eine Vergleichsbasis für die Tarife zu haben, hat der Preisüberwacher – analog dem Gaspreisvergleich – folgende Kategorien definiert:

- Typ II: Einfamilienhaus, durchschnittlicher Jahresverbrauch von 20'000 kWh, Leistung 12 kW
- Typ III: Doppeleinfamilienhaus oder kleines Mehrfamilienhaus, durchschnittlicher Jahresverbrauch von 50'000 kWh, Leistung 29 kW
- Typ IV: Mehrfamilienhaus, durchschnittlicher Jahresverbrauch von 100'000 kWh, Leistung 55 kW
- Typ V: Grössere Überbauung, durchschnittlicher Jahresverbrauch von 500'000 kWh, Leistung 270 kW
- Typ VII: Grosser Gewerbebetrieb, durchschnittlicher Jahresverbrauch von 1'163'000 kWh, Leistung 725 kW
- Typ VIII: Industrieller Betrieb, durchschnittlicher Jahresverbrauch von 11'630'000 kWh, Leistung 6'000 kW
- Typ IX: Industrielle Grösstabnehmer, durchschnittlicher Jahresverbrauch von ca. 116'300'000 kWh, Leistung 19'000 kW

110 Unternehmen wurden durch ein einfaches Zufallsverfahren aus der Liste von opendata.swiss ([Thermische Netze \(Nahwärme, Fernwärme, Fernkälte\) | opendata.swiss](#)) ausgewählt und im September 2022 dazu aufgefordert, an der Umfrage teilzunehmen. Der Rücklauf dauerte bis in den Dezember 2022 hinein – 66 vollständige Antworten sind eingegangen.

2.2 Auswertung

Die Tarifstrukturen sind mehrheitlich ähnlich, recht unterschiedlich ist jedoch die Preisberechnung – insbesondere des Arbeitspreises. Der Arbeitspreis entwickelt sich teils kostenbasiert, teils ist er an den Preis eines anderen Energieträgers (Öl/Gas) gekoppelt, teils gibt es auch Mischformen. Das Preisniveau der Fernwärme variiert stark.

2.3 Jahreskosten pro Kategorie

In den meisten Fällen besteht der Tarif aus einem Leistungstarif (Grundtarif) und einem Arbeitstarif (Energietarif). Vereinzelt werden separat noch weitere Zuschläge, wie zum Beispiel eine monatliche Grundgebühr und CO₂-Abgabe (je nach Energieträger) erhoben.

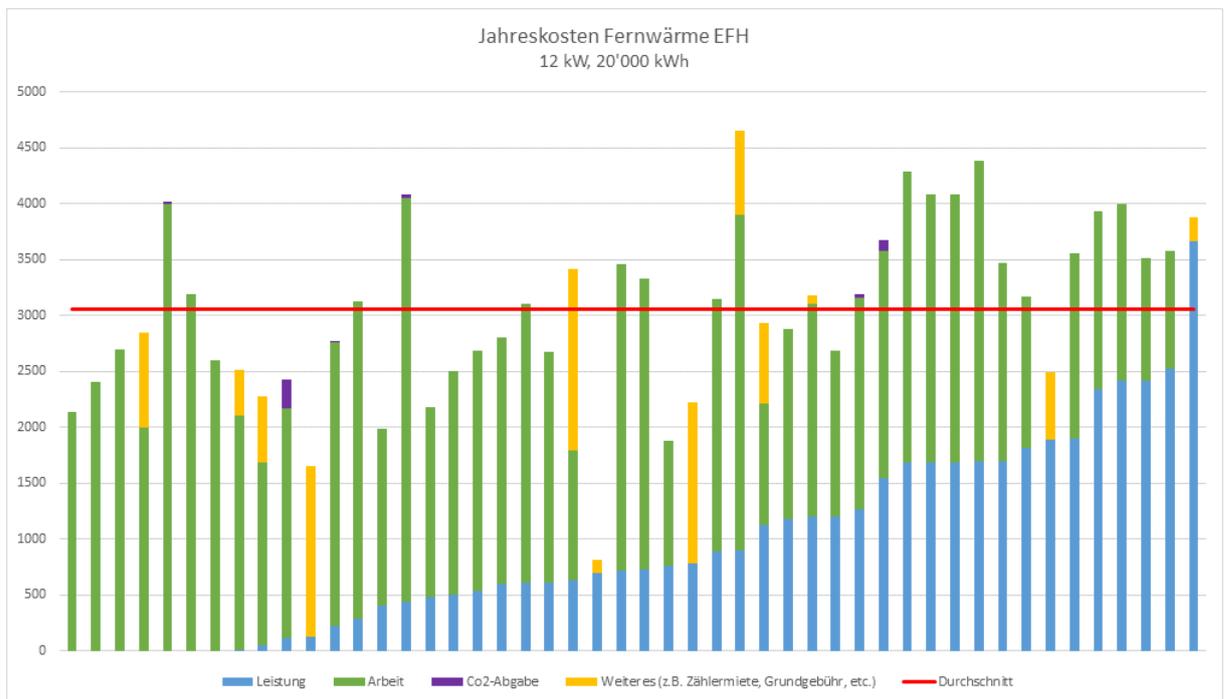
Die Tarife zwischen den verschiedenen Fernwärmeanbietern variieren stark.

⁶ Siehe https://www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaerme-deutsch/allgemeine-Fragen/FWUF_sb_2021_07_05d.pdf.

2.3.1 Jahreskosten Einfamilienhaus

Für die Kategorie des Einfamilienhauses sind folgende Leistung und Energieverbrauch definiert:

- Einfamilienhaus, durchschnittlicher Jahresverbrauch von 20'000 kWh, Leistung 12 kW

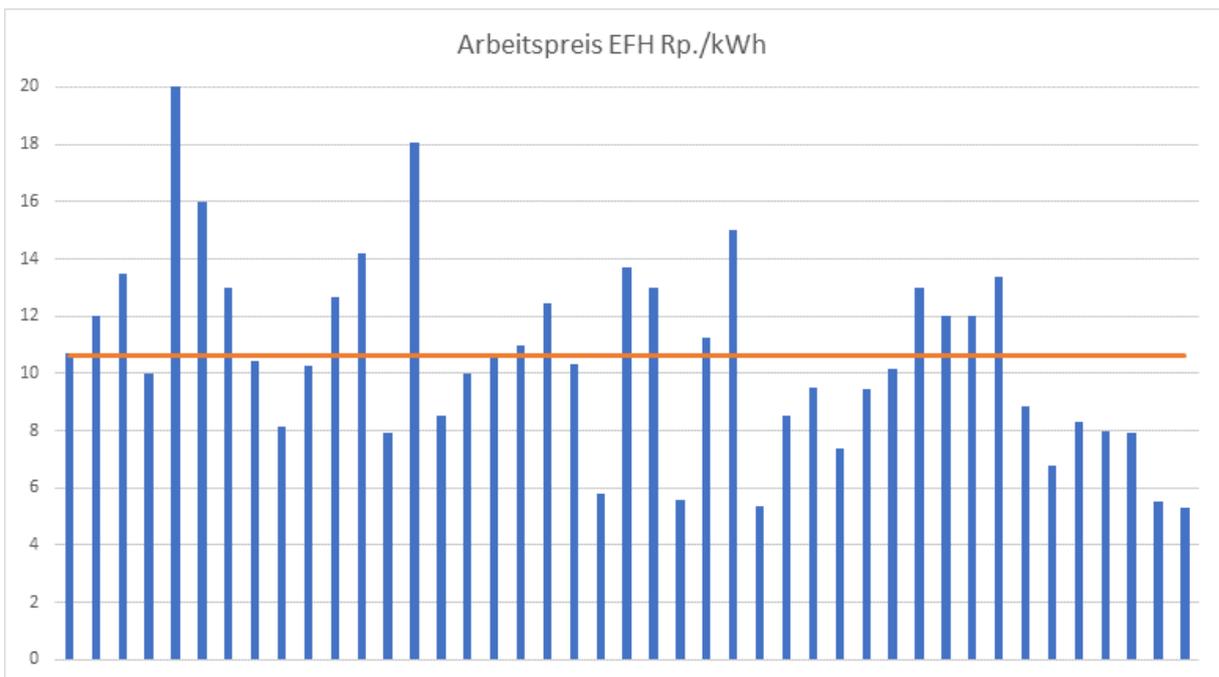


Grafik 1: Jahreskosten Fernwärme in CHF für ein Einfamilienhaus (nach Leistungspreis aufsteigend)

Der Grafik kann man entnehmen, dass sich die Tarifstruktur in den häufigsten Fällen aus einem Leistungs- und einem Arbeitstarif zusammensetzt. Die Höhe der verschiedenen Preiskomponenten ist unterschiedlich, manche verrechnen keinen Leistungstarif und andere bis 94 % der gesamten Kosten als Leistungstarif. Nur vereinzelt wird nur via Leistungstarif und ohne Arbeitstarif verrechnet. Die Jahreskosten bewegen sich zwischen CHF 811 und CHF 4'650. Im Durchschnitt betragen sie CHF 3'052.

Unter Weiteres haben 12 Unternehmen allfällige weitere regelmässig anfallende Kosten wie zum Beispiel Zählermiete oder monatliche Grundgebühren etc. angegeben.

Daraus ergibt sich folgendes Bild für den Arbeitspreis pro kWh:



Grafik 2: Arbeitspreis pro kWh

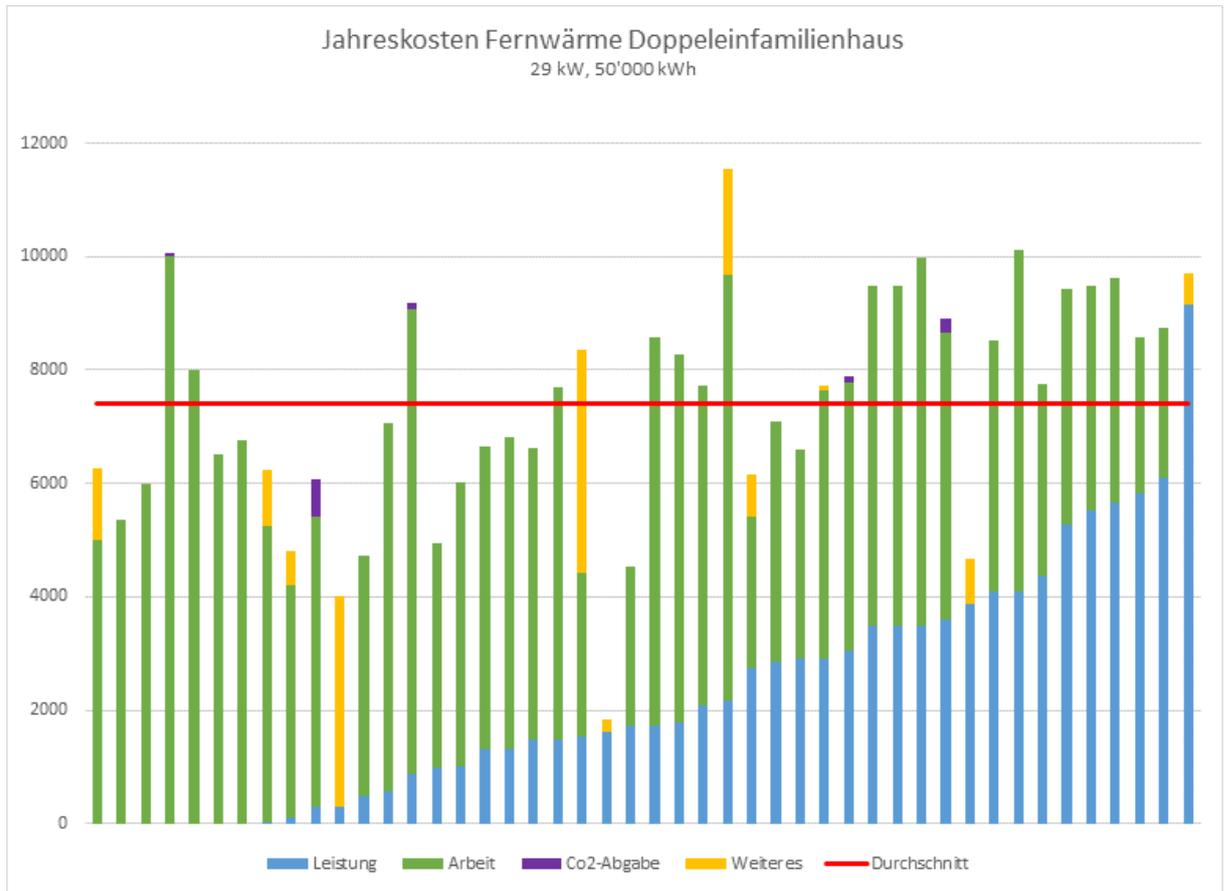
Der Arbeitspreis variiert zwischen 5.3 und 20 Rappen pro kWh bei einem Durchschnitt von rund 10.6 Rappen pro kWh.

Ein hoher Arbeitspreis lässt jedoch nicht automatisch auf einen teuren Fernwärmeanbieter schließen. Es kann durchaus auch sein, dass ein tiefer Arbeitspreis durch einen hohen Leistungspreis kompensiert wird. Eine Preisbeurteilung muss alle Tarifkomponenten berücksichtigen.

2.3.2 Jahreskosten Doppelfamilienhaus

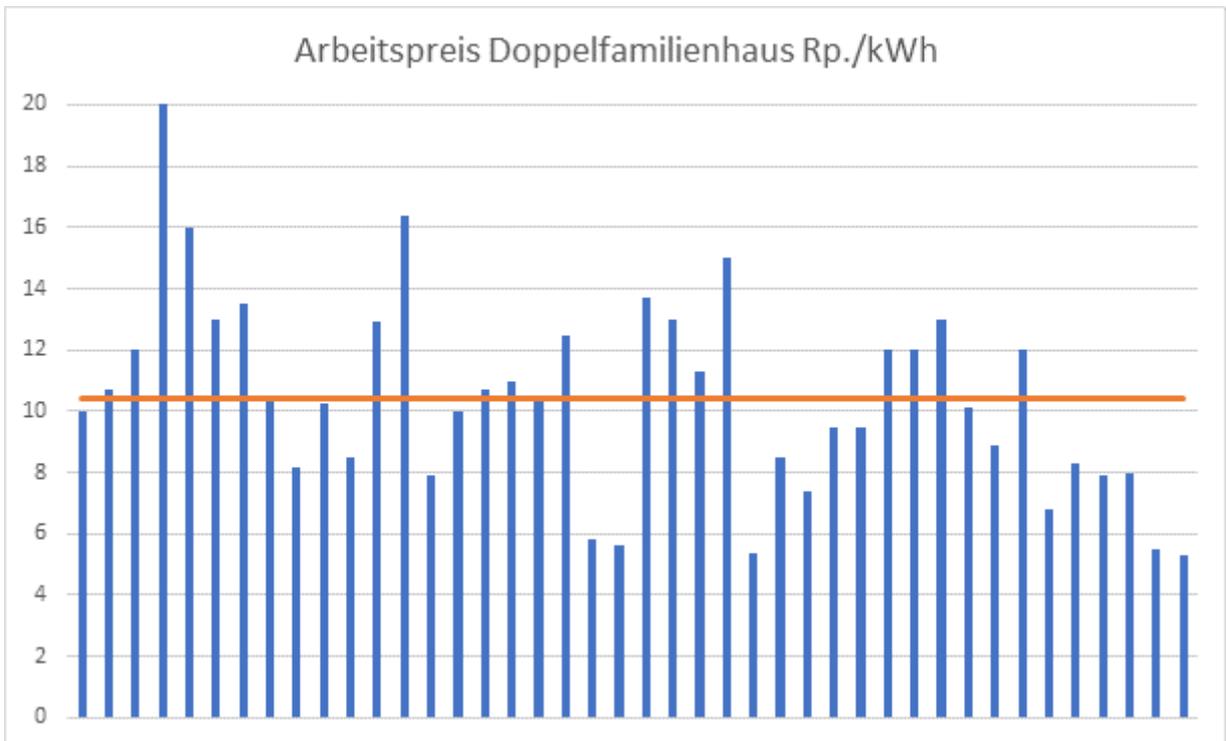
Für die Kategorie des Doppelfamilienhauses sind folgende Leistung und Energieverbrauch definiert:

- Doppelfamilienhaus oder kleines Mehrfamilienhaus, durchschnittlicher Jahresverbrauch von 50'000 kWh, Leistung 29 kW



Grafik 3: Jahreskosten Fernwärme in CHF für ein Doppelfamilienhaus (nach Leistungspreis aufsteigend)

Die jährlichen Fernwärmekosten für ein Doppel­ein­fa­mi­li­en­haus be­lau­fen sich auf CHF 1'846 bis CHF 11'550. Der Durch­schnitt liegt bei rund CHF 7'400. Die Kosten für die Leistung be­we­gen sich zwischen CHF 0 und CHF 9'150. Der jährlichen via Arbeitspreis ver­re­ch­ne­ten Kosten variieren – wenn vorhanden – zwischen CHF 2'650 und CHF 10'000). Pro kWh ergibt sich ein Preis zwischen 5.3 und 20 Rappen (Durchschnitt bei rund 10.44 Rappen).

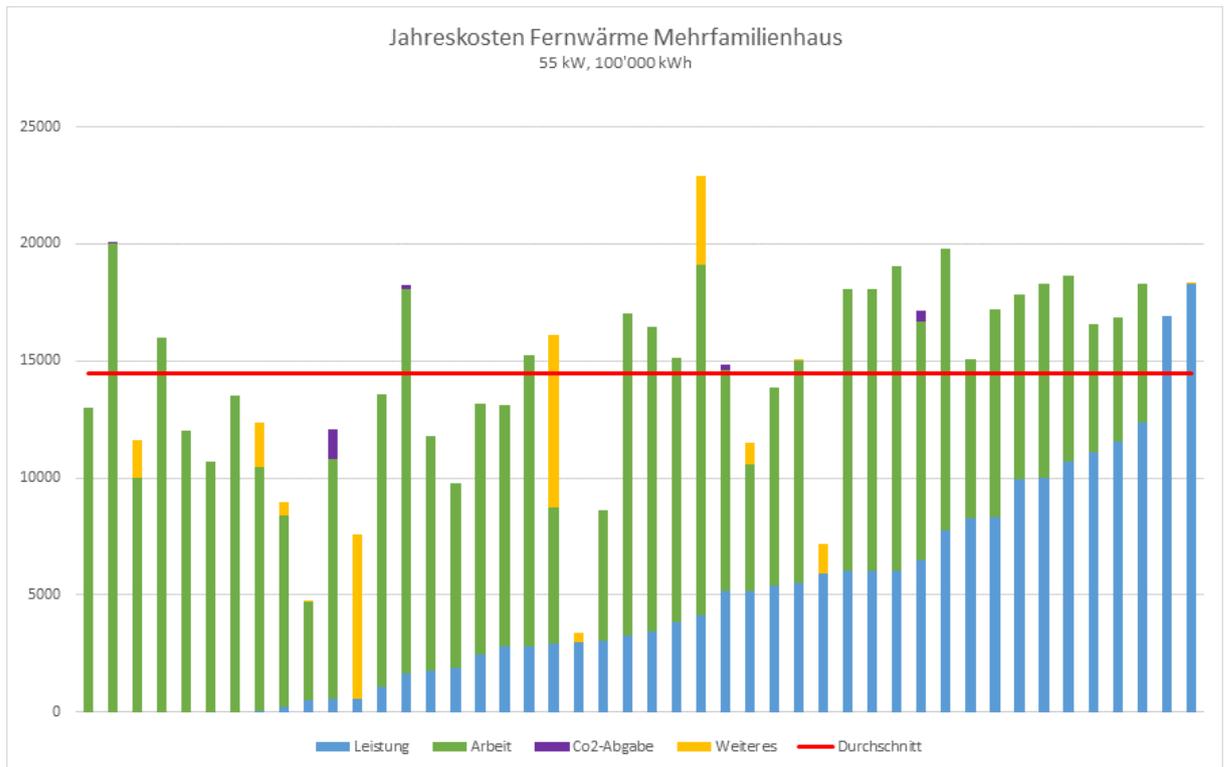


Grafik 4: Arbeitspreis pro kWh

2.3.3 Jahreskosten Mehrfamilienhaus

Für die Kategorie des Mehrfamilienhauses sind folgende Leistung und Energieverbrauch definiert:

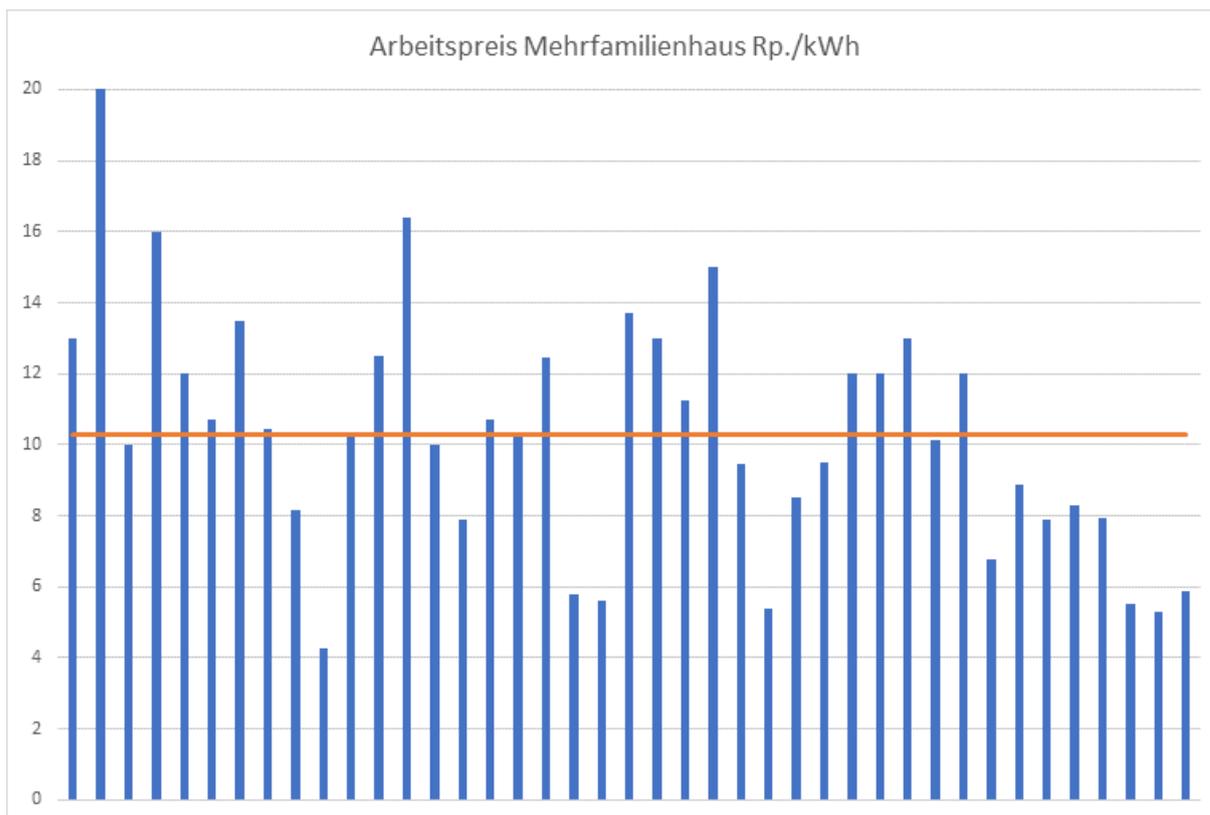
- Mehrfamilienhaus, durchschnittlicher Jahresverbrauch von 100'000 kWh, Leistung 55 kW



Grafik 5: Jahreskosten Fernwärme in CHF für ein Mehrfamilienhaus (nach Leistungspreis aufsteigend)

Die jährlichen Fernwärmekosten für ein Mehrfamilienhaus bewegen sich zwischen CHF 3'376 und 22'875. Die durchschnittlichen jährlichen Kosten liegen bei CHF 14'474. Die Leistungskosten – wo vorhanden – variieren zwischen CHF 55 und 18'300 und die durch den Arbeitstarif anfallenden Kosten zwischen CHF 4'250 und CHF 20'000.

Der Arbeitspreis pro kWh liegt zwischen 4.25 und 20 Rappen (Durchschnitt bei rund 10.27 Rappen).

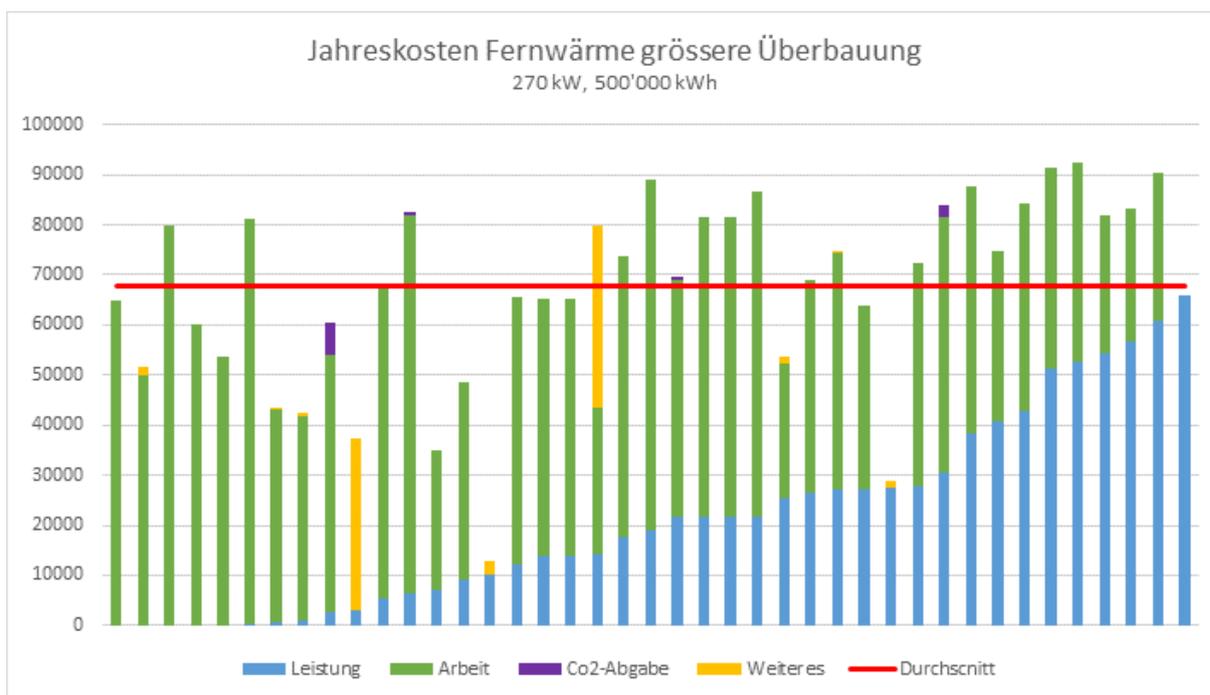


Grafik 6: Arbeitspreis pro kWh

2.3.4 Jahreskosten grössere Überbauung

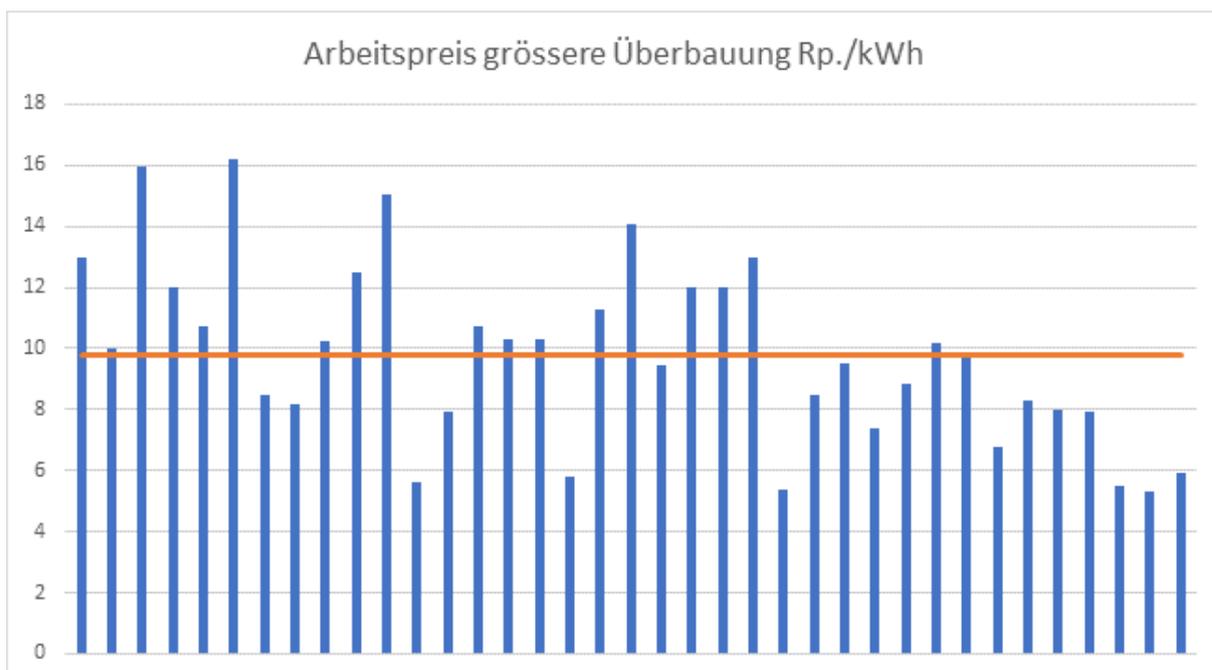
Für die Kategorie einer grösseren Überbauung sind folgende Leistung und Energieverbrauch definiert:

- Grössere Überbauung, durchschnittlicher Jahresverbrauch von 500'000 kWh, Leistung 270 kW



Grafik 7: Jahreskosten Fernwärme in CHF für eine grössere Überbauung (nach Leistungspreis aufsteigend)

Bei einer grösseren Überbauung fallen jährliche Kosten für die Fernwärme von durchschnittlich rund CHF 67'745 an (Min. CHF 12'868, Max. 92'359). Der durchschnittliche Arbeitspreis pro kWh liegt bei 9.79 Rappen.

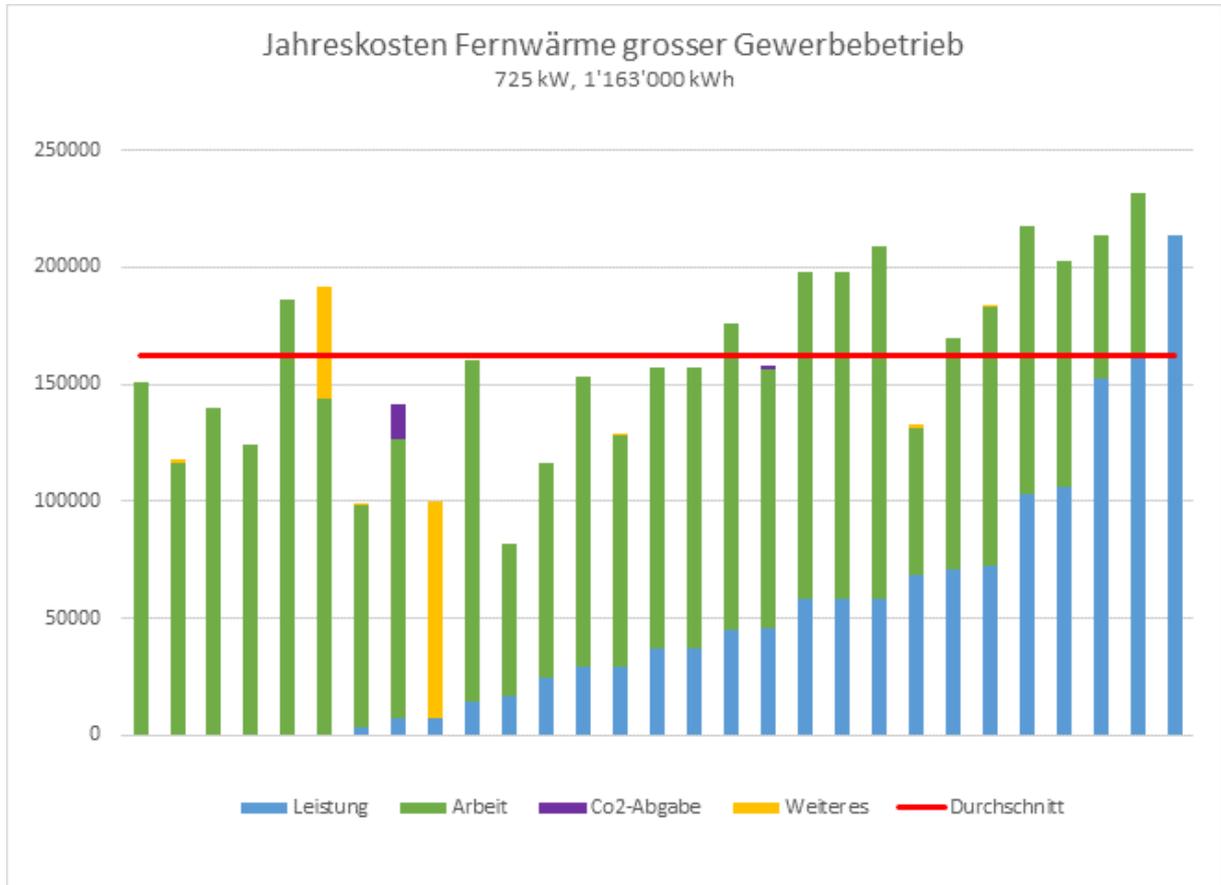


Grafik 8: Arbeitspreis pro kWh

2.3.5 Jahreskosten grosser Gewerbebetrieb

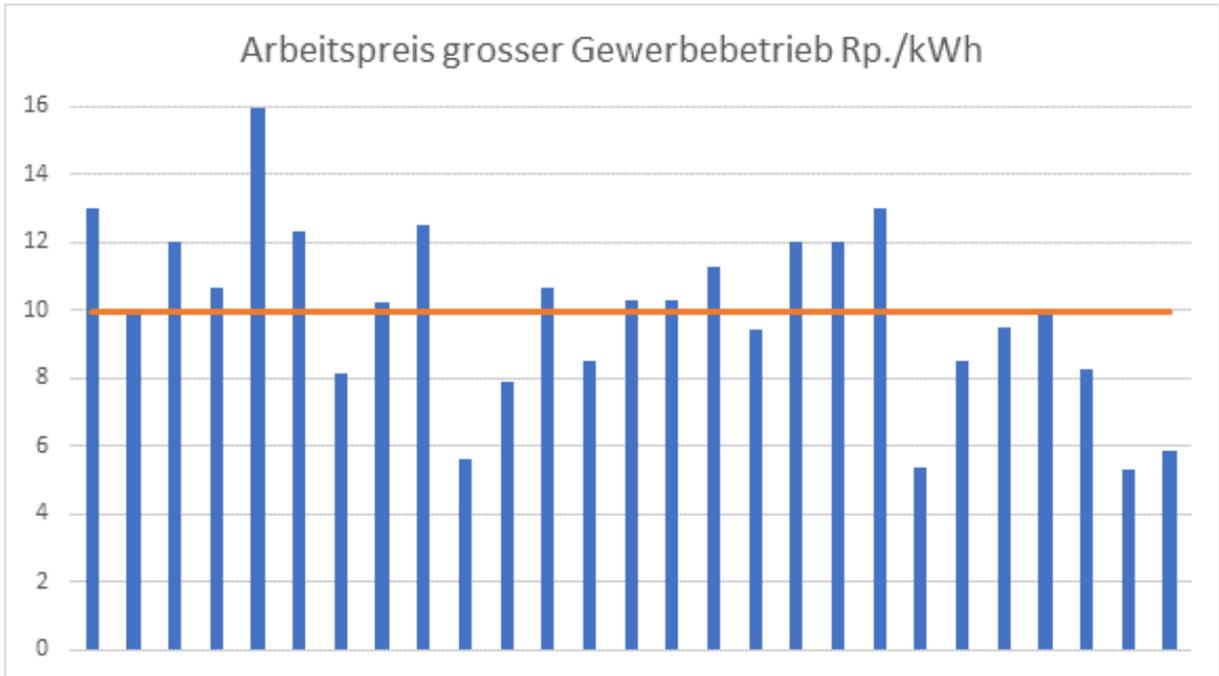
Für die Kategorie eines grossen Gewerbebetriebs sind folgende Leistung und Energieverbrauch definiert:

- Grosser Gewerbebetrieb, durchschnittlicher Jahresverbrauch von 1'163'000 kWh, Leistung 725 kW



Grafik 9: Jahreskosten Fernwärme in CHF für einen grossen Gewerbebetrieb (nach Leistungspreis aufsteigend)

Die jährlichen Fernwärmekosten für eine grossen Gewerbebetrieb belaufen sich auf CHF 81'405 bis CHF 231'742 (Durchschnitt CHF 162'277). Der durchschnittliche Arbeitspreis liegt bei 9.95 Rappen.

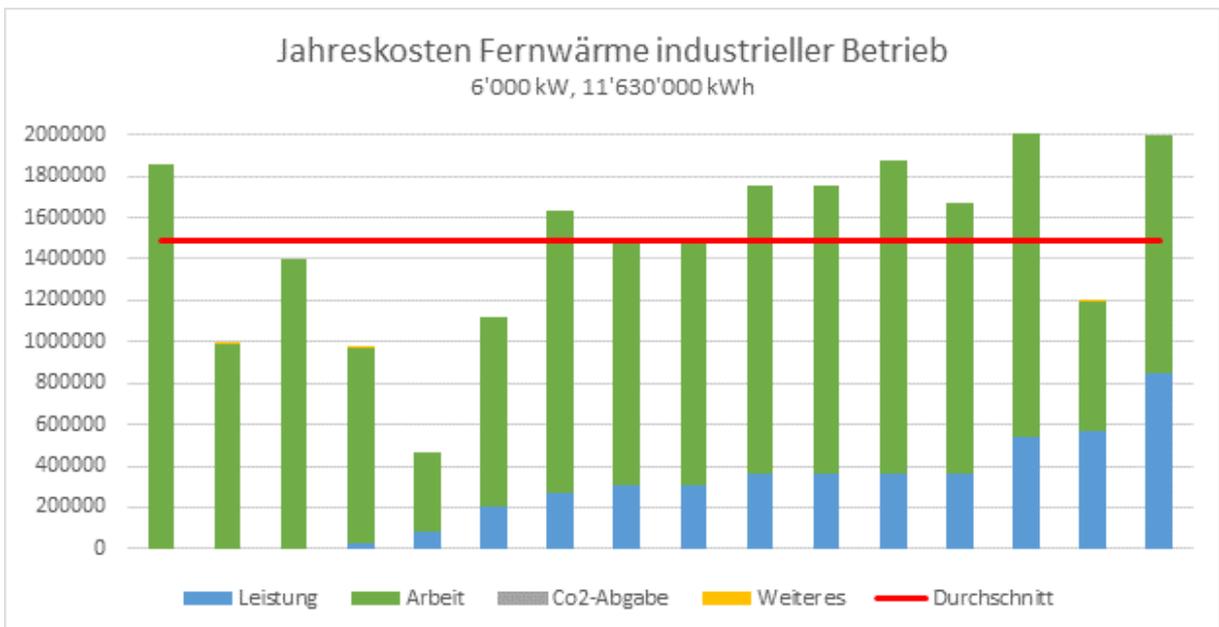


Grafik 10: Arbeitspreis pro kWh

2.3.6 Jahreskosten industrieller Betrieb

Für die Kategorie eines industriellen Betriebs sind folgende Leistung und Energieverbrauch definiert:

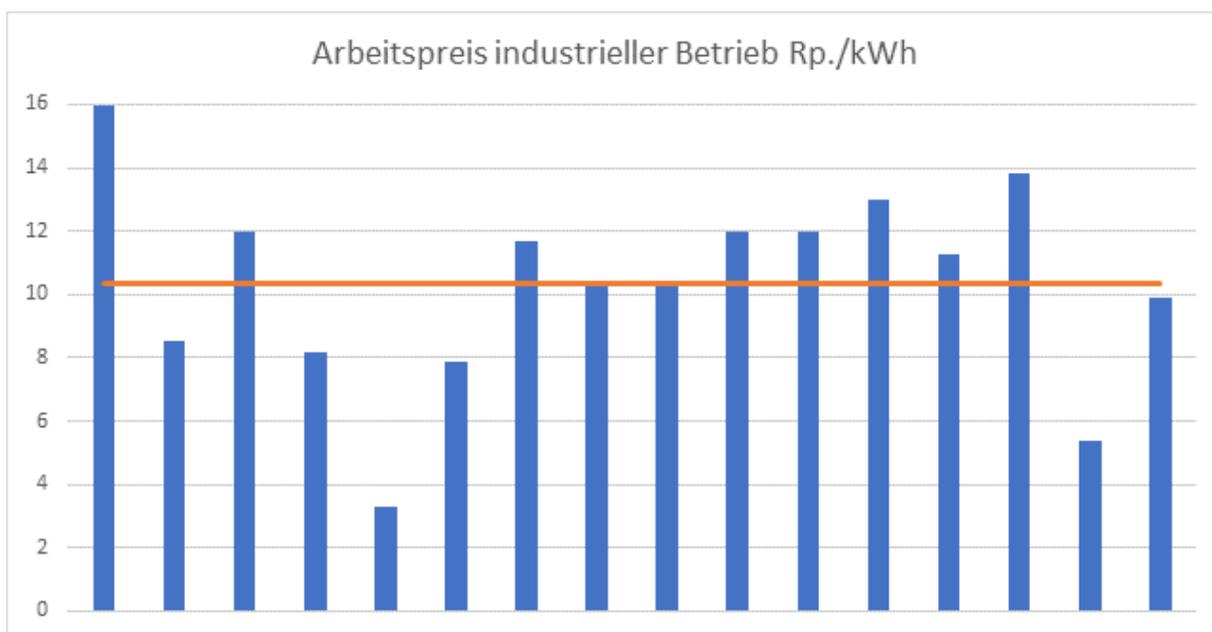
- Industrieller Betrieb, durchschnittlicher Jahresverbrauch von 11'630'000 kWh, Leistung 6'000 kW



Grafik 11: Jahreskosten Fernwärme in CHF für einen industriellen Betrieb

Die Kosten für die Fernwärme belaufen sich für eine industriellen Betrieb auf CHF 464'258 bis CHF 2'148'812 (durchschnittlich CHF 1'490'175).

Der durchschnittliche Arbeitspreis liegt bei 10.35 Rappen.

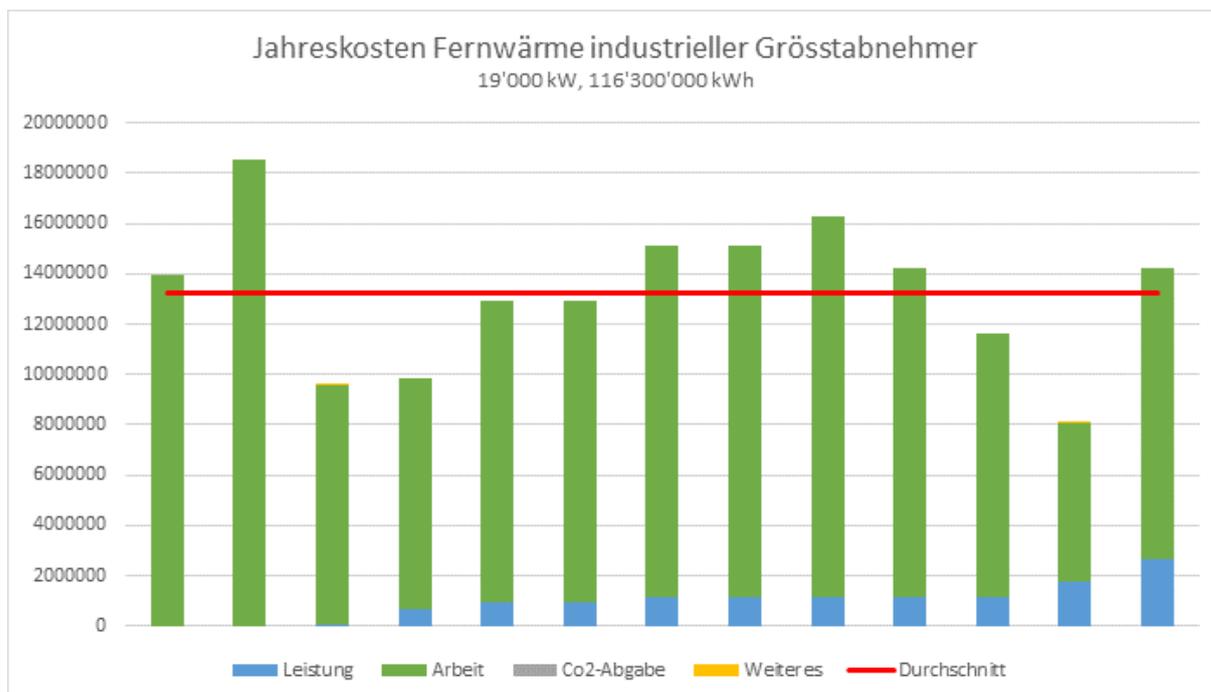


Grafik 12: Arbeitspreis pro kWh

2.3.7 Jahreskosten industrielle Grösstabnehmer

Für die Kategorie eines industriellen Betriebs sind folgende Leistung und Energieverbrauch definiert:

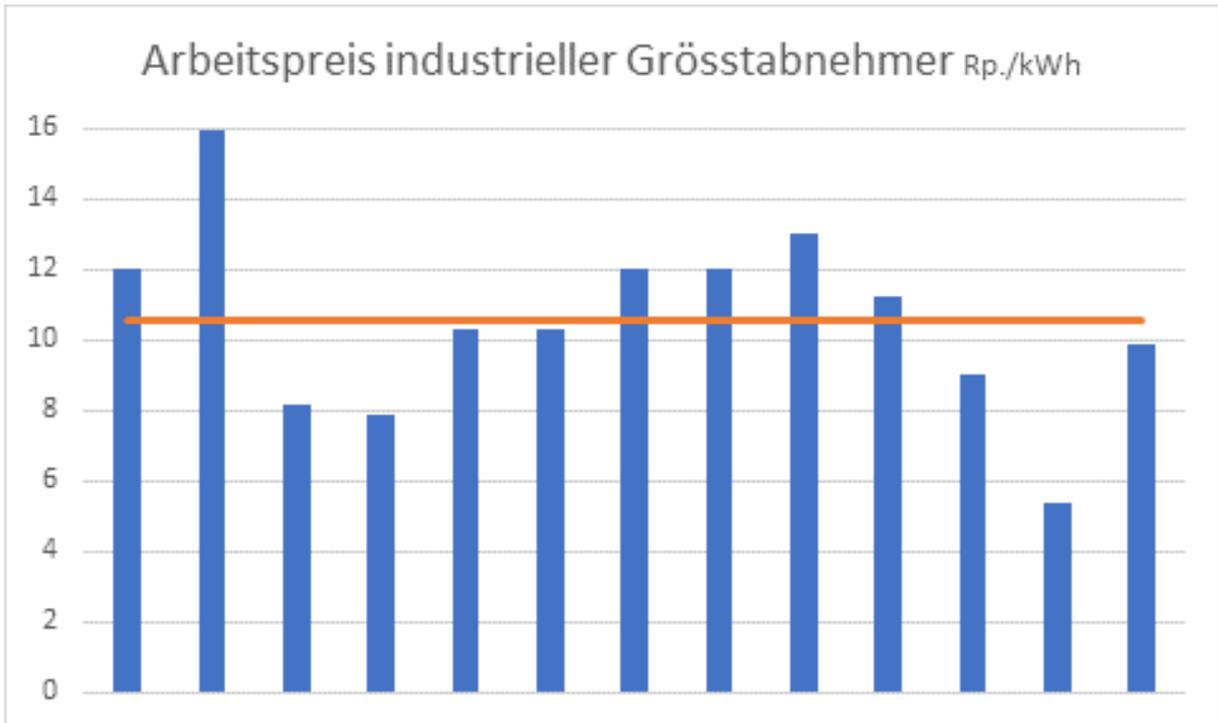
- Industrielle Grösstabnehmer, durchschnittlicher Jahresverbrauch von ca. 116'300'000 kWh, Leistung 19'000 kW



Grafik 13: Jahreskosten Fernwärme in CHF für einen industriellen Grösstabnehmer (nach Leistungspreis aufsteigend)

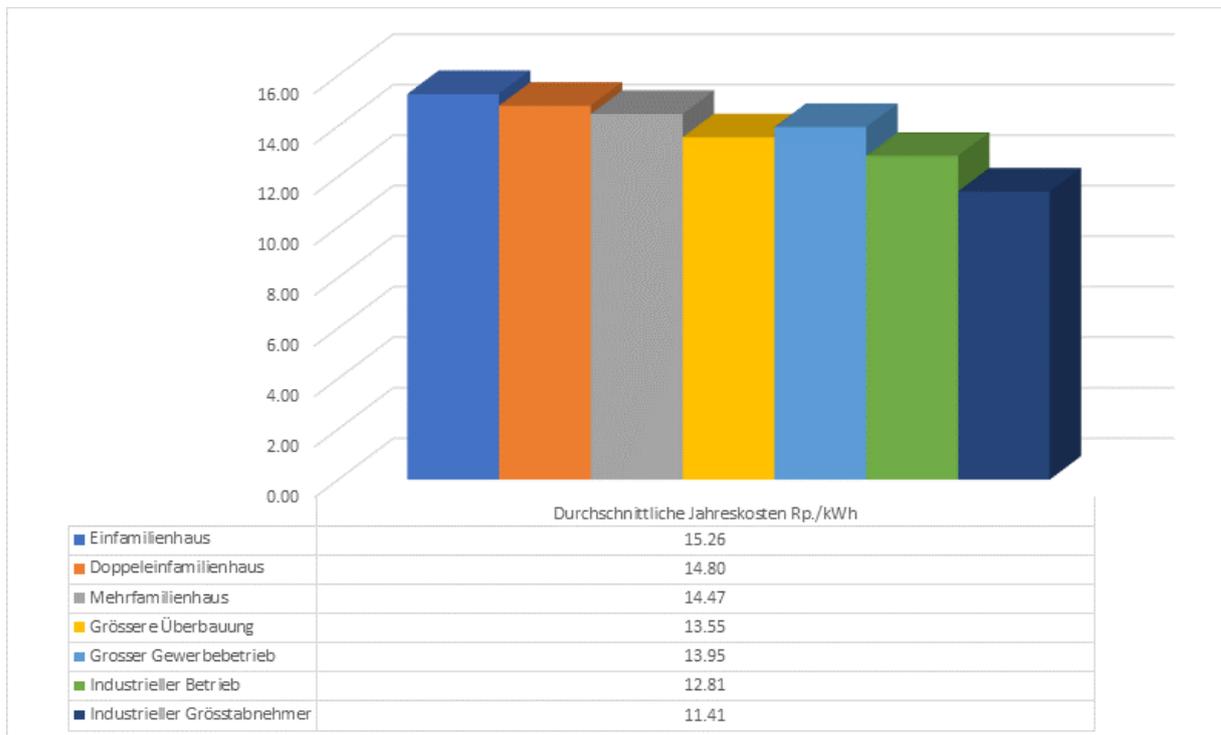
Die Kosten für die Fernwärme belaufen sich für einen industriellen Grösstabnehmer auf CHF 8'050'097 bis CHF 18'573'110 (durchschnittlich CHF 13'264'105).

Der durchschnittliche Arbeitspreis liegt bei 10.55 Rappen.



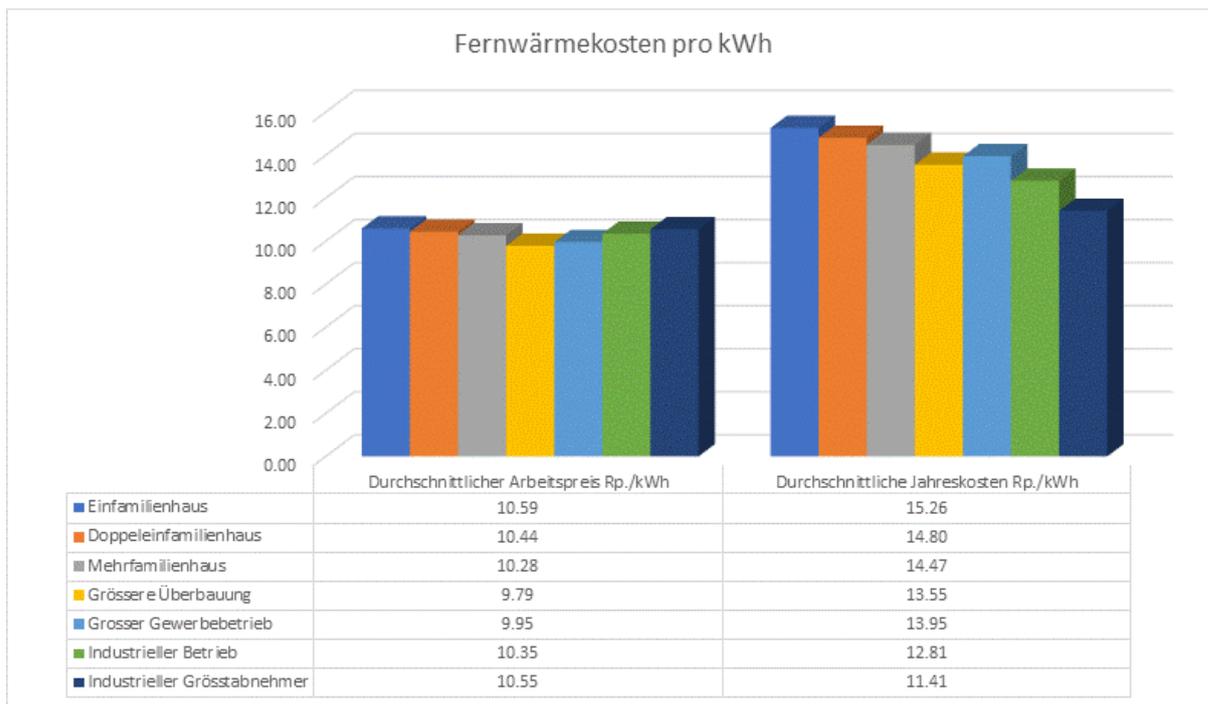
Grafik 14: Arbeitspreis pro kWh

Bricht man die totalen Jahreskosten hinunter auf Kosten pro kWh, ergibt sich folgendes Bild:



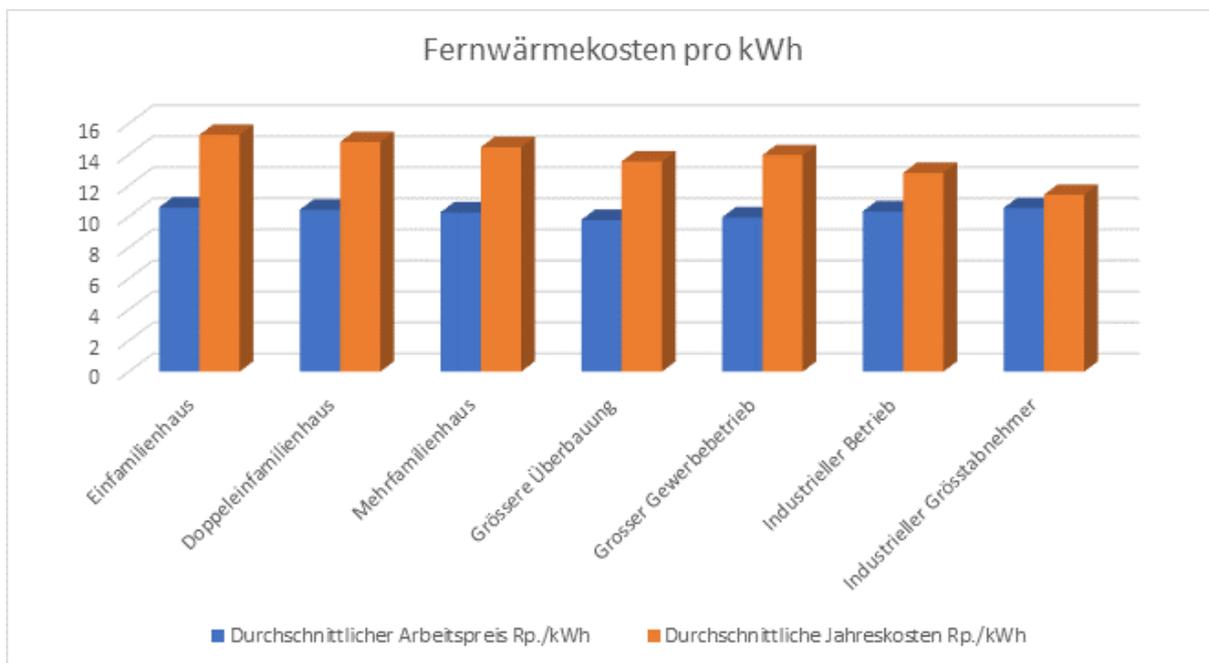
Grafik 15: Durchschnittliche Kosten pro kWh für Fernwärme je Kategorie

Stellt man diese dem durchschnittlichen Arbeitspreis gegenüber, sieht dies wie folgt aus:



Grafik 16: Durchschnittliche Kosten pro kWh für Fernwärme je Kategorie und durchschnittlicher Arbeitspreis

Zusammengefasst ergibt sich folgendes Bild:



Grafik 17: Durchschnittliche Kosten pro kWh für Fernwärme total je Kategorie und durchschnittlicher Arbeitspreis

2.4 Preisberechnung

Die Tarifstrukturen sind mehrheitlich ähnlich: Sie bestehen aus einem einmaligen Anschlussbeitrag, einem Grundpreis (Leistungspreis, Grundpreis, Grundgebühr, Leistungsgebühr) und einem Energiepreis (Arbeitspreis, Energiepreis, Mengenpreis)⁷. Der Anschlussbeitrag deckt einen Teil der Investitionen ab (siehe Kapitel 2.6).

Der Grundpreis deckt in der Regel die Infrastrukturkosten und manchmal Kosten für Verwaltung, Reparatur, Betrieb und Wartung des Netzes⁸ und wird unabhängig vom Energieverbrauch berechnet. Er variiert in der Regel je nach vereinbarter Leistung (in kW). So bezahlt ein Fernwärmebezüger mit einer Anlage mit Leistung von 30 kW einen niedrigeren Grundpreis als ein Fernwärmebezüger mit einer Anlage mit Leistung von 2'000 kW. Manche Unternehmen unterscheiden den Grundpreis auch nach Vertragsdauer (20 oder 30 Jahre) und der Höhe des Anschlussbeitrags (der Kunde kann einen Zusatzbeitrag bezahlen und profitiert dafür von einem niedrigeren Grundpreis).

Der Energiepreis berechnet sich nach den verbrauchten kWh und deckt in der Regel die Energiebeschaffungskosten.

Die Preisbildung und ihre Anpassungen sind je nach Anbieter unterschiedlich. Der Grundpreis wird entweder für mehrere Jahre festgelegt, oder aber mehrheitlich jährlich an die Teuerung angepasst (LIK, oder einmal an den Holzsnitzelindex). Von 44 Anbietern, deren Antworten auf die Frage der Preisberechnung verwertbar waren, passen 26 den Grundpreis an den LIK an.

Was den Arbeitspreis betrifft, so wird dieser jeweils bei einigen Fernwärmelieferanten wie folgt bestimmt:

- Jährlich auf der Grundlage der tatsächlichen Kosten der Energieträger.
- Bestimmung eines Referenzpreises auf der Grundlage der Kosten und jährliche Indexierung entweder an die Teuerung (sei es der Landesindex für Konsumentenpreise (LIK), der Baukostenindex, der landwirtschaftliche Maschinen- und Traktorenindex oder der Preisindex für Erdölprodukte) oder an externe oder interne⁹ Energieträgerindizes (Holz¹⁰, Heizöl¹¹, Strom¹², und/oder Gas¹³). Der Referenzpreis kann auch bereits vor mehr als 30 Jahren festgelegt worden sein. Einige Anbieter geben an, dass der aktuelle Preis nicht unter dem Referenzpreis liegen darf.
- Einige wenden eine Formel an, die die tatsächlichen Kosten und externe Indizes vermischt (z. B. hängt der Arbeitspreis vom Grundpreis, dem Holzsnitzelpreis gemäss Vertrag und dem Heizölpreis gemäss LIK ab, oder der Arbeitspreis hängt vom LIK und den Beschaffungspreisen der Energieträger ab).
- Schliesslich gibt es auch Anbieter, die ihren Tarif über mehrere Jahre hinweg nicht ändern (z. B. ist vertraglich festgelegt, dass der Tarif alle fünf Jahre¹⁴ angepasst werden kann, oder der Anbieter hat einen stabilen Energiebeschaffungspreis und hat den Preis seit 17 Jahren nicht geändert).

⁷ Eine Anbieterin verrechnet auch eine Unterhaltsgebühr pro MWh.

⁸ Einige Energielieferanten haben zwei Grundpreise: Zum Beispiel deckt ein Grundpreis die Administrationskosten, der andere die Abschreibungen.

⁹ Der Anteil der Energieträger wird grundsätzlich nach der tatsächlichen Nutzung der Energiequellen bestimmt, die jährlich angepasst wird.

¹⁰ Preisindex Schnitzel von Holzenergie Schweiz (<https://www.holzenergie.ch/ueber-holzenergie/energieholz-richtpreise/preisindex-schnitzel.html>), oder Pelletpreisindex (www.PelletPreis.ch), oder eigener Index auf Basis des eingekauften Holzes (Hacksnitzelpreis Buche und Fichte).

¹¹ Heizölpreis, Tarif externer Energielieferanten.

¹² Index vom BFS.

¹³ Index vom BFS oder des Amtes für Statistik des Kanton BS, oder Gaspreis von externen Lieferanten.

¹⁴ Betrifft einen kleinen Anbieter (weniger als 5 MWh im 2021), Energieträger 80 % Holz.

Während also der Arbeitspreis bei einigen Anbietern fix sein kann, passen andere ihn jährlich anhand einer Formel an, die bis zu fünf Indizes enthalten kann.

Von 58 Umfrageteilnehmer passen 41 ihren Arbeitspreis an externe Indizes an, 7 haben einen fixen Tarif und 10 passen ihn an die Kosten oder einen internen Index an. 29 Fernwärmelieferanten verwenden in ihrer Preisanpassungsformel einen Holzindex, 14 den LIK, 12 einen Gasindex, 9 einen Heizölindex und 5 einen Elektrizitätsindex.

Solche Preisanpassungsmechanismen sollen einerseits aus Kundensicht dafür sorgen, dass aussergewöhnliche Preisschwankungen einzelner Energieträger etwas ausgeglichen werden und damit längerfristig gesehen eine gewisse «Tarifsicherheit» gewährleisten. Aus Betreibersicht andererseits sollen Kostenschwankungen bei den Energieträgern und die Teuerung automatisch weitergegeben werden können. Ein im Voraus definierter Preisanpassungsmechanismus hat aber nicht nur seine Vorteile. Beispielsweise könnte die Anbindung an den Landesindex für Konsumentenpreise (LIK) problematisch sein, wenn sie mit Anpassungen kombiniert wird, die an andere Preisindizes gekoppelt sind. Dabei besteht namentlich die Gefahr der doppelten Berücksichtigung von Preissteigerungen. Der LIK berücksichtigt zudem einerseits Preisentwicklungen, die den Fernwärmesektor nicht direkt betreffen, umgekehrt werden mit den Tarifen teilweise Kosten gedeckt, die nicht von der Teuerung betroffen sind. Massgebend bei der Beurteilung eines Tarifs ist jedoch primär – unabhängig von der Preisberechnungsformel – die Höhe des kalkulatorischen Tarifs.

Einzelne Unternehmen haben kein Tarifblatt. Einige wenige legen die Tarife spezifisch und individuell pro Anschluss fest¹⁵. Dabei handelt es sich sowohl um kleine als auch um grosse Anbieter (mit mehr als 500 Kunden). Einige Anbieter haben ein Tarifblatt, auf dem auch die Formel für die Preisanpassung ersichtlich ist, andere geben die Formel nur im Vertrag oder im Reglement an.

2.5 Abgaben

Lediglich zwei Umfrageteilnehmer haben angegeben, Abgaben zu erheben. Diese zwei erheben Konzeptionsabgaben von jeweils 0.15 Rp./kWh bzw. 0.1519 Rp./kWh.

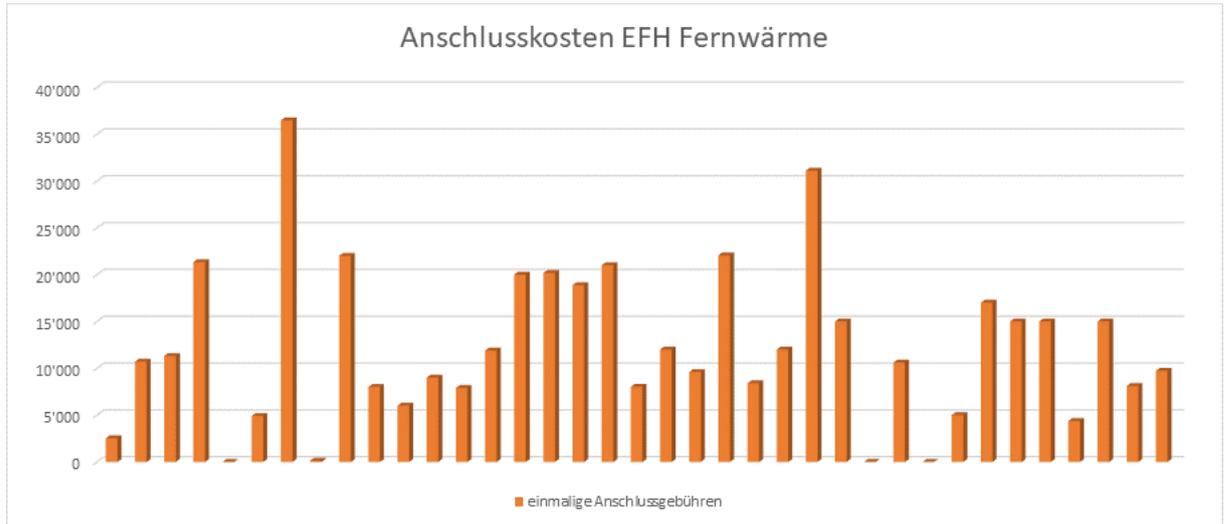
Eine CO₂-Abgabe hingegen wird etwas häufiger separat in Rechnung gestellt. Betrachtet man die Tarife für angeschlossene Einfamilienhäuser, weisen 6 der 48 Fernwärmeanbieter auf der Rechnung separat eine CO₂-Abgabe aus. Die Höhe variiert zwischen 0.06725 und 1.3 Rp. pro kWh. Seit 2008 wird auf fossilen Brennstoffen wie Heizöl oder Erdgas eine Lenkungsabgabe erhoben¹⁶. Die Erhebung der CO₂-Abgabe ist demzufolge vom Energieträger abhängig.

¹⁵ Es kann sich hier um Grosskunden handeln.

¹⁶ Siehe <https://www.bafu.admin.ch/co2-abgabe>.

2.6 Anschlussgebühren

Sowohl die Höhe wie auch die Berechnung der einmaligen Anschlusskosten variieren von Fernwärmeanbieter zu Fernwärmeanbieter stark.



Grafik 18: Einmalige Anschlusskosten Einfamilienhaus in CHF

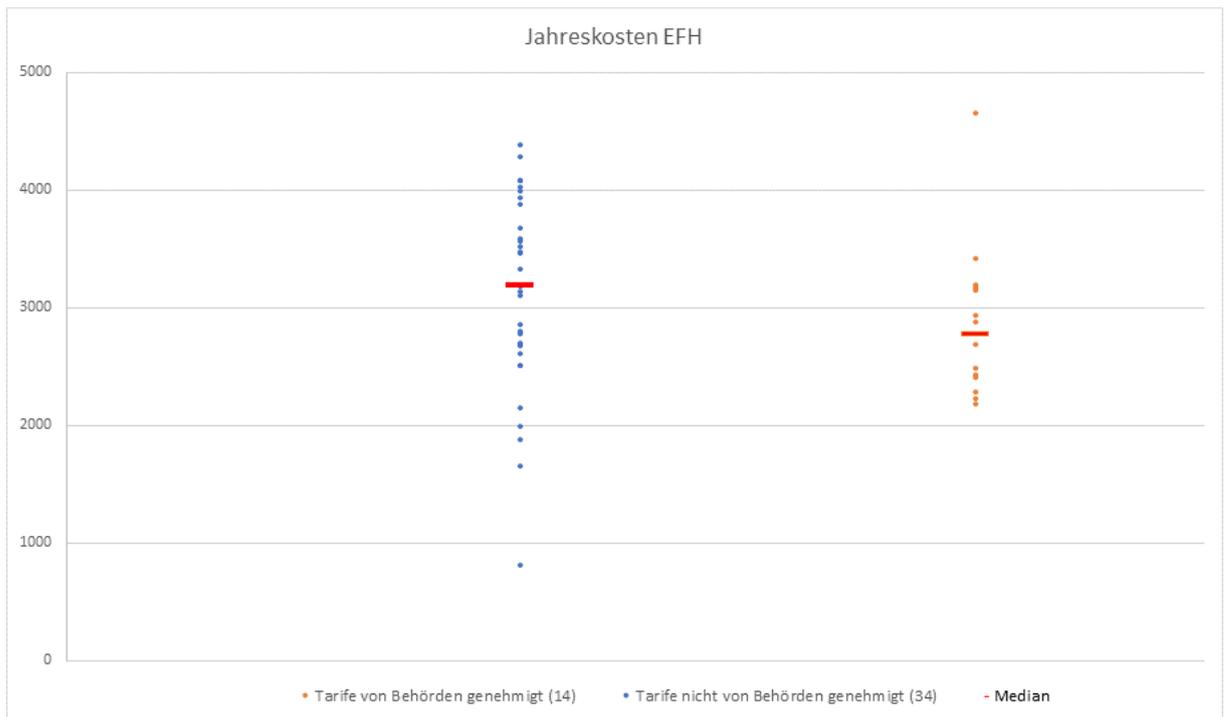
Die durchschnittlichen Anschlusskosten für ein EFH betragen CHF 14'393. Einige Fernwärmeanbieter verrechnen keine Anschlussgebühren.

2.7 Genehmigung der Tarife

Die Tarife von 14 derjenigen Unternehmen, welche an der Umfrage teilgenommen haben, und welche Einfamilienhäuser versorgen, werden behördlich (Bürgerrat, Gemeinderat, Werkkommission, Stadtrat, etc.) genehmigt. Bei 34 Unternehmen ist dies nicht der Fall.

Die Fernwärmekosten pro Jahr für ein Einfamilienhaus bewegen sich zwischen CHF 811 und CHF 4'650, wobei behördlich genehmigte Tarife tendenziell tiefer zu sein scheinen.

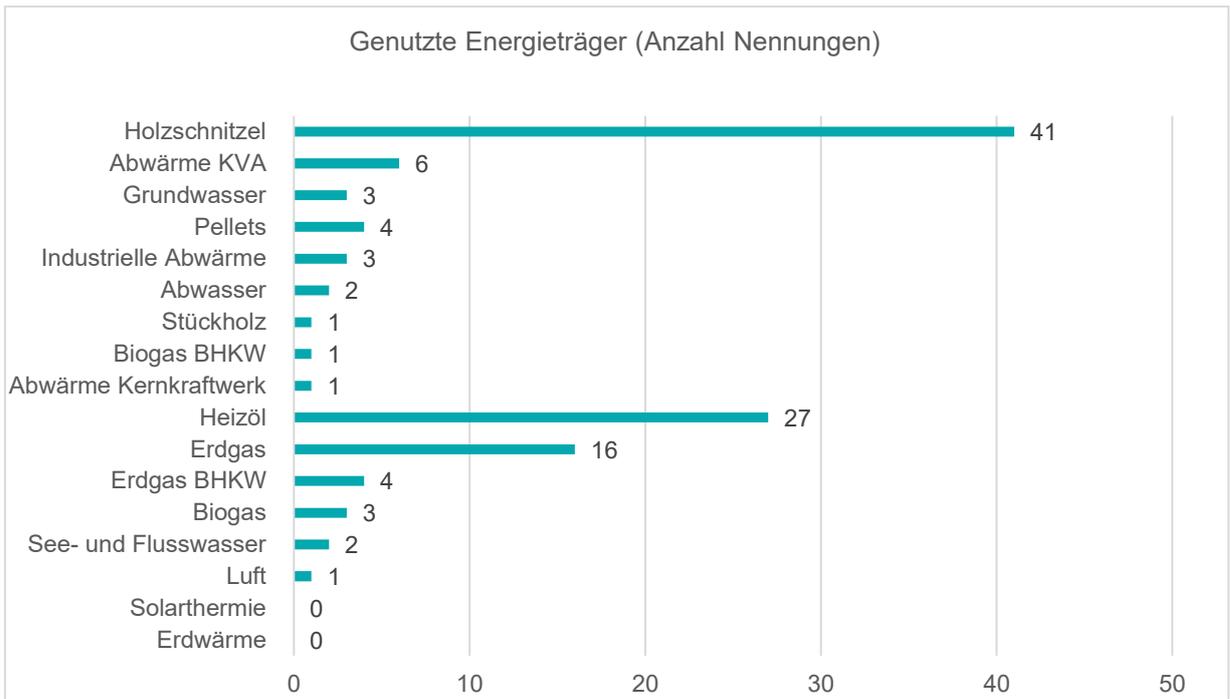
Die Verteilung der Jahreskosten nach Genehmigungsart sieht wie folgt aus:



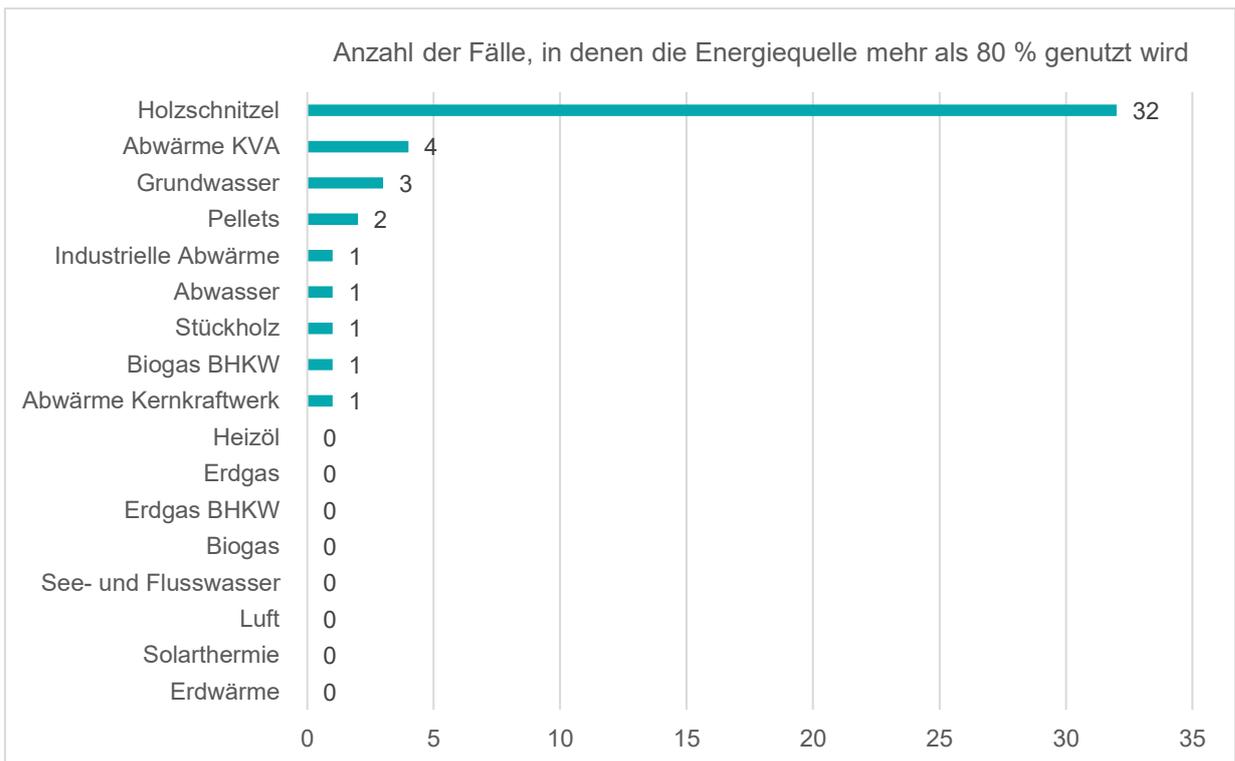
Grafik 19: Jahreskosten Einfamilienhaus in CHF nach Genehmigungsart

2.8 Energieträger

Holz (Schnitzel, Pellets und Scheitholz) ist der am häufigsten verwendete Energieträger. Dieser wurde von 46 Befragten genannt (allein 41 betreffen Holzschnitzel), gefolgt von Heizöl (27) und Erdgas (16). Bei 32 Befragten machen Holz hackschnitzel mehr als 80 % der verwendeten Energieträger aus. 4 Befragte nutzen zu mehr als 80 % Wärme, die von einem Kernkraftwerk erzeugt wird. Während Heizöl von 27 Befragten und Erdgas von 16 Befragten verwendet wird, nutzt keiner der Befragten mehr als 80 % davon. Diese Energieträger werden somit zur Abdeckung der Spitzenlast eingesetzt. Tatsächlich nutzen die Befragten, die Erdgas verwenden, dieses im Durchschnitt zu 18 %, während es bei Heizöl 14 % sind. Im Vergleich dazu liegt die durchschnittliche Nutzung von Holz hackschnitzeln bei 85 %.

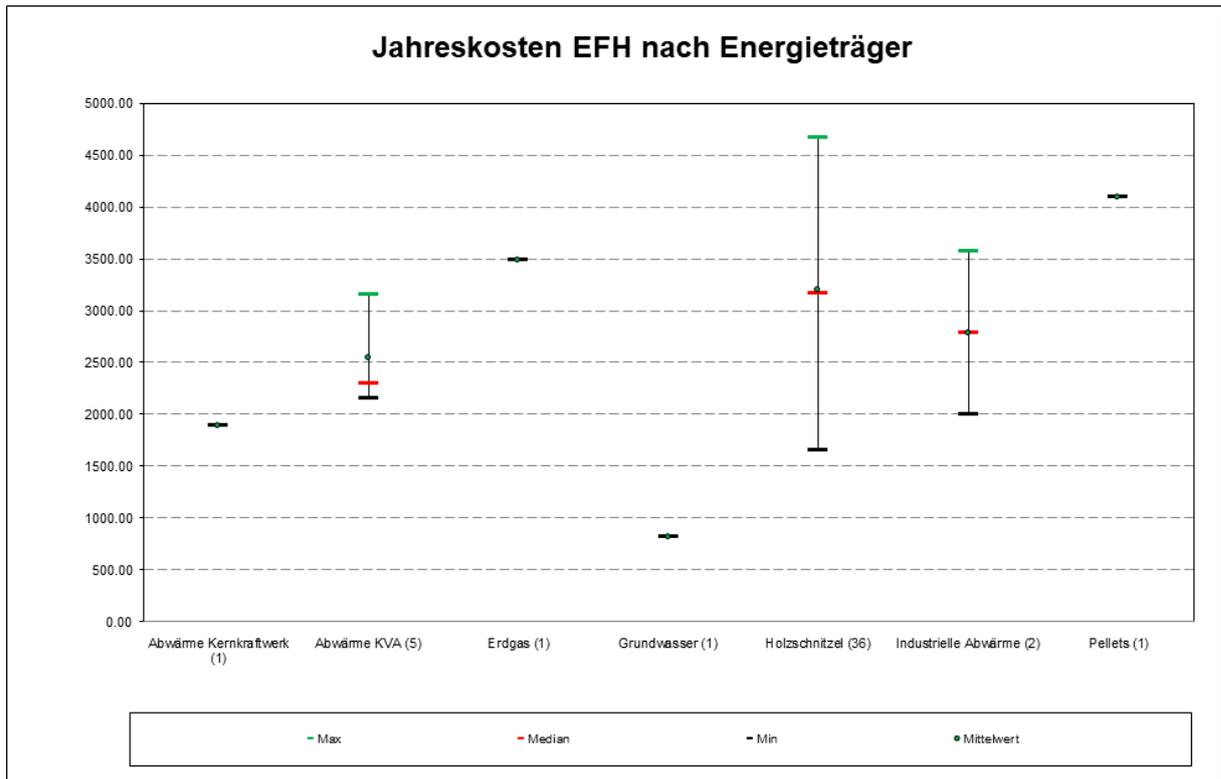


Grafik 20: Von den Umfrageteilnehmern genannte Energieträger



Grafik 21: Energieträger, die von den Umfrageteilnehmern zu mehr als 80 % genutzt werden

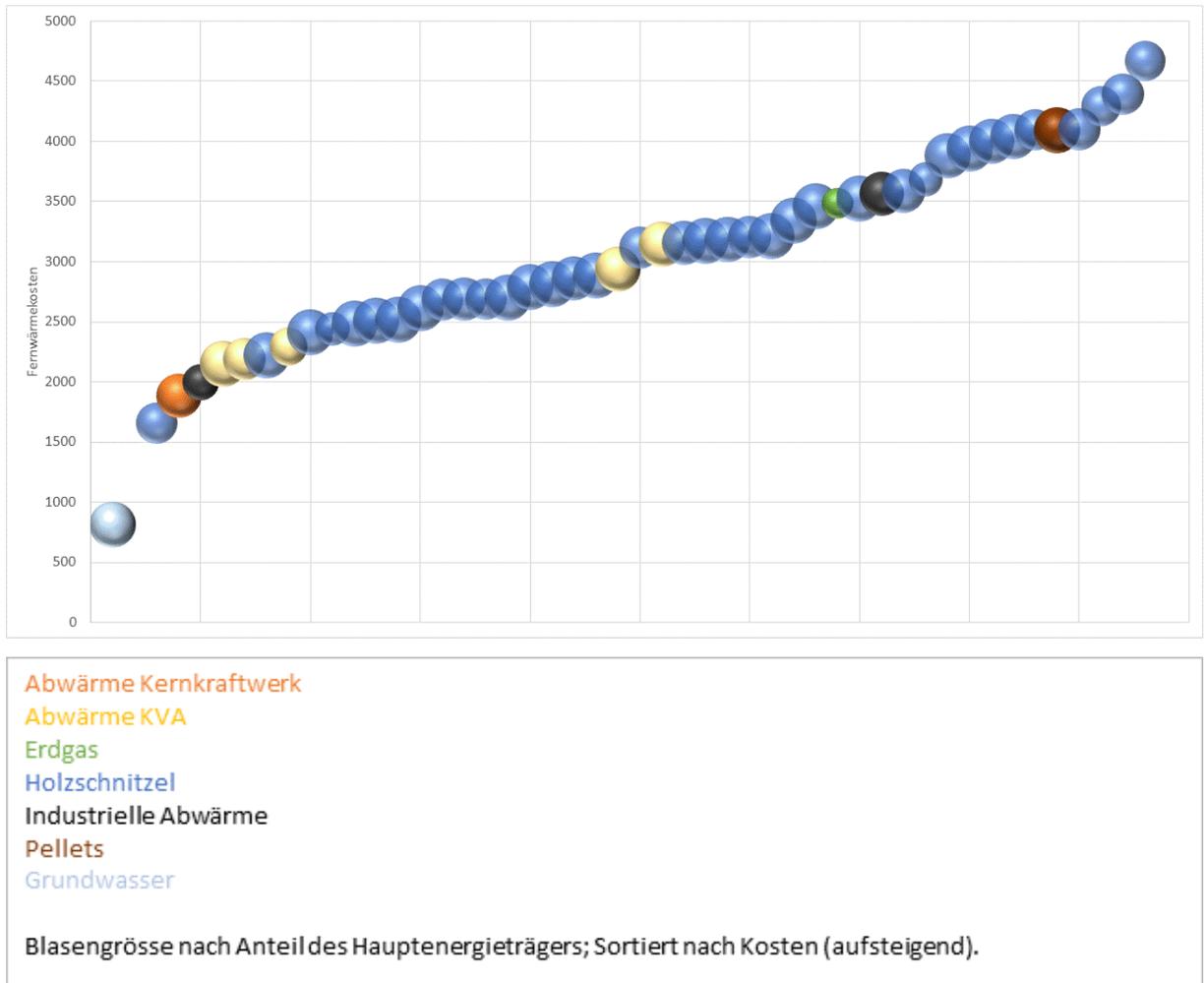
Zusammenfassend ergibt sich folgendes Kostenbild für das Einfamilienhaus nach Energieträger:



Grafik 22: Jahreskosten Einfamilienhaus in CHF nach Energieträger

Welchen Einfluss die Energieträger auf die Tarifierung haben, ist schwierig zu beurteilen, da die Datenmenge für eine aussagekräftige Beurteilung nicht ausreicht. So hat zum Beispiel nur je ein Umfrageteilnehmer Pellets, Abwärme Kernkraftwerk und Grundwasser als Hauptenergieträger. 36 Fernwärmeanbieter haben Holzschnittzel als Hauptenergieträger. Tendenziell sind die Fernwärmekosten höher mit dem Hauptenergieträger Holzschnittzel als mit anderen Energieträgern (mit Vorbehalt der geringen Datenmenge zu den anderen Energieträgern), aber die Jahreskosten für ein Einfamilienhaus variieren bei den Fernwärmeanbietern mit Hauptenergieträger Holzschnittzel stark. Die Energiebeschaffungskosten können sich hier auch stark unterscheiden. So sind diese bei einem Holzbauunternehmen oder Sägewerk, das gleichzeitig auch Fernwärmeanbieter ist, vermutlich tiefer anzusetzen, als ein Fernwärmeanbieter, der die Holzschnittzel bei Dritten einkaufen muss. 3 Fernwärmeanbieter sind in diesen Bereichen tätig, ihre Jahreskosten für die Energiebezüger liegen jeweils unter dem Durchschnitt. Die Nutzung von Grundwasser dürfte ebenfalls günstiger sein, da dieser Energieträger an sich gratis zur Verfügung steht.

In nachfolgender Grafik sind die jährlichen Fernwärmekosten für ein Einfamilienhaus – sortiert nach Kosten aufsteigend – mit den entsprechenden Hauptenergieträgern ersichtlich:

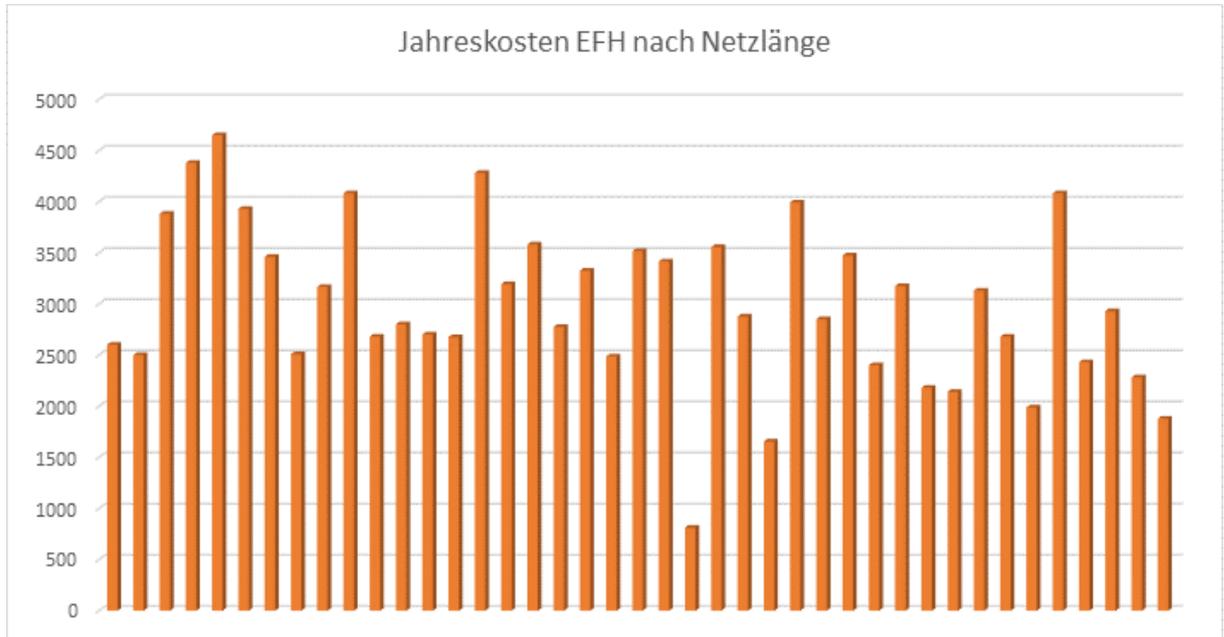


Grafik 23: Jahreskosten Einfamilienhaus in CHF nach Energieträger

2.9 Angaben zum Fernwärmenetz

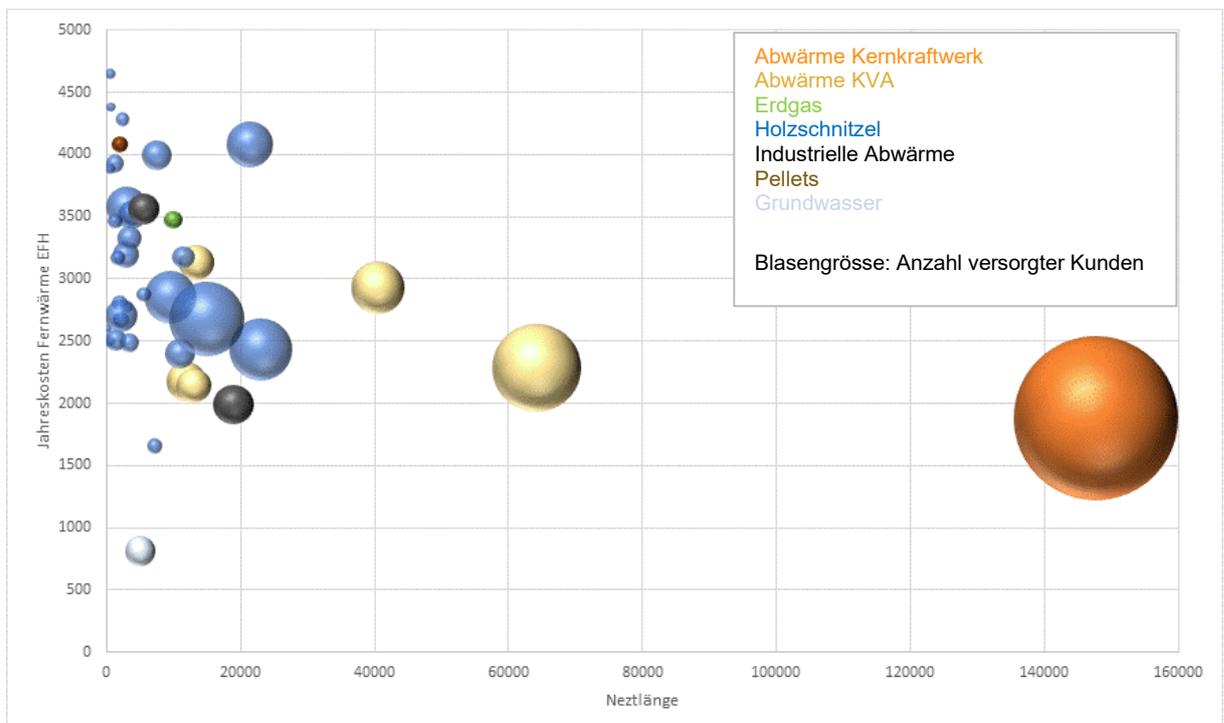
Die Netzlängen von Fernwärmeanbietern unserer Umfrage, welche Einfamilienhäuser bedienen, variieren von 200 bis 147'729 Meter.

Die Kosten für die Fernwärme sind nicht zwingend von der Netzlänge abhängig. So zeigen sich schwankende Jahreskosten für Einfamilienhäuser, wenn diese nach Netzlänge sortiert werden:



Grafik 24: Jahreskosten Einfamilienhaus in CHF nach Netzlänge (in Meter) sortiert (Netzlänge aufsteigend, 200- 147'729 Meter)

Die nachfolgende Grafik beinhaltet zudem nebst den Jahreskosten für Einfamilienhäuser Informationen zu Netzlänge und Anzahl Anschlüsse.



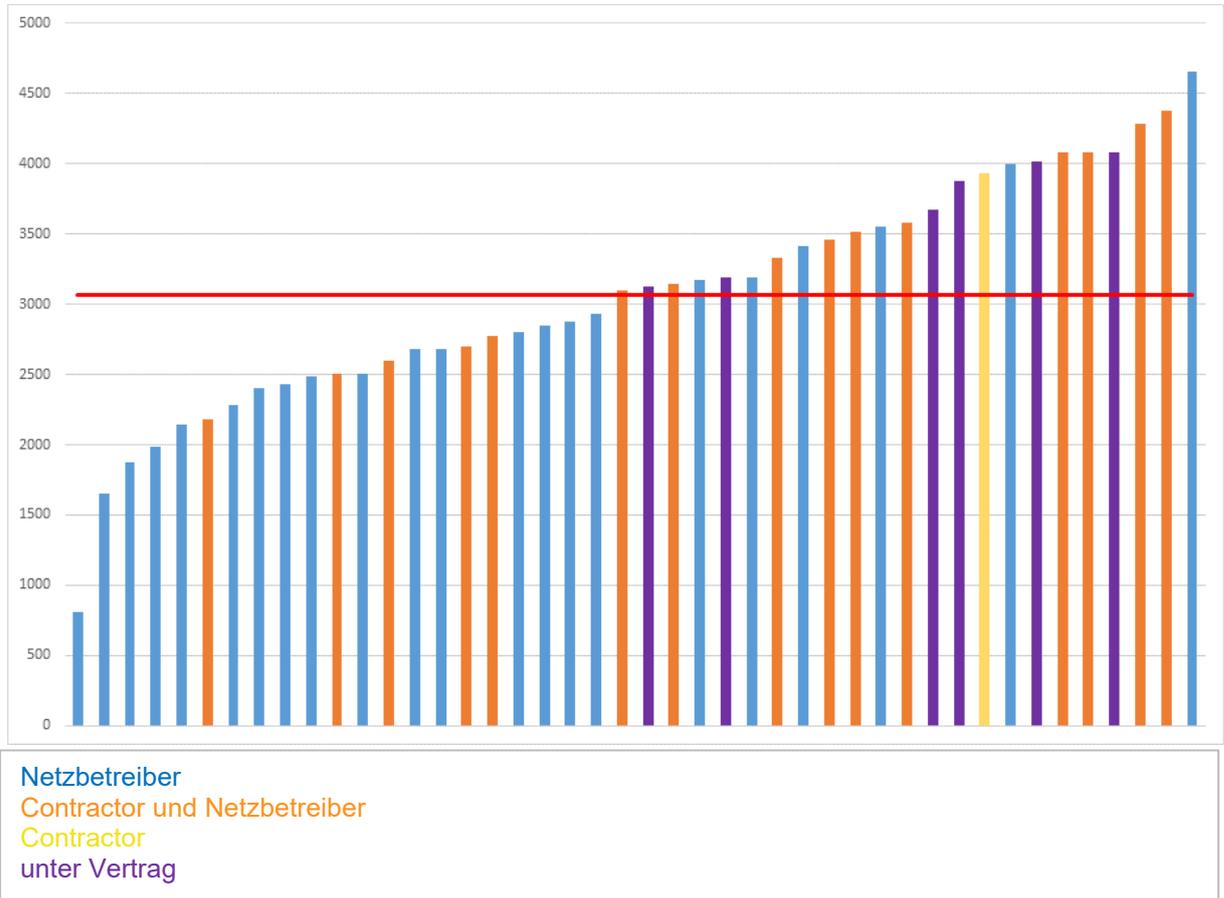
Grafik 25: Jahreskosten Einfamilienhaus in CHF mit Netzlänge (in Meter) und Anzahl versorgter Kunden; Blasenfarbe nach Hauptenergieträger

Tendenziell scheinen grössere Anbieter günstiger zu sein.

2.10 Contractor, Netzbetreiber

45 der 66 Umfrageteilnehmer sind die Betreiber der Fernwärmenetze. 21 sind gleichzeitig auch Contractor¹⁷.

Bei den Fernwärmeanbietern, die Einfamilienhäuser bedienen, sehen die Betreiberverhältnisse wie folgt aus:



Grafik 26: Jahreskosten Einfamilienhaus in CHF sortiert nach Kosten aufsteigend und Information zum Betreiberverhältnis

Auffällig ist, dass bei keiner Fernwärmeanbieterin, die unter Vertrag steht, die jährlichen Kosten bei einem Einfamilienhaus unter dem Erhebungsdurchschnitt liegen.

¹⁷ Siehe <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/10400>: Von den über 1'000 Wärmeverbänden in der Schweiz werden schätzungsweise 40 % von einem Contractor betrieben. Contractor sind oft eine Abteilung oder eine Tochterfirma eines Energieversorgungsunternehmens. Ein Contractor übernimmt in der Regel die Funktion als Bauherr, Projektentwickler (oft mit Unterstützung eines Planers), Investor und Betreiber. Die restlichen Wärmeverbände befinden sich zu einem grossen Teil in der Hand von lokal verankerten Betreibern wie Gemeinden, städtischen Werken oder privaten Investoren wie zum Beispiel Sägereien.

3 Zusammenfassung

Die stark gestiegenen Energieeinkaufspreise infolge der Energiekrise führten und führen zu entsprechenden Preiserhöhungen bei der Fernwärme. Um eine Übersicht über die Tariflandschaft in der Schweiz zu erhalten und die Situation besser verstehen zu können, hat der Preisüberwacher eine Marktbeobachtung bei den schweizerischen Fernwärmenetze durchgeführt. 66 vollständige Antworten von 110 befragten Unternehmen sind eingegangen.

Holzsplit ist der am häufigsten verwendete Energieträger. Dieser wurde von 41 Befragten genannt (oder Holz mit 46 Nennungen, wenn man auch Pellets und Scheitholz berücksichtigt), gefolgt von Heizöl (27) und Erdgas (16). Erdgas und Heizöl werden offensichtlich zur Abdeckung der Spitzenlast eingesetzt. Tatsächlich nutzen die Befragten, die Erdgas verwenden, dieses im Durchschnitt zu 18 %, während es bei Heizöl 14 % sind. Im Vergleich dazu liegt die durchschnittliche Nutzung von Holzsplit bei 85 %.

Die Fernwärme gilt als saubere und benutzerfreundliche Energieversorgung. Die einzelnen Nutzerinnen und Nutzer sind frei vom Energiebeschaffungskauf und das System ist weitgehend wartungsfrei¹⁸. Vielerorts gibt es denn auch Bestrebungen, die Fernwärmenetze auszubauen (beispielsweise in den Städten Bern und Zürich).

Welchen Einfluss der Ausbau der Fernwärme haben wird – auch in Bezug auf die Energieträger – muss jedoch im Auge behalten werden. Es ist zu vermuten, dass der Bedarf – beispielsweise an Holzsplit – zunehmen wird, was wiederum einen Einfluss auf den Holzmarkt¹⁹ haben könnte.

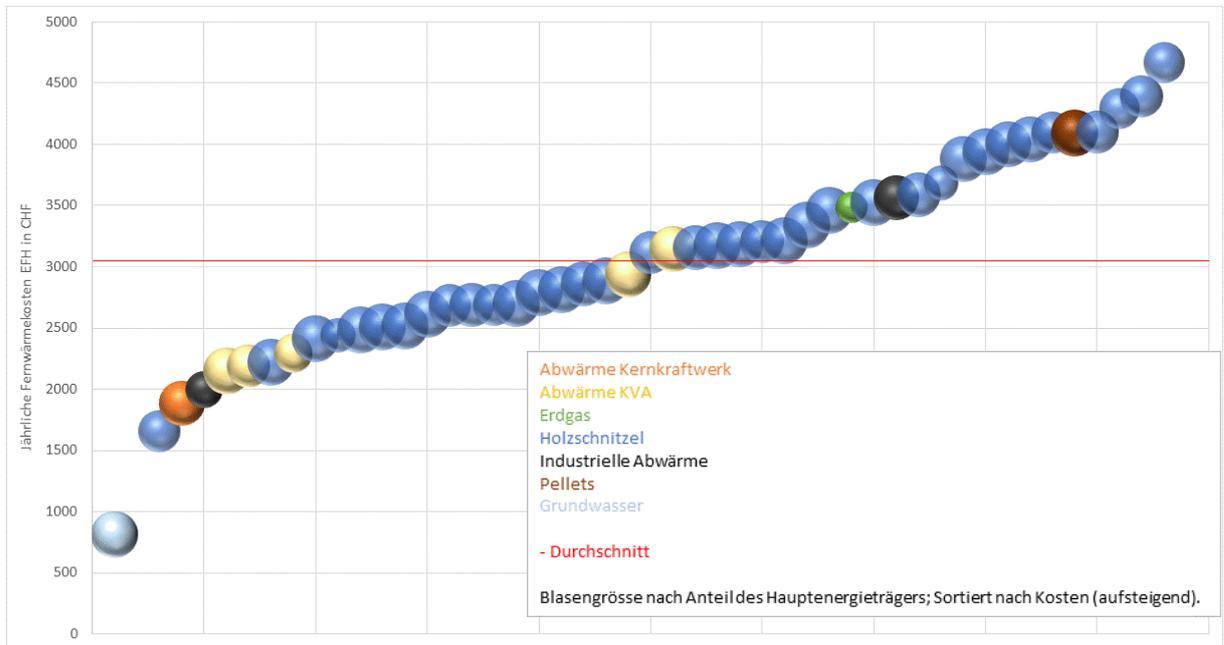
In der Marktbeobachtung konnte festgestellt werden, dass die Tarifstrukturen mehrheitlich ähnlich sind und in der Regel aus einem Grundpreis (zum Beispiel zur Deckung der restlichen Investitionskosten, Betriebskosten etc.) und einem Arbeitspreis (mehrheitlich zur Deckung der Beschaffungskosten) bestehen. Nur 12 Unternehmen haben allfällige weitere regelmässig anfallende Kosten wie zum Beispiel Zählermiete oder monatliche Grundgebühren etc. angegeben. Erfreulich ist, dass lediglich zwei Umfrageteilnehmer angegeben haben, Abgaben (Konzessionsabgaben) zu erheben. Fernwärmeversorger verrechnen auch einmalige Anschlusskosten, die einen Teil der Investitionen abdecken. Sowohl die Höhe wie auch die Berechnung der einmaligen Anschlusskosten variieren aber von Fernwärmeanbieter zu Fernwärmeanbieter stark.

Die Höhe der verschiedenen Preiskomponenten ist unterschiedlich, manche verrechnen keinen Grundpreis und andere bis 94 % der gesamten Kosten (ohne Anschlussgebühren) als Grundpreis. Unterschiedlich ist auch die Preisberechnung – insbesondere des Arbeitspreises. Während der Grundpreis mehrheitlich jährlich an die Teuerung angepasst wird, entwickelt sich der Arbeitspreis teils kostenbasiert, teils ist er an den Preis eines anderen Energieträgers (Holz, Heizöl, Strom und/oder Gas) und/oder an die Teuerung gekoppelt, teils gibt es auch Mischformen. Preisberechnungsformeln sind entsprechend häufig an Indexe gekoppelt.

¹⁸ Siehe: <https://www.fernwaerme-schweiz.ch/fernwaerme-deutsch/allgemeine-Fragen/Vorteile-der-Fernwaerme.php>.

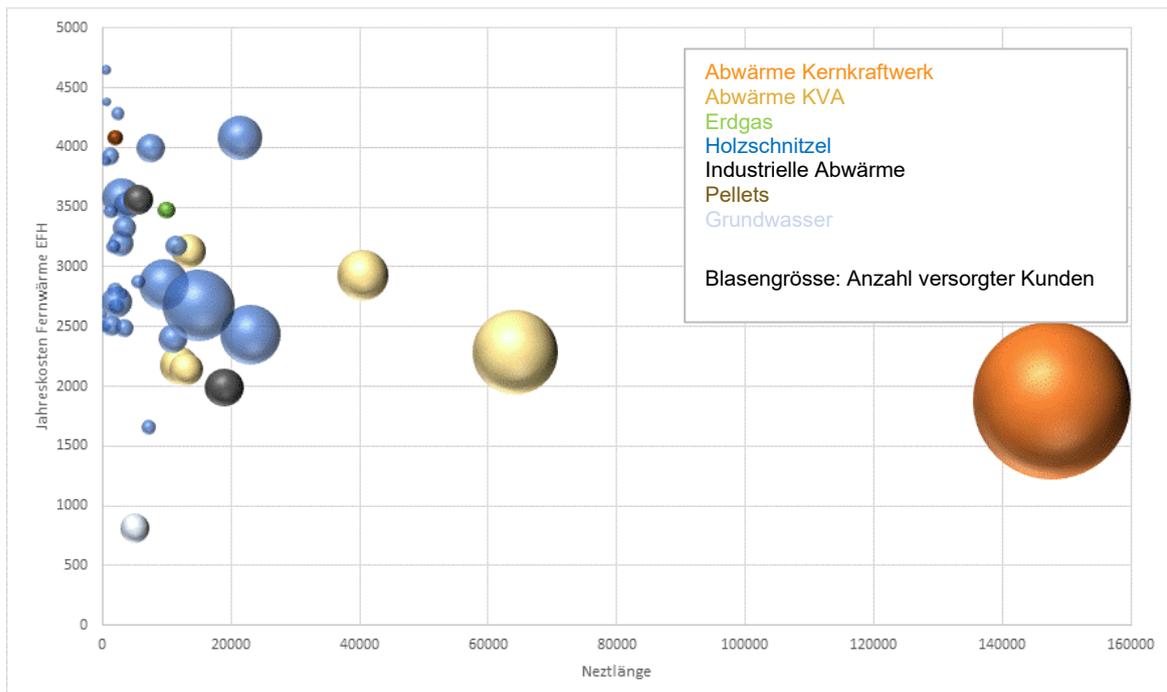
¹⁹ Holzmarkt siehe Newsletter Nr. 2 vom 27.04.23.

Der Arbeitspreis für ein Einfamilienhaus (durchschnittlicher Jahresverbrauch von 20'000 kWh, Leistung 12 kW) variiert zwischen 5.3 und 20 Rappen pro kWh bei einem Durchschnitt von rund 10.6 Rappen pro kWh. Ein hoher Arbeitspreis lässt jedoch nicht automatisch auf einen teuren Fernwärmeanbieter schliessen. Es kann durchaus auch sein, dass ein tiefer Arbeitspreis durch einen hohen Leistungspreis kompensiert wird. Deshalb sind nur die gesamten Kosten pro Jahr aussagekräftig. In der Marktbeobachtung konnte festgestellt werden, dass das Preisniveau für Fernwärme stark variiert. Die Jahreskosten für ein EFH bewegen sich zwischen CHF 811 und CHF 4'650. Im Durchschnitt betragen sie CHF 3'052.



Grafik 27: Jahreskosten Einfamilienhaus sortiert nach Kosten aufsteigend

Einen Zusammenhang zwischen der Länge des Netzes oder der Energieträger und den Kosten konnte nicht schlüssig festgestellt werden. Die nachfolgende Grafik beinhaltet nebst den Jahreskosten für Einfamilienhäuser Informationen zu Netzlänge und Anzahl Anschlüsse.



Grafik 28: Jahreskosten Einfamilienhaus in CHF mit Netzlänge (in Meter) und Anzahl versorgter Kunden

Aus der Marktbeobachtung geht hervor, dass Fernwärmeversorgungen bezüglich verwendeter Energiequellen, Tarife, Preisberechnungen, Grösse und Eigentümerschaft unterschiedlich sind. Die konkreten Umstände der Wärmeversorgung und ggf. auch die vertraglichen Vereinbarungen spielen bei der Preisfestsetzung eine zentrale Rolle. Der Preisüberwacher wird in seinen Preismissbrauchsprüfungen neben der Kostenanalyse den vorliegenden Vergleich nutzen.