

Fernwärme in NRW: wie teuer und transparent ist sie?



Grafik: wilhei, Pixabay

Eine Stichprobe der Verbraucherzentrale NRW

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Zusammenfassung	3
Methodik.....	5
Ergebnisse	7
Preisniveau	7
Preistransparenz	11
Netzverluste	15
Energieträgermix und Anteil von Erneuerbaren Energien	17
Fazit	19
Anhang A: Preistransparenz.....	21
Anhang B: Netzverluste.....	23
Anhang C: Energiemix & Erneuerbare.....	25
Anhang D: Weitere Informationen.....	27

Düsseldorf, Juni 2024

Autorinnen: Christina Wallraf, Marie Trotte

Herausgeber:

Verbraucherzentrale NRW e.V.

Mintropstrasse 27

40215 Düsseldorf

energie@verbraucherzentrale.nrw

Einleitung

Fernwärme soll zentraler Bestandteil der Wärmewende werden. Da es sich bei Fernwärme um lokale Monopole handelt, Verbraucher:innen also anders als bei Strom oder Gas nicht den Anbieter wechseln können, ist es wichtig, dass Preise und Preisänderungen so transparent wie möglich kommuniziert werden. Seit Oktober 2021 gelten neue Veröffentlichungspflichten für Fernwärme.¹ Preisregelungen und Preisänderungsformeln müssen leicht zugänglich und in allgemein verständlicher Form im Internet veröffentlicht werden, gleiches gilt für Netzverluste. Auch wie nachhaltig Wärme erzeugt wird, spielt für Verbraucher:innen eine Rolle. Auch hier darf erwartet werden, dass Fernwärmeanbieter freiwillig Angaben zur Zusammensetzung ihres Wärmeträgermixes machen.

Wie teuer ist Fernwärme in Nordrhein-Westfalen im Moment, und wie verständlich informieren Anbieter über Preisveränderungen, Netzverluste und die Erzeugung der Wärme? Um das zu erfahren, haben wir 30 Fernwärmenetze in NRW untersucht, darunter 20 große Netze in den einwohnerstärksten Städten NRWs und zusätzlich 10 kleinere Fernwärmenetze.

Zusammenfassung

Das **Preisniveau** in unserer Stichprobe liegt bei durchschnittlich 17,3 Cent pro Kilowattstunde (Ct/kWh) (Bruttomischpreis inkl. Grund- und Messpreis)². Bemerkenswert sind die Preisunterschiede zwischen den Netzen. Diese liegen zwischen ca. 10,5 Ct/kWh und ca. 28 Ct/kWh. Betrachtet man die unterschiedlichen untersuchten Musterhäuser, zahlen Verbraucher:innen in den teuersten Netzen in etwa das 2,5fache wie im günstigsten Netz.

Preise und Preisänderungsformel sind der zentrale Vertragsbestandteil und gehören daher veröffentlicht – so will es auch der Gesetzgeber. Dennoch veröffentlichen fünf Unternehmen ihre Preisänderungsformel nicht im Internet - und eins veröffentlicht sogar gar keine Preise.³ Drei Unternehmen verzichten auf die Angabe der Preise in allen ihren Netzen, sie geben nur die Preise ihres Hauptnetzes an.

Zur **Preistransparenz** gehört auch, dass Verbraucher:innen nachvollziehen können, wie sich Preise verändern. Fernwärmeverträge enthalten in der Regel Preisänderungsklauseln, die Preisindizes verwenden. Die Preisindizes spiegeln bspw. die aktuelle Entwicklung von Löhnen oder Energiepreisen wieder. Häufig werden Preisindizes des statistischen Bundesamtes verwendet. Um die Veränderung der eigenen Preise nachvollziehen zu können, benötigen Verbraucher:innen also die Preisänderungsformel und einen eindeutigen Verweis auf die Quellen der verwendeten Indizes.

Bei einem Drittel der Fernwärmeunternehmen sind Preisveränderungen nicht vollständig nachvollziehbar, da mindestens für einen Kostenbestandteil der Preisänderungsformel keine eindeutigen Verweise vorliegen. So müssen sich Verbraucher:innen häufig selbstständig

¹ www.gesetze-im-internet.de/avbfern_w_rmev/_1a.html

² Näheres unter Methodik

³ Ein Unternehmen veröffentlichte zum Zeitpunkt der Untersuchung gar keine Preise, mittlerweile sind die Preise für drei Netzgebiete dieses Anbieters veröffentlicht. Die Preise für das von uns untersuchte Hauptnetz fehlen aber weiterhin.

Werte von der EEX (Börsenpreisseite) heraussuchen und müssen feststellen, dass historische Werte aber z.B. nicht verfügbar sind oder das Börsenprodukt nicht mit vertretbarem Aufwand ermittelbar ist.

Zwei Drittel der Fernwärmeunternehmen erfüllen ein Mindestmaß, d.h. der Verweis auf die Quelle ist eindeutig. Allerdings ist die Recherche für Verbraucher:innen oft mühsam, da es keine Preistabellen oder Direktlinks gibt. Nur jedes fünfte Unternehmen fällt positiv auf und macht es Verbraucher:innen vergleichsweise leicht, Preisveränderungen nachzuvollziehen.

Damit Verbraucher:innen die Entwicklung der Preise nachvollziehen können, sollten Fernwärmeanbieter mit Direktlinks zu den Quellen arbeiten und Tabellen mit der Entwicklung der Preisbestandteile veröffentlichen. Sie sollten Durchschnittswerte, die sie zur Preisbildung herangezogen haben, ausweisen. Einige Anbieter zeigen, wie es geht, sie sind allerdings noch in der Minderheit. Andere Fernwärmeanbieter sollten nachziehen, um die Akzeptanz der Fernwärme vor Ort zu erhöhen. Auch der Gesetzgeber sollte bei den Veröffentlichungspflichten zur Preistransparenz nachbessern.

Ein weiterer wichtiger Punkt für mehr Preistransparenz ist die Verwendung von gebräuchlichen Einheiten. So ist beim Arbeitspreis die Einheit „Cent pro Kilowattstunde“ üblich. Beim Grundpreis erfolgt die Angabe in „Euro pro Kilowatt“ oder es wird ein fixer Grundpreis pro Jahr bei vorgegebener Anschlussleistung ausgewiesen. Wenige Anbieter weichen allerdings von den üblichen Einheiten ab. So verwendet ein Anbieter die Einheit „Eur/kJ/s“ beim Grundpreis. Beim Arbeitspreis wird einmal „Euro pro MWh“ angegeben, einmal werden Gigajoule (GJ) verwendet.

Netzverluste können nur dann sinnvoll beurteilt werden, wenn diese entweder in Prozent angegeben werden, oder wenn zusätzlich zu den „Netzverlusten in Megawattstunden“ die „Wärmenetzeinspeisung“ ausgewiesen wird. Die alleinige Angabe der Netzverluste ohne die Möglichkeit, diese in Relation setzen zu können, ist nicht aussagekräftig und damit nicht zielführend.⁴ Jeder vierte Anbieter gibt absolute Netzverluste an, ohne diese ins Verhältnis zu setzen – und bietet damit keinen Mehrwert für Verbraucher:innen.

Unsere Stichprobe zeigt, dass in etwa die Hälfte der Anbieter Angaben zu den Netzverlusten in Prozent machen, oder man die Netzverluste in Prozent selbst berechnen kann. Die Berechnung der Netzverluste ist teilweise deutlich erschwert, da die Angaben zur eingespeisten Wärmemenge und der Wärmeabgabemenge an verschiedenen Ablageorten oder in verschiedenen Dateien liegen. Wir fordern daher analog zum Bundesverband der Verbraucherzentralen (vzbv), dass die Ausweisung von Netzverlusten zusätzlich auch in Prozent erfolgen muss. Dies sollte als Pflichtangabe in die Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV) aufgenommen werden.

Die **Auffindbarkeit der Netzverluste** insgesamt gestaltete sich häufig schwierig, da Anbieter Netzverluste an unterschiedlichen Stellen angeben: Im Fließtext zu Fernwärme auf der Internetseite, im Downloadbereich, in Dateien zur „Energetischen Qualität nach FFVAV und AVBFernwärmeV“ oder „Kennwerte FFVAV CO2“, in der „Primärenergiebescheinigung“.

⁴ Vgl. hierzu die Veröffentlichung des vzbv:

www.vzbv.de/sites/default/files/2024-03/24-03-11_Positionspapier%20Fernw%C3%A4rme_final.pdf

Wärmemix: Gut die Hälfte der Unternehmen machen auf ihrer Internetseite genaue Angaben darüber, welche Energieträger zur Erzeugung der Wärme eingesetzt werden. Das heißt im Umkehrschluss aber auch, dass bei der Hälfte der Fernwärmeanbieter genaue Daten fehlen. Wir fordern Unternehmen auf, ihren aktuellen Energieträgermix als prozentuale Angabe auf ihrer Internetseite zur Verfügung zu stellen. Der Energieträgermix sollte leicht auffindbar sein und beim Einsatz mehrerer Energieträger auch grafisch dargestellt werden. Der **Anteil an Erneuerbaren Energien** wird bei drei von vier Unternehmen angegeben.

Methodik

Die Verbraucherzentrale NRW hat eine Stichprobe bei 30 Fernwärmenetzen gemacht und ist dabei wie folgt vorgegangen: Es wurden die 20 einwohnerstärksten Städte NRWs ausgewählt. In jeder Stadt wurde der größte Fernwärmeanbieter der Kommune ausgewählt. Sollte dieser mehrere Netze betreiben, so wurden die Preise und Kennzahlen des größten Netzes erhoben. Sofern in einer Kommune keine größeren Fernwärmenetze zu finden waren, wurde die Stadt ausgelassen und auf die nächste größere Kommune mit Fernwärmenetz zurückgegriffen.

Zusätzlich wurden, möglichst gleichmäßig über NRW verteilt, 10 kleinere Netze per Zufall ausgewählt. Die Netze werden von unterschiedlichen Unternehmen betrieben. Die Netze wurden teilweise mit den Energieatlas NRW⁵ gefunden.

Bei den ausgewählten Netzen wurden folgende Daten erhoben:

- **Musterhäuser**

Zur Berechnung der Preise wurden drei verschiedene Musterhäuser zu Grunde gelegt. Ein Einfamilienhaus, ein Mehrfamilienhaus mit sechs Wohneinheiten und ein größeres Mehrfamilienhaus mit 30 Wohneinheiten. Die Daten können der nachfolgenden Tabelle entnommen. Die Musterhäuser entsprechen den Musterhäusern, die auch der vzbv für sein Preismonitoring⁶ verwendet hat. Dadurch soll die Möglichkeit der Vergleichbarkeit der Daten geschaffen werden. Die Modellhäuser des vzbv sind angelehnt an Vergleichsmodelle des BDEW-Heizkostenvergleichs⁷ und des BBU-Preisspiegels⁸.

⁵ www.energieatlas.nrw.de/site/planungskarte_waerme

⁶ www.vzbv.de/pressemitteilungen/vzbv-studie-fernwaermepreise-bleiben-auf-hohem-niveau

⁷ www.bdew.de/energie/bdew-heizkostenvergleich-altbau-2021/

⁸ www.bbu.de/beitraege/der-bbu-preisspiegel-2023

	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus (6 Wohneinheiten)	Mehrfamilienhaus (30 Wohneinheiten)
Anschlusswert	10 kW	22 kW	160 kW
Wärmeverbrauch	18 MWh/a (18.000 kWh/a)	40 MWh/a (39.600 kWh/a)	288 MWh/a (288.000 kWh/a)
Nutzungsdauer	1800 Vollbenutzungsstunden	1800 Vollbenutzungsstunden	1800 Vollbenutzungsstunden
Temperaturspreizung	55K	55K	55K
Zählergröße Qn	0,6 cm	0,6 cm	2,5 cm
Heizwasservolumendurchfluss	156 l/h	344 l/h	2501 l/h
Rücklauftemperatur	45°C	45°C	45°C

Abbildung 1: Musterhäuser

- Arbeitspreis, Grund- und Messpreis:**
 Aus den Preisbestandteilen Arbeitspreis, Grundpreis und Messpreis wurde für diese drei Musterhäuser ein jährlicher Gesamtpreis ermittelt. Aus dem Gesamtpreis wiederum wurde ein Mischpreis gebildet, indem die Gesamtkosten durch den Jahresverbrauch geteilt wurden. Es wurden die aktuellsten verfügbaren Preise eines Anbieters gewählt. Der aktuelle Preisstand wurde notiert, ebenso wie das Datum der Erhebung. Sofern ein Anbieter mehrere Netze in der ausgewählten Kommune betreibt, wurde der niedrigste und höchste Preis der anderen Netze erfasst (ohne Mischpreisbildung).
- Preistransparenz: Preise leicht verfügbar? Preisänderungsformel und Quellen verwendeter Indizes verfügbar?**
 Sind die Preise auf der Internetseite leicht auffindbar? Es wurde vermerkt, ob die Preisänderungsformel auf der Internetseite vorhanden und leicht auffindbar ist und ob Verbraucher:innen anhand der angegebenen Indizes die Preisveränderungen eindeutig nachvollziehen können.
- Netzverluste**
 Es wurde erhoben, ob Fernwärmeanbieter die Wärmenetzeinspeisung in Megawattstunde (MWh) pro Jahr angeben, ob die Netzverluste absolut in MWh pro Jahr angegeben werden und ob die Netzverluste in Prozent ausgewiesen werden.
- Eingesetzte Brennstoffe und Anteil an Erneuerbaren Energien**
 Geben Anbieter an, welche Brennstoffe eingesetzt werden und wie hoch ihr Anteil ist?
- Weitere Hinweise zur Erhebung:**

 - Sofern Anbieter mehrere Verträge für ein Netz anbieten, wurde der allgemeine Tarif ausgewählt.
 - Es erfolgte ein Vermerk, wenn in einem Netzgebiet ein weiterer Vertrag zur Auswahl stand.

- Sofern es bei einem Anbieter Abweichungen zwischen den Preisen auf der Interseite selbst und Preisen des Preisblattes gab, wurde die Preise des Preisblattes erhoben.
 - Dampfnetze mit Kondensatpreisen wurden nicht berücksichtigt.
 - Die Warmwasserbereitung wurde nicht betrachtet.
 - Es wurden Neukundenpreise und keine Bestandskundenpreise erhoben.
 - Es wurden Nettopreise erhoben, die anschließend mit 19% Mehrwertsteuer ausgewiesen wurden.
 - Bei den kleinen Netzen wurden auch Preise für große Mehrfamilienhäuser ausgewiesen, obwohl es diese bei kleinen Netzen oftmals nicht gibt.
- Die Erhebung fand vom 03.05.2024 bis 10.05.2024 statt.

Ergebnisse

Preisniveau

Von den 30 untersuchten Fernwärmenetzen in NRW veröffentlichten 29 Anbieter ihre Preise im Internet. In diesen Netzen konnten wir folgendes Preisniveau feststellen:

Im Einfamilienhaus zahlen Verbraucher:innen durchschnittlich 17,7 Cent pro Kilowattstunde (Brutto-Mischpreis, inklusive Grundpreis und Messpreis). Am günstigsten ist es momentan mit 11,5 Cent in Bielefeld, am teuersten in Gronau mit 28,2 Cent pro Kilowattstunde. Haushalte mit einem Jahresverbrauch von 18.000 Kilowattstunden zahlen durchschnittlich 3.180 Euro pro Jahr, wobei die Preisspanne zwischen 2.080 Euro pro Jahr und 5.070 Euro pro Jahr liegt⁹.

Im Mehrfamilienhaus mit 6 Wohneinheiten liegen die Preise bei durchschnittlich 17,3 Ct/kWh, mit entsprechenden Jahreskosten von 6.860€. Die Mischpreise bewegen sich hier zwischen 10,8 Ct/kWh und 27,0 Ct/kWh. Für das Mehrfamilienhaus ergeben sich somit beim günstigsten Anbieter Jahreskosten von 4.280 Euro im Jahr, beim teuersten Anbieter von 10.700 Euro pro Jahr. Die Verteilung der Preise im Mehrfamilienhaus ist in Grafik 2 dargestellt.

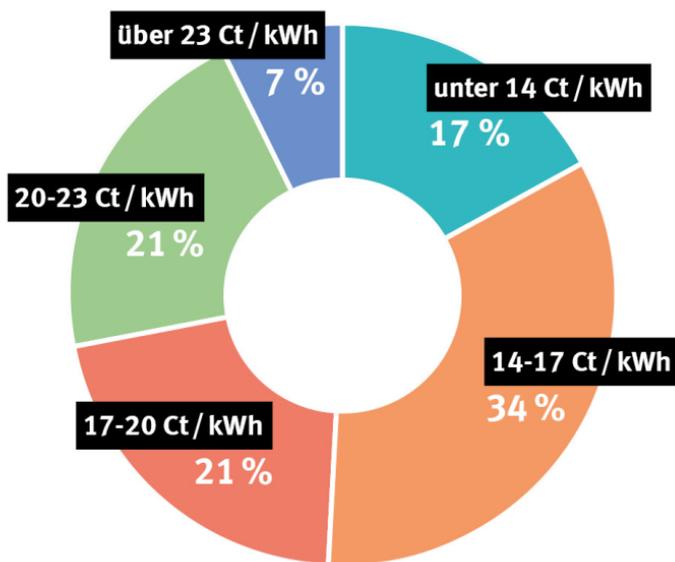
Im großen Mehrfamilienhaus mit 30 Wohneinheiten liegen die Preise durchschnittlich bei 16,9 Ct/kWh. Bestenfalls zahlen Kund:innen 10,5 Ct/kWh, im teuersten Fall 26,2 Ct/kWh.

In 8 der 29 untersuchten Netze zahlen Verbraucher:innen einen Wärmepreis von mindestens 20 Cent pro Kilowattstunde. Die Preise unserer Stichprobe liegen bei allen Häusertypen in etwa um den Faktor 2,5 auseinander. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 dargestellt. Für jedes Haus wurden ein Bruttomischpreis und die Gesamtjahreskosten berechnet. Eine ausführlichere Tabelle mit dem genauen Netz- und Vertragsnamen, Preisen für weitere Netze¹⁰, sofern vorhanden, und Anmerkungen zur Berechnung findet sich im Anhang D.

⁹ Die Jahreskosten wurden auf 10er Stellen gerundet.

¹⁰ Die Preise für weitere Netze sind relevant, weil diese von den Preisen des von uns erhobenen Netzes abweichen können. So soll ein umfassenderes Bild von den Preisen eines Anbieters in einer Kommune gegeben werden.

Fernwärmepreise in NRW im Mehrfamilienhaus



Durchschnittspreis:

17,3 Ct/kWh

Bruttomischpreise für Fernwärme in NRW für ein Mehrfamilienhaus mit 39.600 kWh Jahresverbrauch.

Datenquelle: Verbraucherzentrale NRW; Erhebung im Mai 2024; Darstellung: Verbraucherzentrale NRW

Abbildung 2: Fernwärmepreise im Mehrfamilienhaus

Stadt	Fernwärmeanbieter	Einfamilienhaus		Mehrfamilienhaus (6 Wohneinheiten)		Mehrfamilienhaus (30 Wohneinheiten)		Preisstand:
		Gesamtkosten in €/Jahr	Mischpreis in ct/kWh	Gesamtkosten in €/Jahr	Mischpreis in ct/kWh	Gesamtkosten in €/Jahr	Mischpreis in ct/kWh	
Aachen	STAWAG Stadtwerke Aachen Aktiengesellschaft	3.134	17,41	6.896	17,41	45.201	15,69	01.01.2024
Aldenhoven	Energie- und Wasser- Versorgung GmbH	3.934	21,86	8.655	21,86	62.946	21,86	01.01.2024
Bad Laasphe	Bad Laasphe- Energie GmbH (BL- E)	2.624	14,58	5.641	14,24	40.335	14,01	01.04.2024
Bad Oeynhausen	Neue Energieversorgung Bad Oeynhausen GmbH (NEO)	3.531	19,62	7.525	19,00	53.461	18,56	01.04.2024
Bad Wünnenberg	Energieservice Westfalen-Weser GmbH	3.326	18,48	7.491	18,92	51.751	17,97	01.04.2024
Bielefeld	Stadtwerke Bielefeld GmbH	2.075	11,53	4.283	10,81	30.108	10,45	01.04.2024
Bochum	Stadtwerke Bochum GmbH	2.917	16,21	6.141	15,51	42.147	14,63	01.04.2024
Bonn	SWB Energie- und Wasserversorgung Bonn/Rhein-Sieg GmbH	2.764	15,36	6.488	16,38	49.315	17,12	01.04.2024
Dortmund	DEW21 Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH	3.825	21,25	8.416	21,25	61.208	21,25	01.04.2024
Duisburg	Fernwärme Duisburg GmbH	3.986	22,14	8.768	22,14	62.089	21,56	01.04.2024
Düsseldorf	Stadtwerke Düsseldorf AG	2.861	15,90	5.783	14,60	39.378	13,67	01.04.2024
Essen	iqony GmbH	2.992	16,62	62.79	15,86	44.160	15,33	01.04.2024
Gelsenkirchen	Uniper Wärme GmbH	3.529	19,60	7.355	18,57	50.490	17,53	01.05.2024
Gronau	Stadtwerke Gronau GmbH	5.066	28,15	10.693	27,00	75.399	26,18	01.01.2024
Hagen	Mark-E Aktiengesellschaft	4.354	24,19	9.351	23,61	66.811	23,20	01.04.2024

Stadt	Fernwärmeanbieter	Einfamilienhaus		Mehrfamilienhaus (6 Wohneinheiten)		Mehrfamilienhaus (30 Wohneinheiten)		Preisstand:
		Gesamtkosten in €/Jahr	Mischpreis in ct/kWh	Gesamtkosten in €/Jahr	Mischpreis in ct/kWh	Gesamtkosten in €/Jahr	Mischpreis in ct/kWh	
Hamm	Stadtwerke Hamm GmbH	2.083	11,57	4.582	11,57	33.324	11,57	01.04.2024
Herne	Stadtwerke Herne AG	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Kempen	Stadtwerke Kempen GmbH	2.620	14,56	5.764	14,56	41.918	14,56	01.04.2024
Köln	RheinEnergie AG	2.663	14,80	5.859	14,80	42.610	14,80	01.04.2024
Krefeld	SWK Energie GmbH	2.095	11,64	4.608	11,64	33.512	11,64	01.01.2024
Leverkusen	EVL Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG	2.589	14,38	5.696	14,38	41.423	14,38	01.04.2024
Mülheim an der Ruhr	MEDL GmbH	3.793	21,07	8.009	20,22	56.907	19,76	01.04.2024
Münster	Stadtwerke Münster GmbH	3.582	19,90	7.704	19,46	55.299	19,20	01.04.2024
Neuss	Stadtwerke Neuss Energie und Wasser GmbH	3.197	17,76	6.387	16,13	36.273	12,59	01.04.2024
Oberhausen	Energieversorgung Oberhausen AG (EVO)	3.499	19,44	7.403	18,69	52.891	18,36	01.04.2024
Sankt Augustin	Energie-Rhein-Sieg GmbH	3.868	21,49	8.509	21,49	61.881	21,49	01.01.2024
Verl	Stadtwerk Verl GmbH	2.513	13,96	5.528	13,96	40.201	13,96	01.04.2024
Wassenberg	WEP Wärme-, Energie- und Prozesstechnik GmbH	2.613	14,52	5.764	14,56	40.206	13,96	01.04.2024
Witten	Stadtwerke Witten GmbH	3.759	20,88	8.044	20,31	58.177	20,20	01.04.2024
Wuppertal	WSW Energie und Wasser AG	2.525	14,03	5.440	13,74	38.969	13,53	01.04.2024

Tabelle 1: Preise in Fernwärmenetzen, alphabetisch sortiert

Preistransparenz

Seit Oktober 2021 gelten neue Veröffentlichungspflichten für Fernwärmeanbieter. Diese sind in der AVBFernwärmeV in §1a geregelt¹¹. Dort steht unter Absatz 1:

- (1) „Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat in leicht zugänglicher und allgemein verständlicher Form in jeweils aktueller Fassung seine allgemeinen Versorgungsbedingungen, einschließlich der dazugehörigen Preisregelungen, Preisanpassungsklauseln und Preiskomponenten, sowie eindeutige Verweise auf die Quellen verwendeter Indizes und Preislisten barrierefrei im Internet zu veröffentlichen.“

Verbraucher:innen soll also die Möglichkeit haben, die aktuellen Preise einzusehen und die dazugehörigen Preisregelungen nachvollziehen zu können. Da die Preisveränderungen bei Fernwärme fast immer anhand von Preisänderungsformeln geregelt sind, ist es wichtig, dass Verbraucher:innen diese zugänglich sind. Die Preisänderungsklauseln bestehen aus mehreren Preiskomponenten. Wie sich diese Preiskomponenten verändern, wird zum einen durch die prozentuale Gewichtung der Komponenten bestimmt. Der Gaspreis kann z.B. mit 40% in der Preisänderungsformel gewichtet werden. Zum anderen werden Preisindizes verwendet, die die aktuelle Entwicklung von Löhnen oder Energiepreisen widerspiegeln. Häufig werden zum Beispiel Preisindizes des statistischen Bundesamtes verwendet. Um die Veränderung der Preise nachvollziehen zu können, benötigen Verbraucher:innen also die Preisänderungsformel und einen eindeutigen Verweis auf die verwendeten Indizes.

Preise und Preisänderungsformel sind der zentrale Vertragsbestandteil und gehören daher veröffentlicht – so will es auch der Gesetzgeber. Dennoch veröffentlichen fünf Unternehmen ihre Preisänderungsformel nicht - und eines davon veröffentlicht gar keine Preise.¹² Drei Unternehmen verzichten auf die Angabe der Preise in weiteren ihrer Netze, sie geben nur die Hauptnetzpreise an. Die Preisänderungsformel ist fast immer gut auffindbar – bis auf einmal. Dort ist sie unter der Rubrik „Musterverträge“ als „Preisregelung „Muster““ bezeichnet und ist daher nur nach längerer Suche auffindbar.

Ein sehr gemischtes Bild ergibt sich, wenn man sich die Quellen verwendeter Indizes anschaut. Oft geben Unternehmen eindeutige Quellen für die verwendeten Indizes an. Verbraucher:innen müssen aber dennoch die veränderten Werte selbst heraussuchen ggf. ein arithmetisches Mittel bilden (z.B. für die Monate von Juli bis Dezember). Das macht die Preisüberprüfung zu einer Herausforderung. Besser wäre es, wenn Anbieter das arithmetische Mittel selbst berechnen und angeben. Manche Unternehmen veröffentlichen zusätzlich die Entwicklung der Indizes in einer Tabelle. Das ist verbraucherfreundlich und erleichtert Verbraucher:innen die Nachvollziehbarkeit der Preisentwicklungen.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass 20 Unternehmen mindestens einen eindeutigen Verweis auf die Quellen geben. Allerdings ist es für Verbraucher:innen oft zeitaufwendig, da es keine Preistabellen oder Direktlinks gibt. Bei 10 Unternehmen sind Preisveränderungen nicht nachvollziehbar, da mindestens für einen Kostenbestandteil der Preisänderungsformel keine eindeutigen Verweise vorliegen. Dies ist häufig der Fall, wenn sich Verbraucher von

¹¹ https://www.gesetze-im-internet.de/avbfernw_rmev/_1a.html

¹² Zum Zeitpunkt der Untersuchung veröffentlichten die Stadtwerke Herne keine Preise, mittlerweile fehlen „nur“ noch die Preise in dem von uns untersuchtem Hauptnetz.

der EEX (Börsenpreisseite) selbstständig die Werte heraussuchen sollen. Jedes fünfte Unternehmen fällt positiv auf und macht es Verbraucher:innen vergleichsweise leicht, Preisveränderungen nachzuvollziehen. Die anderen Fernwärmeanbieter sollten nachziehen, um die Akzeptanz der Fernwärme vor Ort zu erhöhen.

Ein weiterer wichtiger Punkt für mehr Preistransparenz ist die Verwendung von gebräuchlichen Einheiten. So ist beim Arbeitspreis die Einheit „Cent pro Kilowattstunde“ üblich, und beim Grundpreis die Angabe in „Euro pro Kilowatt“ oder ein fixer Grundpreis pro Jahr bei vorgegebenen Anschlussleistungen. Wenige Anbieter weichen allerdings von den üblichen Einheiten ab. So verwendet ein Anbieter die Einheit „Eur/kJ/s“ beim Grundpreis. Beim Arbeitspreis wird einmal auch „Euro pro MWh“ angegeben, einmal werden Gigajoule (GJ) verwendet.

Ein gelungenes Beispiel für die Verbesserung der Preistransparenz ist ein Preisrechner, der nach Eingabe des Verbrauchs den passenden Preis ausweist. Die Stadtwerke Münster bieten so einen Preisrechner auf ihrer Internetseite¹³ an.

Die Tabellen zur Bewertung der Preistransparenz aller Unternehmen befinden sich im Anhang A.

Einige gelungene Beispiele für die Nachvollziehbarkeit von Preisveränderungen

Beispiel 1: Iqony: Veröffentlichung des Gaspreises (EGIX) in einer Tabelle.
Zusätzlich vorhanden: Direktlink auf eigene Börsenseite bei der EEX.

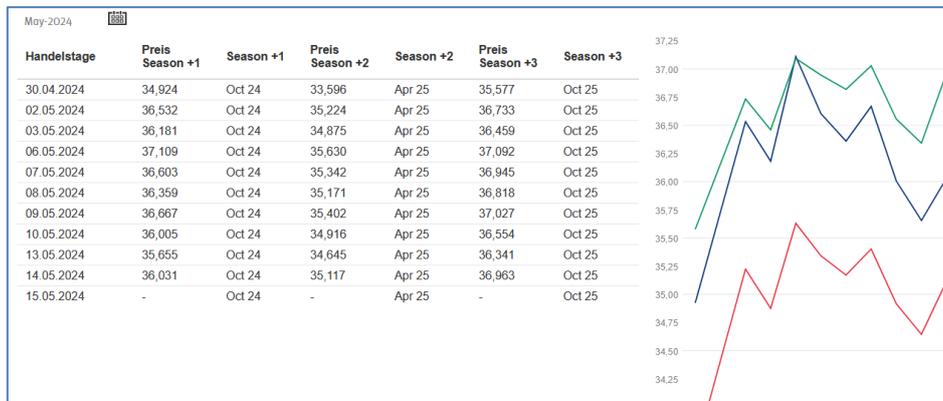
	2022	2023	2024 *
Januar	114,983	121,094	37,530
Februar	85,545	65,319	30,496
März	81,616	54,132	26,439
April	133,486	44,714	
Mai	104,736	43,493	
Juni	95,448	32,960	
Juli	106,735	32,438	
August	171,319	30,354	
September	234,505	35,181	
Oktober	207,234	36,980	
November	140,097	46,814	
Dezember	119,599	46,499	
	2022	2023	2024 *
Ø Q1/Q2	102,636	60,285	
Ø Q3/Q4	163,248	38,044	
Ø Jahr	174,551	49,165	

Ø Q1/Q2: Halbjahresmittelwert 1. und 2. Quartal
 Ø Q1/Q2: Halbjahresmittelwert 3. und 4. Quartal
 * vorläufig

Screenshot vom 03.05.2024

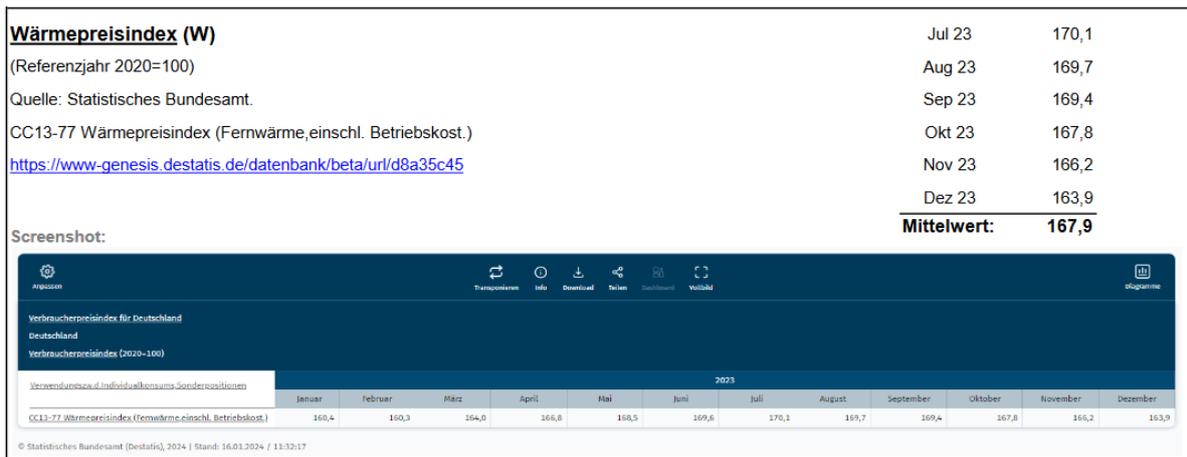
¹³ www.stadtwerke-muenster.de/zuhause/waerme/fernwaerme#fernwaerme_preise

Beispiel 2: Die STAWAG hat eine eigene Börsenpreisseite bei der EEX einrichten lassen, auf der Verbraucher die Werte und Entwicklungen nachvollziehen können.



Preisentwicklung Gaspreis / Lösung STAWAG Screenshot vom 06.05.2024

Beispiel 3: Die Rheinenergie hat ausführliche Preisinformationen und verwendet Direktlinks, Screenshots, Tabellen und Grafiken. Für Gasbörsenpreise kommt ein Verweis auf eine eigene EEX-Seite zum Einsatz.



Screenshot vom 03.05.2024

Nicht nachvollziehbar sind Preisentwicklungen für Verbraucher:innen hingegen, wenn nur auf eine Börsenseite hingewiesen wird, die zudem englischsprachig ist, und Verbraucher:innen sich hier das richtige Produkt herausuchen sollen. Hinzu kommt, dass die Preise an der Börse nur wenige Wochen gespeichert werden.

Einige schlechte Beispiele zur Nachvollziehbarkeit von Preisveränderungen

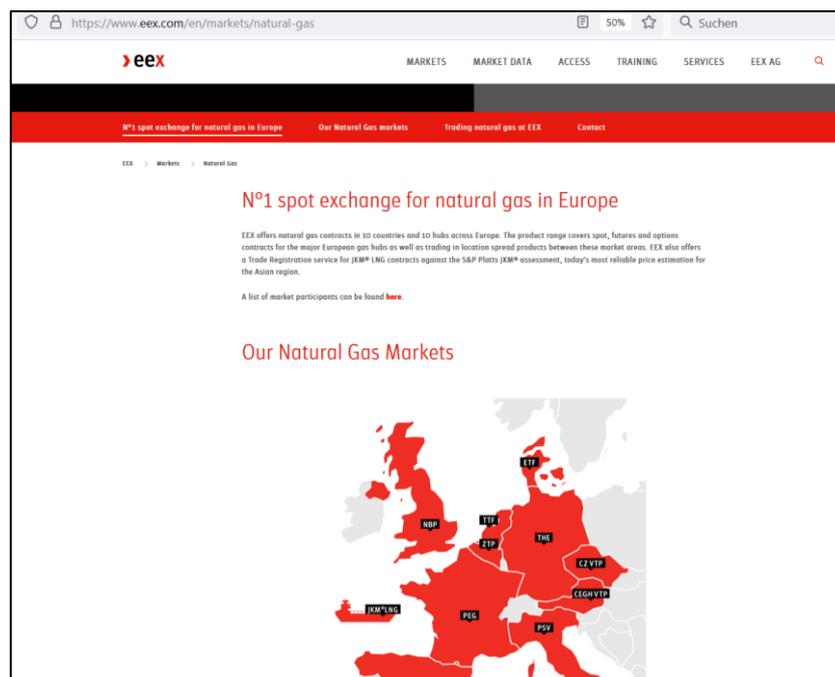
1. Beispiel: Stadtwerke Düsseldorf. Verweis auf übergeordnete Internetseite bei der EEX

G:

Der Gaspreis G wird aus dem Durchschnitt der Gaspreise des kontinuierlichen Handels des THE Natural Gas Season Futures Summer und Winter des Abrechnungszeitraumes gebildet. Hierzu wird aus den jeweiligen gültigen Gaspreisen der Stichtage 1.4., 1.7. und 1.10. des jeweils vorhergehenden Kalenderjahres, sowie 1.1. des jeweiligen Kalenderjahres ein Durchschnittspreis G gebildet. Ist der jeweilige Stichtag kein Handelstag, so gilt jeweils der Gaspreis des darauffolgenden Handelstags. Das Produkt Summer wird bei der Ermittlung des Durchschnittsgaspreises G mit dem Faktor 0,25, das Produkt Winter mit dem Faktor 0,75 berücksichtigt. (vergl. www.eex.com/en/markets/natural-gas)

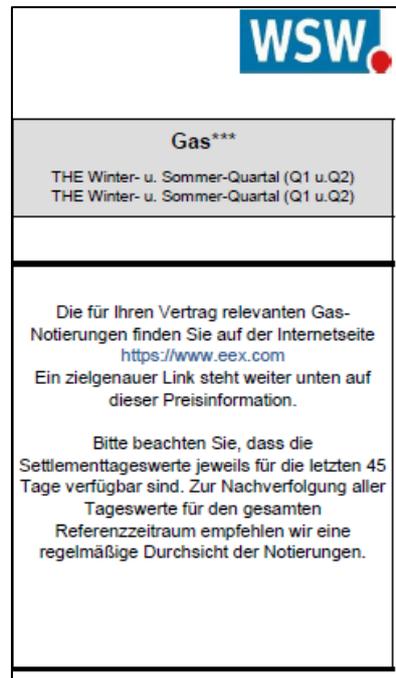
Preisregelung SW Düsseldorf, Screenshot vom 07.5.2024¹⁴,

Gaspreisverlinkung der SW Düsseldorf, Verweis auf diese EEX-Seite: Das konkrete Produkt ist nicht verlinkt.



¹⁴ Preisregelung „Muster“, abgerufen am 07.05.2024 https://www.swd-ag.de/mam_upload/duesselwaerme_direkt_preisregelung.pdf

Beispiel 2: Für die Gaspreisentwicklung empfiehlt die WSW eine „regelmäßige Durchsicht der Notierungen“, da die Preise an der EEX nur 45 Tage lang verfügbar sind.



Screenshot vom 06.05.2024

Netzverluste

Neben den Veröffentlichungspflichten zu Preisen ist es seit Oktober 2021 ebenfalls verpflichtend für Anbieter, Angaben zu Netzverlusten zu machen. So heißt es in §1a Abs. 2 AVBFernwärmeV:

- (2) „Das Fernwärmeversorgungsunternehmen hat zudem Informationen über die Netzverluste in Megawattstunden pro Jahr als Differenz zwischen der Wärme-Netzeinspeisung und der nutzbaren Wärmeabgabe im Internet in leicht zugänglicher und allgemein verständlicher Form zu veröffentlichen. Die Wärmeabgabe entspricht der vom Kunden und vom Versorger für eigene Einrichtungen entnommenen Wärme.“

Die Angabe von Netzverlusten eines Fernwärmenetzes hilft Verbraucher:innen dabei zu beurteilen, wie effizient ihr Netz vor Ort ist. Gehen erhebliche Mengen der eingespeisten Wärme („Wärme-Netzeinspeisung“) auf dem Weg zu den Verbraucher:innen („nutzbare Wärmeabgabe“) verloren, dann muss ihr Fernwärmelieferant mehr Wärme ins Netz einspeisen. Diesen vermehrten Einsatz von Wärmeenergie werden Verbraucher:innen über höhere Preise bezahlen müssen. Für Haushalte, die mit dem Gedanken spielen, sich an ein Wärmenetz anschließen zu lassen, ist dieser Punkt zusätzlich zu dem aktuellen Preisniveau ein relevantes Kriterium. Auch für Haushalte, die bereits an ein Netz angeschlossen sind, ist dieser Punkt interessant, da er helfen kann, die Preise eines Anbieters nachvollziehbarer zu machen.

Netzverluste können aber nur dann sinnvoll beurteilt werden, wenn diese entweder in Prozent angegeben werden, oder wenn zusätzlich zu den „Netzverlusten in Megawattstunden“ die „Wärmenetzeinspeisung“ ausgewiesen wird. Die alleinige Angabe der Netzverluste ohne die Möglichkeit, diese in Relation setzen zu können, ist nicht aussagekräftig und damit nicht zielführend. Wie der vzbv bereits 2022 feststellte¹⁵, bestehen hinsichtlich der Auslegung der AVBFernwärmeV unterschiedliche Auffassungen, wie Netzverluste anzugeben sind. In Zukunft sollten Anbieter Netzverluste auch in Prozent ausweisen.¹⁶

Unsere Stichprobe zeigt, dass nur knapp die Hälfte der Anbieter (14 von 30) Angaben zu Netzverlusten in Prozent macht – allerdings mussten wir bei einem Viertel der Netze die Verluste selbst berechnen. Die Berechnung ist teilweise deutlich erschwert, da die Angaben zur eingespeisten Wärmemenge und der Wärmeabgabemenge an verschiedenen Ablageorten oder Dateien liegen. Oft findet sich die Wärmeeinspeisung im Rahmen der energetischen Bewertung eines Netzes wieder. An einer anderen Stelle, z.B. auf der Internetseite selbst, oder in einem weiteren Dokument (pdf-Datei), befinden sich die absoluten Netzverluste. Manchmal stammen die beiden Daten auch aus unterschiedlichen Kalenderjahren, oder das Kalenderjahr fehlt, so dass die von uns berechneten Netzverluste ggf. nicht zutreffen könnten. Dies kann der Gesetzgeber nicht mit „leicht zugänglicher und allgemein verständlicher Form“ gemeint haben.

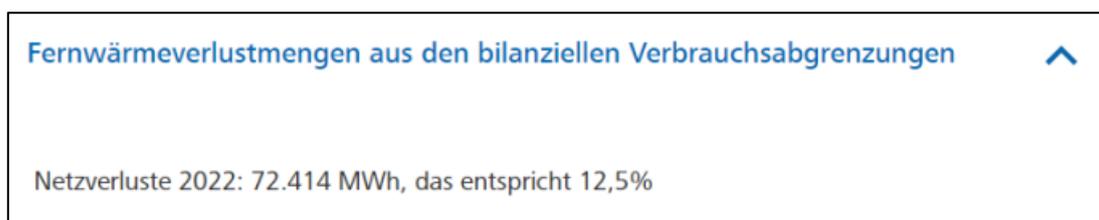
Bei neun Anbietern werden überhaupt keine Angaben zu Netzverlusten gemacht. Sieben Anbieter setzen die Netzverluste nicht ins Verhältnis zur Wärmeeinspeisemenge und besitzen somit keine Aussagekraft. Bei gut der Hälfte der Netze kann also keine Aussage über die Höhe der Netzverluste getroffen werden.

Insgesamt war es deutlich schwieriger, die Netzverluste zu finden als die Preise, da Netzverluste in der Regel weniger prominent platziert werden, und die Unternehmen diese an sehr unterschiedlichen Stellen ausweisen.

Durchschnittlich betragen die Netzverluste 15,5%. Der kleinste Wert liegt bei 7,1%, der höchste bei 30,2%.

Bei den Netzverlusten wird oft das Jahr nicht angegeben, bei mehreren Anbietern stammen die Angaben aus dem Jahr 2020 oder 2021.

Gelungenes Beispiel für die Angabe von Netzverlusten / SWB:



Screenshot vom 6.5.2024

¹⁵ <https://www.vzbv.de/publikationen/fernwaerme-bleibt-fuer-verbraucherinnen-zu-intransparent>

¹⁶ Vgl. hierzu die Veröffentlichung des vzbv: www.vzbv.de/sites/default/files/2024-03/24-03-11_Positionspapier%20Fernw%C3%A4rme_final.pdf

Angabe zu den Netzverlusten in Hagen / Mark-E:
alleinige Angabe von absoluten Verlusten, ohne diese ins Verhältnis zu setzen.

Allgemeine Information über die Fernwärme Hagen-Emst		
Netzverluste nach § 1a Abs. 2 AVBFernwärmeV		
Ort	Netzverluste*	
Hagen-Emst	5.052 MWh	
<small>* Netzverluste in Megawattstunden als Differenz zwischen Wärmenetzeinspeisung und nutzbarer Wärme.</small>		

Screenshot von 07.05.2024

Die Ergebnisse zu den Netzverlusten befinden sich in Anhang B.

Energieträgermix und Anteil von Erneuerbaren Energien

Verbraucher:innen sollten ein Recht darauf haben zu erfahren, wie „grün“ oder „grau“ ihre Wärme ist. Fernwärmeanbieter müssen auf der Abrechnung ohnehin informieren, welche Brennstoffe zur Erzeugung der Wärme eingesetzt werden. So sieht es die Abrechnungsverordnung für Fernwärme, FFVAV¹⁷ in §5 vor. Allerdings erhalten oft nur Vermieter:innen die Abrechnung, und Fernwärme beziehen häufig Mietende. Anhand der Angabe des Energieträgermixes lässt sich auch überprüfen, ob die in der Preisänderungsklausel angegebenen Kostenbestandteile überhaupt zum Einsatz kommen. Auch in dieser Hinsicht ist die Angabe des Energiemixes ein wichtiger Transparenzbeitrag.

Zudem sollte diese Information auch potentiellen Kund:innen zur Verfügung gestellt werden, eine Veröffentlichung auf der Internetseite des Anbieters ist folglich angebracht.

Im Folgenden haben wir untersucht, ob Anbieter den Erzeugungsmix und den Anteil der Erneuerbaren ausweisen. Analog zu FFVAV halten wir die Angabe des aktuellen Energieträgermixes in Prozent für wünschenswert – auch wenn die AVBFernwärmeV dies bisher nicht vorschreibt.

16 der 30 Unternehmen machen eine prozentuale Angabe zum Energiemix, also gut die Hälfte der Fernwärmeanbieter. Fünf Unternehmen stellen den Brennstoffmix zusätzlich als Grafik dar, was zu begrüßen ist. Zehn Unternehmen nennen auf ihrer Internetseite Energieträger, die eingesetzt werden. Man erfährt aber nicht die Anteile der eingesetzten

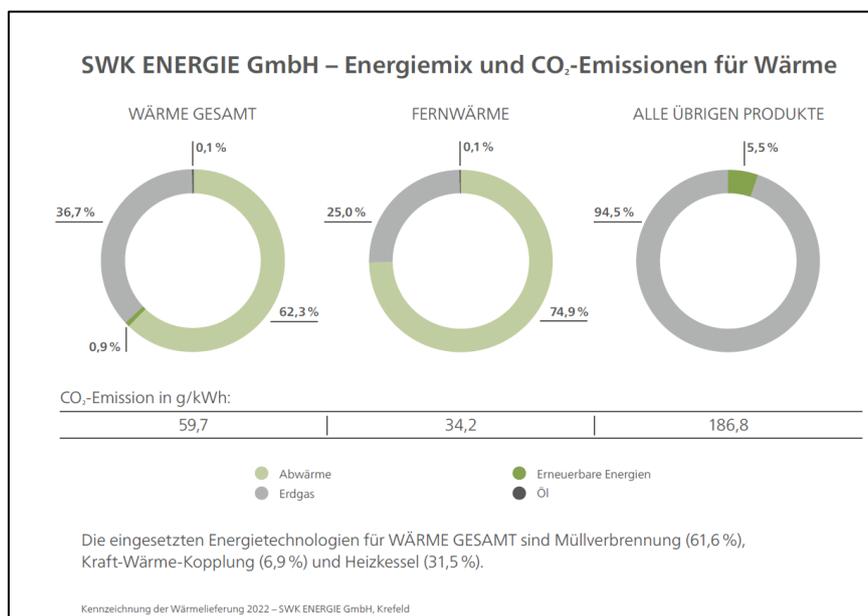
¹⁷ www.gesetze-im-internet.de/ffvav/BJNR459110021.html

Energieträger und weiß nicht, ob weitere Energieträger eingesetzt werden. Bei vier Unternehmen haben wir keine Angaben zu den eingesetzten Brennstoffen finden können.

Häufig wird der Fokus auf die Technologie gelegt und die Effizienz von Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) in den Vordergrund gestellt, ohne gleichzeitig die eingesetzten Brennstoffe genau zu benennen.

Da bei knapp der Hälfte der Fernwärmeanbieter genaue Daten zum Energiemix fehlen, fordern wir die Unternehmen auf, ihren aktuellen Energieträgermix als prozentuale Angabe auf ihrer Internetseite zur Verfügung zu stellen. Dieser sollte leicht auffindbar sein und nach Möglichkeit auch grafisch dargestellt werden.

Gelungenes Beispiel, bis auf die Farbwahl: Ausweisung des Energiemixes als Grafik bei der SWK GmbH



Brennstoffmix der SWK, Screenshot vom 06.05.2024

Den Anteil an Erneuerbaren Energien geben 24 der 30 Unternehmen an. Auch diesen sollten Unternehmen immer auf ihrer Internetseite ausweisen.

Der Energiemix und der Anteil der Erneuerbaren Energien bei den einzelnen Anbietern sind in Anhang C zu finden.

Sowohl bei den Netzverlusten als auch bei den eingesetzten Energieträgern und dem Anteil der Erneuerbaren Energien gibt es in vielen Fällen Abweichungen zwischen den von uns erhobenen Daten, die wir über die Internetseiten der Anbieter recherchiert haben, und den Angaben der Anbieter in der Preistransparenzplattform¹⁸, die von der AGFW, dem BDEW und dem VKU betrieben wird. Möglicherweise sind die Angaben auf der Internetseite mancher Anbieter nicht auf dem gleichen Stand wie auf der Seite der Preistransparenzplattform. Anbieter sollten die beiden Datenquellen abgleichen und aktualisieren, damit Verbraucher:innen auf den Internetseiten der Anbieter und bei der Transparenzplattform identische Daten vorfinden.

Fazit

Die Preisunterschiede zwischen den verschiedenen Fernwärmeanbietern und Netzen sind zum Teil erheblich. Wir konnten Preisunterschiede zwischen ca. 11 und 28 Ct/kWh feststellen. Umso wichtiger ist es, dass Fernwärmeanbieter sich an die bestehenden Veröffentlichungspflichten halten: Preise, Preisänderungsklauseln und die Entwicklung der Preiskomponenten müssen veröffentlicht werden und nachvollziehbar sein. Das gilt auch für kleinere Netze.

Zudem sollten Anbieter einheitliche Einheiten verwenden. Die Angabe des Arbeitspreises in Cent pro Kilowattstunde und des Grundpreises in Euro pro Kilowatt oder pro Wohneinheit sind üblich. Der Gesetzgeber sollte dies als allgemeinen Standard definieren, um Verbraucher:innen das Umrechnen zu ersparen und die Vergleichbarkeit zwischen Anbietern zu verbessern.

Verbraucher:innen ist es oft nicht möglich, die komplexen Preisänderungsklauseln nachzuvollziehen. Dies liegt auch daran, dass teilweise eindeutige Quellenangaben oder Weblinks fehlen, die eine Nachvollziehbarkeit erleichtern könnten. Anbieter sollten Preistabellen und Weblinks veröffentlichen, damit Kund:innen sehen können, wie sich die Kostenbestandteile der Preiskomponenten verändert haben. Dies sollte der Gesetzgeber bei der anstehenden Novelle der AVBFernwärmeV als weitere Veröffentlichungspflicht aufnehmen.

Preise und Preisregelungen sind nicht selten an unterschiedlichen Stellen auf der Internetseite eines Fernwärmeanbieters platziert. Analog zum Bundesverband der Verbraucherzentralen (vzbv) fordern wir, dass alle Informationen zu Preisen, Preisregelungen und verwendeten Indizes samt Weblinks in einer einzigen Datei veröffentlicht werden.¹⁹

Die Netzverluste werden von jedem vierten Unternehmen nur als absoluter Wert angegeben, ohne diese ins Verhältnis zu setzen. Der Gesetzgeber sollte daher die Anbieter verpflichten,

¹⁸ www.waermepreise.info/preisuebersicht/

¹⁹ Vgl. hierzu: https://www.vzbv.de/sites/default/files/2024-03/24-03-11_Positionspapier%20Fernw%C3%A4rme_final.pdf, S. 13

Netzverluste zusätzlich zur absoluten Angabe in Prozent auszuweisen.²⁰ Bei etwa der Hälfte der Unternehmen in unserer Stichprobe wurden keine prozentualen Netzverluste ausgewiesen und sie ließen sich auch nicht berechnen.

Anbieter müssen keine Angaben zum eingesetzten Energiemix in ihrem Netz machen. Erst in der Abrechnung gibt es die Pflicht dazu. Immerhin die Hälfte der untersuchten Unternehmen macht genaue Angaben zu den eingesetzten Energieträgern in Prozent, die andere Hälfte verzichtet aber darauf. Daher fordern wir die verpflichtende Angabe der eingesetzten Energieträger in Prozent auf der Internetseite der Fernwärmeunternehmen, ebenso sollte der Anteil an Erneuerbaren Energien ausgewiesen werden.

Darüber hinaus sollten die ohnehin veröffentlichen Daten (Preise, Preisänderungsklauseln, Netzverluste und Wärmemix) in einem Wärmenetzregister veröffentlicht werden, das eine unabhängige Stelle betreut.²¹ Die am 17.05.2024 von AGFW, BDEW und VKU veröffentlichte Preistransparenzplattform²² ist ein Schritt in die richtige Richtung, setzt allerdings auf Freiwilligkeit. Fünfzehn der von uns untersuchten 30 Fernwärmeanbieter fehlen auf der Preistransparenzplattform-Internetseite, nicht immer werden alle Netzgebiete eines Anbieters erfasst, ebenso fehlt zum Teil die Angabe der Netzverluste. Bei den eingesetzten Energieträgern fehlen grundsätzlich die Prozentangaben – dabei sind diese wichtig, um auch die Preise transparenter zu machen. Bei dem Anteil der Erneuerbaren Energien werden großzügig Gruppen gebildet (z.B. 0%-4,9%; 75% -100%), so dass Verbraucher:innen auch hier nicht genau erfahren, wie grün ihre Fernwärme ist.

²⁰ Vgl. ebenda, S. 14

²¹ Vgl. ebenda, S. 18

²² www.waermepreise.info/preisuebersicht/

Anhang A: Preistransparenz

Stadt	Fernwärmeanbieter	Preise leicht verfügbar?	Preisänderungsformel verfügbar?	Preisanpassungsklauseln mit Preiskomponenten und Indizes mit Preisindizes leicht zugänglich ?	Eindeutige Verweise auf die Quellen verwendeter Indizes?
Aachen	STAWAG Stadtwerke Aachen Aktiengesellschaft	ja	ja	ja	ja
Aldenhoven	Energie- und Wasser- Versorgung GmbH	ja	ja	ja	ja
Bad Laasphe	Bad Laasphe-Energie GmbH (BL-E)	ja	ja	ja	ja
Bad Oeynhausen	Neue Energieversorgung Bad Oeynhausen GmbH (NEO)	ja	nein	nein	nein
Bad Wünnenberg	Energieservice Westfalen- Weser GmbH	ja	ja	ja	ja
Bielefeld	Stadtwerke Bielefeld GmbH	ja	ja	ja	ja
Bochum	Stadtwerke Bochum GmbH	ja	ja	ja	ja
Bonn	SWB Energie und Wasser (Energie- und Wasserversorgung Bonn/Rhein-Sieg GmbH)	ja	ja	ja	ja
Dortmund	DEW21 Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH	ja	ja	ja	teilweise
Duisburg	Fernwärme Duisburg (SW Duisburg und Fernwärme Niederrhein GmbH)	ja	ja	ja	teilweise
Düsseldorf	Stadtwerke Düsseldorf AG	ja	ja	schwer zu finden, da unter "Musterverträge" als "Preisregelung (Muster)" verlinkt	teilweise
Essen	Iqony GmbH	ja	ja	ja	ja
Gelsenkirchen	Uniper Wärme GmbH	ja	ja	ja	ja
Gronau	Stadtwerke Gronau GmbH	ja	ja	ja	ja
Hagen	Mark-E Aktiengesellschaft	ja	ja	ja	ja

Stadt	Fernwärmeanbieter	Preise leicht verfügbar?	Preisänderungsformel verfügbar?	Preisanpassungsklauseln mit Preiskomponenten und Indizes mit Preisindizes leicht zugänglich ?	Eindeutige Verweise auf die Quellen verwendeter Indizes?
Hamm	Stadtwerke Hamm GmbH	ja	nein	nein	nein
Herne	Stadtwerke Herne AG	nein	nein	keine Angabe	keine Angabe
Kempen	Stadtwerke Kempen GmbH	ja	nein	nein	ja
Köln	RheinEnergie AG	ja	ja	ja	ja
Krefeld	SWK Energie GmbH	ja	ja	ja	ja
Leverkusen	EVL Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG	ja	ja	ja	ja
Mülheim an der Ruhr	MEDL GmbH	eher ja	ja	ja	nein
Münster	Stadtwerke Münster GmbH	ja	ja	ja	ja
Neuss	Stadtwerke Neuss Energie und Wasser GmbH	ja	ja	ja	ja
Oberhausen	Energieversorgung Oberhausen AG (EVO)	ja	ja	ja	nein
Sankt Augustin	Energie-Rhein-Sieg GmbH	ja	ja	ja	nein
Verl	Stadtwerk Verl GmbH	ja	ja	ja	ja
Wassenberg	WEP Wärme-, Energie- und Prozesstechnik GmbH	ja	ja	ja	ja
Witten	Stadtwerke Witten GmbH	ja	nein	nein	nein
Wuppertal	WSW Energie und Wasser AG	ja	ja	ja	ja

Anhang B: Netzverluste

Stadt	Fernwärmeanbieter	Wärmenetz-einspeisung in MWh/Jahr	Netzverluste absolut in MWh/Jahr	Netzverluste in %	Netzverluste leicht auffindbar?
Aachen	STAWAG Stadtwerke Aachen Aktiengesellschaft	keine Angabe	44.876	keine Angabe	ok
Aldenhoven	Energie- und Wasser- Versorgung GmbH	keine Angabe	5	keine Angabe	schwierig
Bad Laasphe	Bad Laasphe-Energie GmbH (BL-E)	keine Angabe	1.067	keine Angabe	ja
Bad Oeynhausen	Neue Energieversorgung Bad Oeynhausen GmbH (NEO)	14.848	keine Angabe	keine Angabe	nicht auffindbar
Bad Wünnenberg	Energieservice Westfalen- Weser GmbH	1.351	keine Angabe	keine Angabe	nicht auffindbar
Bielefeld	Stadtwerke Bielefeld GmbH	1.710.364	122.291	7,15% (Berechnung VZ NRW)	schwierig
Bochum	Stadtwerke Bochum GmbH	keine Angabe	55.590	keine Angabe	ok
Bonn	SWB Energie- und Wasserversorgung Bonn/Rhein-Sieg GmbH	keine Angabe	72.414	13%	ok
Dortmund	DEW21 Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	nicht auffindbar
Duisburg	Fernwärme Duisburg GmbH	693.485	105.419	15,2% (Berechnung VZ NRW)	ok
Düsseldorf	Stadtwerke Düsseldorf AG	keine Angabe	keine Angabe	7,60%	ok
Essen	Iqony GmbH	1.942.829	309.129	15,91%	ok
Gelsenkirchen	Uniper Wärme GmbH	1.479.744	338.048	22,85% (Berechnung VZ NRW)	ok
Gronau	Stadtwerke Gronau GmbH	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	nicht auffindbar
Hagen	Mark-E Aktiengesellschaft	keine Angabe	5.052	keine Angabe	ok

Stadt	Fernwärmeanbieter	Wärmenetz-einspeisung in MWh/Jahr	Netzverluste absolut in MWh/Jahr	Netzverluste in %	Netzverluste leicht auffindbar?
Hamm	Stadtwerke Hamm GmbH	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	nicht auffindbar
Herne	Stadtwerke Herne AG	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	nicht auffindbar
Kempen	Stadtwerke Kempen GmbH	keine Angabe	14.651	12%	ok
Köln	RheinEnergie AG	961.160	96.504	10,04% (Berechnung VZ NRW)	ok
Krefeld	SWK Energie GmbH	keine Angabe	keine Angabe	14,8%	ok
Leverkusen	EVL Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG	489.119	36.072	7,37 % (Berechnung VZ NRW)	ok
Mülheim an der Ruhr	MEDL GmbH	keine Angabe	12.983	keine Angabe	ok
Münster	Stadtwerke Münster GmbH	keine Angabe	71.905	keine Angabe	ok
Neuss	Stadtwerke Neuss Energie und Wasser GmbH	17.617	7.640	30,20%	ok
Oberhausen	Energieversorgung Oberhausen AG (EVO)	keine Angabe	64.336	15%	ok
Sankt Augustin	Energie-Rhein-Sieg GmbH	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	nicht auffindbar
Verl	Stadtwerk Verl GmbH	15.073	keine Angabe	keine Angabe	nicht auffindbar
Wassenberg	WEP Wärme-, Energie- und Prozesstechnik GmbH	152.797 (inklusive Hückelhoven)	keine Angabe	keine Angabe	nicht auffindbar
Witten	Stadtwerke Witten GmbH	12.762	2.233	17,49% (Berechnung VZ NRW)	ok
Wuppertal	WSW Energie und Wasser AG	519.838	144.602	27,82% (Berechnung VZ NRW)	ok

Anhang C: Energiemix & Erneuerbare

Stadt	Fernwärmeanbieter	Eingesetzte Brennstoffe	Anteil an erneuerbaren Energien	Grafik Erzeugungsmix vorhanden?
Aachen	STAWAG Stadtwerke Aachen Aktiengesellschaft	keine Angabe	0%	nein
Aldenhoven	Energie- und Wasser- Versorgung GmbH	Erdgas-BHKW und Brennwertkessel	0%	nein
Bad Laasphe	Bad Laasphe-Energie GmbH (BL-E)	Erdgas-BHKW	keine Angabe	nein
Bad Oeynhaus	Neue Energieversorgung Bad Oeynhaus GmbH (NEO)	72% Biomethan; 28% Erdgas	72%	nein
Bad Wünnenberg	Energieservice Westfalen- Weser GmbH	68% Biomethan; 32% Erdgas	68%	nein
Bielefeld	Stadtwerke Bielefeld GmbH	37,4% Biogene Abfall, 36% Abfall, 19,5% Erdgas, 5,6% Biomasse, 0,9% Biogas, 0,4% Heizöl, 0,1% Strom	43,9%	ja
Bochum	Stadtwerke Bochum GmbH	keine Angabe	keine Angabe	nein
Bonn	SWB Energie- und Wasserversorgung Bonn/Rhein-Sieg GmbH	"Primärenergieträger (Erdgas) und Nutzung des Dampfes aus der Müllverwertung"; keine genaueren Angaben	51%	nein
Dortmund	DEW21 Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH	Abwärmenutzung; keine genaueren Angaben	keine Angabe	nein
Duisburg	Fernwärme Duisburg GmbH	98,2% Erdgas; 0,1% Heizöl; 0,3% Abwärmenutzung; 0,2% Biomasse; 0,5% Kohle;	1%	nein
Düsseldorf	Stadtwerke Düsseldorf AG	Gas, Müll, Biomasse; keine genaueren Angaben	11%	nein
Essen	lqony GmbH	33% Erneuerbare (i.W. biogener Abfall); 32% Steinkohle; 31% Abfall (nicht biogen); 2% Mineralöl; 2% Erdgas	33%	ja
Gelsenkirchen	Uniper Wärme GmbH	72,9% Steinkohle; 11,1% Abfall; 6,9% Heizöl; 4% Grubengas; 4,7% sonstige Erzeugung; 0,3% Biomethan	5,8%	nein
Gronau	Stadtwerke Gronau GmbH	keine Angabe	keine Angabe	nein
Hagen	Mark-E Aktiengesellschaft	gasbeheiztes BHKW, plus Heizkessel	0%	nein

Stadt	Fernwärmeanbieter	Eingesetzte Brennstoffe	Anteil an erneuerbaren Energien	Grafik Erzeugungsmix vorhanden?
Hamm	Stadtwerke Hamm GmbH	49% biogener Abfall; 43% fossiler Abfall; 7% Erdgas; 1 % Heizöl	49%	ja
Herne	Stadtwerke Herne AG	"Zertifizierte klimaschonende Wärmeenergie aus Grubengas"; keine weiteren Informationen	keine Angabe	nein
Kempen	Stadtwerke Kempen GmbH	26,5% Biomethan; keine weiteren Angaben	26,5%	nein
Köln	RheinEnergie AG	97,1% Erdgas; 1,5 % Antriebsstrom; 1,4% Heizöl	0%	ja
Krefeld	SWK Energie GmbH	74,9% Abwärme; 25% Erdgas; 0,1% Öl	0%	ja
Leverkusen	EVL Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG	73% Abfall; 25% Erdgas; 1% Abwärme; 1% Heizöl	37%	nein
Mülheim an der Ruhr	MEDL GmbH	keine Angabe	keine Angabe	nein
Münster	Stadtwerke Münster GmbH	Gas, 2% Biogas; keine detaillierteren Informationen	2%	nein
Neuss	Stadtwerke Neuss Energie und Wasser GmbH	73% industrielle, unvermeidbare Abwärme; 27% Heizöl und Erdgas	73%	nein
Oberhausen	Energieversorgung Oberhausen AG (EVO)	52% Erdgas; 14% industrielle Abwärmennutzung; 12% Biomasse; 11% Biogener Abfall; 11% nicht biogener Abfall	23%	nein
Sankt Augustin	Energie-Rhein-Sieg GmbH	Abwärme vom BHKW	keine Angabe	nein
Verl	Stadtwerk Verl GmbH	51% Biomasse; 38% Erdgas; 11% Biogas	62%	nein
Wassenberg	WEP Wärme-, Energie- und Prozesstechnik GmbH	89% Biomasse; 7% Erdgas; 3% Heizöl	90%	nein
Witten	Stadtwerke Witten GmbH	64% Biomethan; 36% Erdgas	64%	nein
Wuppertal	WSW Energie und Wasser AG	90,6% Abfall; 8,9% Erdgas; 0,5% Heizöl	47%	nein

Anhang D: Weitere Informationen

Stadt	Fernwärmeanbieter	Netzname	Vertragsname	Betreibt der Anbieter mehrere Netze in dieser Kommune?	Wie hoch sind die Preise (Nennung von Arbeitspreis und Grundpreis) in diesen Netzen?	Besonderheiten zur Erhebung	Link zur Anbieterseite	Datum der Erhebung
Aachen	STAWAG Stadtwerke Aachen AG		FernwärmeSta	ja	AP = 17,18 Ct/kWh; GP: 75,35 €/kW/a		https://www.stawag.de/produkte/waerme	06.05.2024
Aldenhoven	Energie- und Wasserversorgung GmbH	Aldenhoven, Jülicher Straße	Fernwärme Aldenhoven, Jülicher Straße	ja	AP:24,28 Ct/kWh; GP: 188,92€/kW		https://www.eww.de/privatkunden/produkte-angebote/heizung/waerme	10.05.2024
Bad Laasphe	Bad Laasphe-Energie GmbH (BL-E)			nein			http://bl-e.de/index.php?id=68	08.05.2024
Bad Oeynhausen	Neue Energieversorgung Bad Oeynhausen GmbH (NEO)		Versorgung mit Fernwärme	nein			https://www.neueenergien-badoeynhausen.de/de/Service/	10.05.2024
Bad Wünnenberg	Energieservice Westfalen-Weser GmbH	Wohngebiet Auf der Iserkuhle	ESW lokal Auf der Iserkuhle	nein			https://www.energieservice-ww.com/produkte/privatkunde/waerme/eswlokal/eswlokal-auf-der-iserkuhle	10.05.2024
Bielefeld	Stadtwerke Bielefeld GmbH		meineFernwärme	nein			https://bestellung.stadtwerke-bielefeld.de/privatkunden/energie-wasser/fernwaerme	03.05.2024
Bochum	Stadtwerke Bochum GmbH	Stadtwerke Bochum	Fernwärme Komfort	ja	AP: 13,74 ct/kWh GP: 41,53 €/kW/a	Es gibt einen Rabatt.	https://www.stadtwerke-bochum.de/privatkunden/produkte/fernwaerme#c23419	03.05.2024
Bonn	SWB Energie- und Wasserversorgung Bonn/Rhein-Sieg GmbH			nein		Abweichungen zwischen Preisblatt und Internetseite beim Arbeitspreis	https://www.stadtwerke-bonn.de/fuer-zuhause/produkte/fernwaerme/erlaeu-terung-der-fernwaermepreise-von-swb-energie-und-wasser/	03.05.2024
Dortmund	DEW21 Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH	DEW zentral	Echte Wärme ideal iq	nein			https://www.dew21.de/privatkunden/produkte/waerme	03.05.2024
Duisburg	Fernwärme Duisburg GmbH	Wärmenetz "MitteSüd-West": Althamborn, Altstadt, Bergheim, Buchholz, ...	Preisregelung Wärme classic	ja	AP: 10,28 Ct/kWh und GP: 52,05€/kW; AP: 19,25 Ct/kWh, GP: 49,39 €/kW (plus Messpreis)		https://fernwaerme-duisburg.de/downloads	03.05.2024

Stadt	Fernwärmeanbieter	Netzname	Vertragsname	Betrieht der Anbieter mehrere Netze in dieser Kommune?	Wie hoch sind die Preise (Nennung von Arbeitspreis und Grundpreis) in diesen Netzen?	Besonderheiten zur Erhebung	Link zur Anbieterseite	Datum der Erhebung
Düsseldorf	Stadtwerke Düsseldorf AG	Innenstadt	Düsselwärme Direkt	ja	günstigstes Netz: AP: 9,21 Ct/kWh Grundpreis: 56,32 €/kW; teuerstes Netz: AP: 21,51 Ct/kWh Grundpreis: 62,41 €/kW	Messpreise als Durchschnitt aus den beiden Ultraschallzählern genommen.	https://www.swd-ag.de/pk/heizen-waerme/fernwaerme/	03.05.2024
Essen	Iqony Fernwärme GmbH	Essen, Bottrop, Gelsenkirchen	Preisregelung Verbundgebiet Essen, Bottrop, Gelsenkirchen	nein			https://fernwaerme.iqony.energy/de/downloads-services	03.05.2024
Gelsenkirchen	Uniper Wärme GmbH	Recklinghausen / Gelsenkirchen / Gladbeck / Wanne-Eickel	Wärme.Komfort	nein			https://www.uniper.energy/waerme/fernwaerme-fuer-mich/preise-tarife	06.05.2024
Gronau	Stadtwerke Gronau GmbH		Allgemeine Tarife für die Versorgung mit Fernwärme/Wärme und Warmwasser	nein			https://www.stadtwerke-gronau.de/privatkunden/waerme/fernwaeerme#c315	10.05.2024
Hagen	Mark-E Aktiengesellschaft		Allgemeiner Tarif Fernwärme Hagen-Emst	nein			https://www.mark-e.de/privatkunden/produkte/fernwaerme/	06.05.2024
Hamm	Stadtwerke Hamm GmbH			nein			https://www.stadtwerke-hamm.de/privatkunden/energie/fernwaerme	06.05.2024
Herne	Stadtwerke Herne AG		Mitte	ja	Preise nicht veröffentlicht*		https://www.stadtwerke-herne.de/fernwaerme	08.05.2024
Kempen	Stadtwerke Kempen GmbH	Versorgungsnetz der SW Kempen	Fernwärmeparif Kempen	ja	AP: 10,42 Ct/kWh und GP:52,60 €/kW; AP: 14,73 Ct/kWh, GP: 61,88 €/kW (plus Messpreis)		https://www.stadtwerke-kempen.de/de/Fernwaerme/Produktuebersicht-Fernwaerme/Waermetarif-Kempen/	10.05.2024
Köln	RheinEnergie AG	Innenstadt-Deutz	Allgemeine Versorgung	ja	Der Sondervertrag ist 0,4 Ct/kWh brutto günstiger, auch die Anschlusskosten sind etwas niedriger (1,52€/kW).		https://www.rheinenergie.com/de/privatkunden/waerme_wasser/waerme/fernwaerme_beziehen/fernwaerme_beziehen.html	03.05.2024
Krefeld	SWK Energie GmbH		Fernwärme FW 92	nein			https://www.swk.de/geschaeftskunden/waerme/fernwaerme-versorgung	06.05.2024

* Die Preise in diesen Netzen sind mittlerweile veröffentlicht (Stand: 4.6.2024)

Stadt	Fernwärmeanbieter	Netzname	Vertragsname	Betrieb der Anbieter mehrere Netze in dieser Kommune?	Wie hoch sind die Preise (Nennung von Arbeitspreis und Grundpreis) in diesen Netzen?	Besonderheiten zur Erhebung	Link zur Anbieterseite	Datum der Erhebung
Leverkusen	EVL Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG		Preisregelung FW-1	ja	Preise nicht veröffentlicht		https://www.evl-gmbh.de/evl-fernwaerme.aspx	08.05.2024
Mülheim an der Ruhr	medl GmbH		Medl Tarif Fernwärme Innenstadt	ja	Preise nicht veröffentlicht	Preise nur im Downloadbereich verfügbar. Keine Verlinkung	https://www.medl.de/netze/fernwaerme/netz/	06.05.2024
Münster	Stadtwerke Münster GmbH	Kraftwerk aus dem Hafen		ja	AP in diesen Netzen: 16,82 Ct/kWh; Co2-Preis unterschiedlich, bis zu 1,5 Ct/kWh; GP: 46,70€/kW/a		https://www.stadtwerke-muenster.de/downloadcenter#infos-preisaenderungsklausel-fernwaerme	03.05.2024
Neuss	Stadtwerke Neuss GmbH	Neuss Allerheiligen		nein			https://www.stadtwerke-neuss.de/energie-wasser/fernwaerme	08.05.2024
Oberhausen	Energieversorgung Oberhausen AG (EVO)	Oberhausener Fernwärmenetz	TOB-Fernwärme	ja	AP: 18,22 Ct/kWh und GP: 353,43 € pro Jahr (EFH)		https://www.evo-energie.de/fernwaermetarife	06.05.2024
Sankt Augustin	Energie-Rhein-Sieg GmbH			nein			https://www.energie-rhein-sieg.de/privatkunden/fernwaerme.html	10.05.2024
Verl	Stadtwerk Verl GmbH	Fernwärmenetz Verl	Allgemeine Tarife für Fernwärme	nein			https://sw-verl.de/produkte/verlfernwaeerme/	10.05.2024
Wassenberg	WEP Wärme-, Energie- und Prozesstechnik GmbH	Fernwärmenetz Hückelhoven	Preisregelung N Fernwärme Wassenberg	nein			https://www.wep-h.de/waerme/	10.05.2024
Witten	Stadtwerke Witten GmbH	Witten-Bommern		nein			https://www.stadtwerke-witten.de/waerme	10.05.2024
Wuppertal	WSW Energie und Wasser AG	WSW Talwärme	WSW Talwärme	ja	Talwärme Süd Preise: HW ZG: AP: 14,20 Ct/kWh netto; GP: 10,94 €/kW/a		https://www.wsw-online.de/energie/waerme/fernwaerme/talwaerme-produkte/	03.05.2024