

Stefan Bock | Tom Janneck

FERNWÄRME VERBRAUCHER- FREUNDLICH UND ÖKOLOGISCH SINNVOLL AUSGESTALTEN

Positionspapier der Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein

10. August 2020

Impressum

*Verbraucherzentrale
Schleswig-Holstein e.V.*

*Projekt
„Verbraucher in der Energiewende“*

*Hopfenstraße 29
24103 Kiel*

janneck@vzsh.de

INHALT

I. EINLEITUNG	3
II. ANFORDERUNGEN AN EIN EFFIZIENTES WÄRMENETZ	3
III. PROBLEMSTELLUNGEN	5
1. Eigenheimbesitzer	5
2. Mieter	5
IV. FORDERUNGEN	6
1. Auf Bundesebene	6
2. Auf Landesebene	7
V. AUSBLICK	8
1. Vertragsdauer.....	8
2. Anschluss- und Benutzungszwang (ABZ)	8
3. Verhältnis Arbeitspreis zu Grundpreis.....	9
4. Abschreibungen und Grundkosten.....	9
5. Contracting	9
VI. QUELLENACHWEIS	10

I. EINLEITUNG

Neben der energetischen Gebäudesanierung ist Fernwärme für die Umsetzung der gesetzten Klimaschutzziele, sei es auf kommunaler, Länder- oder Bundesebene, von zentraler Bedeutung. Die Sanierung muss aber in Bezug auf die Zielerreichung weiterhin erste Priorität behalten, auch bei Anschluss an ein Wärmenetz. In beiden Bereichen sind mit entsprechenden Anstrengungen auf Seiten der Verbraucher, der Versorger und auch der Politik große CO₂-Einsparungen möglich.

Wärmenetze können nur dann ihre Vorteile ausspielen, wenn ökologische, ökonomische und soziale Aspekte in Einklang gebracht werden. Erst dadurch erhalten sie die notwendige Akzeptanz bei Verbrauchern, die für einen weiteren Ausbau notwendig ist.

Die Rechte von Fernwärmekunden sind weit von den Standards der Verbraucherrechte im Gas- oder Strommarkt entfernt. Das ist insbesondere bei einer Monopolstellung der Fernwärmeversorger nicht nachvollziehbar. Die Verbraucherzentrale begrüßt, dass das Landeskartellamt in Schleswig-Holstein kontinuierlich seinen rechtlichen Spielraum ausnutzt,

- um das Verhalten der hiesigen Anbieter, insbesondere hinsichtlich ihrer Preisgestaltung, genau zu untersuchen und
- in notwendigen Fällen auf eine Preisänderung hinwirkt.

Damit nimmt das Landeskartellamt, auch im bundesweiten Vergleich, eine aus Verbraucherperspektive vorbildliche Rolle ein. Die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen des Landeskartellamtes sowie eigener Recherchen und Aktivitäten zeigen jedoch deutlich, dass es in diesem Bereich weiterhin gesetzlicher Änderungen bedarf. Denn die Stärkung der Verbraucherrechte führt regelmäßig auch zu mehr Akzeptanz des Marktes. Gerade diese Akzeptanz der Verbraucher ist wesentlich für das Gelingen des Ausbaus von Fernwärme und damit auch der Energiewende.

Dieser Katalog an politischen Forderungen zeigt entsprechend notwendige Lösungsmöglichkeiten zur Zielerreichung auf den unterschiedlichen politischen Ebenen auf.

II. ANFORDERUNGEN AN EIN EFFIZIENTES WÄRMENETZ

Ein gut geplantes Wärmenetz arbeitet im Vergleich zu einzelnen Heizkesseln privater Haushalte oft effizienter und damit kostengünstiger. Diese Effizienzgewinne durch Großtechnologien sind insbesondere in Städten bzw. dicht bebauten Gebieten zu erreichen. Je nach Höhe des Anschlusspreises an das Fernwärmenetz vor Ort¹, besteht auch für Haushalte mit niedrigem Einkommen gegebenenfalls die Möglichkeit, auf ein effizienteres Heizsystem zu wechseln.

Nicht immer ist der Einsatz erneuerbarer Energien in der Größenordnung möglich, wie es notwendig wäre. Fernwärme kann in diesen Fällen zur Ressourcenschonung beitragen, wenn ineffiziente Einzelöfen mit hohen Schadstoffemissionen ersetzt werden und

¹ Die Anschlusspreise variieren stark zwischen den einzelnen Anbietern.

die Fernwärme beispielsweise aus gekoppelter Erzeugung bestehender, hocheffizienter KWK-Anlagen oder aus industrieller Abwärme stammt. Nur über ein Fernwärmesystem kann die Abwärme von Unternehmen oder Biogas-Blockheizkraftwerken sinnvoll genutzt werden, da diese Art der Wärmelieferung über private Heizungsanlagen nicht möglich ist. Darüber hinaus senkt ein Wärmenetz die CO₂-Emissionen, falls in einem Quartier eine energetische Sanierung der Bestandsgebäude wirtschaftlich bzw. technisch nicht möglich ist.

Verschiedene alternative Wärmequellen (Abwärme, Biomasse, Überschussstrom, Geothermie, Solarthermie) können durch Wärmenetze effizient und flexibel miteinander kombiniert werden. Nur mit einem hohen Anteil an erneuerbaren Energien an der Wärmeerzeugung, ist die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern reduzierbar und das übergeordnete Ziel der Energiewende erreichbar.

Effizienzkriterien spielen bei der Auswahl der Technologie für eine Wärmeversorgung traditionell eine große Rolle. Dieses muss sich auch in der Planung eines Wärmenetzes wiederfinden. Bei lockerer Bebauung mit einer geringen Wärmebedarfsdichte ist ein konventionelles Wärmenetz in der Regel keine optimale Lösung. Eine Alternative stellen Kältenetze in Kombination mit Wärmepumpen dar, die mit einer deutlich niedrigeren Temperatur agieren und damit weniger Wärmeverluste erleiden.

Effizienz bezieht sich jedoch auch auf den Flächenverbrauch. So konkurrieren auf Ackernutzflächen beispielsweise Nahrungsmittelanbau, Viehhaltung und „Energiefrüchte“ miteinander, hinzu kommt die Ausweisung von Flächen für Wind- und Solarkraftanlagen. Für die Nutzung dieser Flächen müssen entsprechende Effizienzkriterien angelegt werden, um eine nachhaltige Investition und Versorgung bei sich verändernden Klimaverhältnissen sicherzustellen. Zudem müssen die Kommunen auf diese Anforderungen hingewiesen werden, damit sie zeitnah in der Bauleitplanung Berücksichtigung finden.

Effizienz heißt aber auch, dass Gebäude hochwertig gedämmt und erneuerbare Energien eingesetzt werden, sofern die Möglichkeit dazu besteht. Es kann nicht sein, dass bei der Planung von Neubaugebieten der Einsatz dezentraler, klimafreundlicher Energieträger zugunsten eines bestehenden, mit fossilen Energien betriebenen Wärmenetzes benachteiligt wird. Die Bewertung der Kraft-Wärme-Kopplung sowie die darauf aufbauende rechnerische Aufteilung von Wärme und Elektrizität zeigt, dass der Primärenergiefaktor kein objektives Merkmal darstellt, um die Klimafreundlichkeit einer Wärmeversorgung zu klassifizieren. So lassen sich geringe Primärenergiefaktoren mit einer Kraft-Wärme-Kopplung erreichen, die zu 95% mit Kohlestrom betrieben wird.² Dieser Primärenergiefaktor der Fernwärme wird in Neubauvorhaben eingerechnet mit der Folge, dass eine geringere Wärmedämmung realisiert werden muss, um für eine finanzielle Förderung notwendige KfW-Standards zu erreichen. Die Wärmedämmung ist aber essentiell für die Wärmewende und muss Vorrang vor anderen Maßnahmen genießen. Werden die Klimaschutzziele ernst genommen, müssen diese rein rechnerischen Vorteile ohne ökologischen Nutzen in der Finanzierungsplanung von Bauvorhaben gestrichen werden.

² Hamburg Institut (2015).

III. PROBLEMSTELLUNGEN

Im Fernwärmesektor herrschen Monopolstrukturen und teilweise mangelnde Transparenz vor. Dadurch ergeben sich für Verbraucher, je nachdem ob sie Eigenheimbesitzer oder Mieter sind, diverse Problemstellungen.

1. EIGENHEIMBESITZER

Trotz direkter Vertragsbeziehung und damit einhergehender Einflussmöglichkeiten sehen sich Eigenheimbesitzer folgenden z.T. systemimmanenten Problemen ausgesetzt:

- Preiserhöhung durch Fernwärmeversorger (z.T. 50 % und mehr), insbesondere bei den Grundpreisen,
- Keine ausreichende Preisaufsicht und -kontrolle trotz Monopolstellung,
- Späterer Wechsel des Energieträgers schwer realisierbar,
- Keine verpflichtende Teilnahme der Versorger an einem Schlichtungsverfahren,
- Energiebewusstes Handeln wird teilweise bestraft (steigende Grundpreise, Anschlusswert kann nicht reduziert werden).
- Verkauf des Hauses häufig nur mit Übernahme des Wärmeliefervertrages möglich
- Bei Anschluss- und Benutzungszwang keine freie Entscheidung für das Heizungs- und Benutzungs- sowie teilweise zusätzliche Beschränkungen (etwa Verbrennungsverbot)

2. MIETER

Mieter stehen als Verbraucher demgegenüber sogar noch schlechter dar. Das „Hamburg Institut“ fasste diesen Umstand bereits 2015 zusammen, ohne dass sich bisher etwas daran geändert hat:

„... gerade wegen der regelmäßig im Fernwärmebereich anzutreffenden Konstellation, dass Vertragspartner der Fernwärme-Anbieter der Vermieter, nicht aber der die Fernwärme verbrauchende Mieter ist, [ergeben sich] Rechtsschutzdefizite, die es auszugleichen gilt.“ (Christian Maaß – Hamburg Institut 2015)

Mieter haben

- keinen Einfluss auf den Vertragsabschluss,
- kein Recht auf eine vorzeitige Information über eine Preiserhöhung,
- das Prozesskostenrisiko im Streitfall mit dem Vermieter zu tragen (Einhaltung des Gebotes der Wirtschaftlichkeit),
- kein Sonderkündigungsrecht bei Preiserhöhungen des Fernwärme-Lieferanten,
- kein Recht auf Sanierungsmaßnahmen, um Wärmeverluste zu senken; wenn derartige Maßnahmen durchgeführt werden, haben sie die Kosten dafür zu tragen.

Insbesondere Mieter mit geringem Einkommen sind von Preiserhöhungen am stärksten betroffen. Diese Verbrauchergruppe ist in großen Städten zu einem hohen Grad mit Fernwärme versorgt und bewohnt häufig Immobilien mit einer schlechten Wärmeeffizienz. Daher bedarf gerade diese Verbrauchergruppe besonderer Aufmerksamkeit.

Vermieter geben Fernwärmepreiserhöhungen in der Regel an die Mieter weiter, ohne diese kritisch zu hinterfragen oder zumindest Mieter über Erhöhungen zu informieren, um hohe Nachzahlungen zu vermeiden.

Die Vermietung an Transfergeldempfänger ergibt zudem einen Widerspruch: Einerseits sind die Vermieter auf Grund der sicheren Einnahmen kaum motiviert, energetische Sanierungsmaßnahmen durchzuführen. Andererseits wird der Heizkostenzuschuss aus kommunalen Mitteln bezahlt, die letztlich über die Fernwärmeeinnahmen teilweise wieder zurückfließen. Hier fehlt ein Anreizsystem, um auch diese Gebäude energetisch zu sanieren, ohne die damit zusammenhängenden Mieten sowie Sozialkosten über Gebühr zu belasten.

IV. FORDERUNGEN

Bisherige Initiativen der Verbraucherzentralen auch auf Bundesebene haben nicht zur gewünschten Stärkung der Verbraucherrechte beigetragen. Insbesondere vor dem Hintergrund einer notwendigen Wärmewende ist aber eine nachhaltige Akzeptanz dieser Energieform auf Seiten der Verbraucher notwendig, um die gesteckten Klimaschutzziele auch zu erreichen. Ebenso relevant für die Wärmewende ist die Dämmung der Gebäude. Bei der Versorgung mit Fernwärme ist die Motivation hierfür aber aufgrund der geschilderten Problematiken nicht hoch. Dies muss dringend geändert werden. Auf den Berliner Energietagen 2019 fassten Christian Maaß und Martin Prehnt vom Hamburg Institut die aktuelle Situation wie folgt zusammen:

„... die Einführung einer wirksamen Preiskontrolle durch die Wettbewerbsbehörden und durch Gerichte würde den Ausbau der Fernwärme deutlich erleichtern. Auch wenn eine solche Quersubventionierung bei einem Stadtwerk nicht vorliegen sollte, würde bereits die Beseitigung des Verdachts unangemessener Monopolrenditen und Quersubventionierung zu einer besseren Akzeptanz der Fernwärme führen.“³

Deshalb fordert die Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein Verbesserungen auf den einzelnen politischen Ebenen wie folgt:

1. AUF BUNDESEBENE

- Der Fernwärmemarkt muss perspektivisch für Wettbewerb geöffnet werden
 - Zumindest muss im Rahmen einer Netzplanung die Aufnahme von Wärme vor Ort produzierender Unternehmen in das Netz des Grundversorgers geprüft werden (siehe auch „auf Landesebene“),
 - Regulierung des Fernwärmemarktes, bspw. analog zu §31 GWB, alternativ eine Endpreisgenehmigung; am effektivsten erscheint aber

³ Agora Energieende (2019)

- eine Begrenzung des Gewinns von Fernwärmeversorgern analog den Regelungen zu Netzentgelten.
- Aktualisierung der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme (AVBFernwärmeV)
 - keine einseitigen Vertragsanpassungen nach § 4 Abs. 2 AVBFernwärmeV
 - eine Vertragsanpassung muss durch eine Änderungskündigung erfolgen mit den daraus folgenden Rechten für die Verbraucher,
 - Sonderkündigungsrecht des Verbrauchers bei Preissteigerungen
 - Beispielsweise bestünde bei einer 9-monatigen Frist zumindest die theoretische Möglichkeit für die Verbraucher, eine Alternative in Betracht zu ziehen,
 - Sonderkündigungsrecht auch für Unternehmen bei kurzfristigen Änderungen beispielsweise des Energiemixes mit daraus resultierenden Rechten für die Verbraucher
 - Preisänderungsklauseln mit Angaben der Berechnungsfaktoren und Beispielrechnung
 - Verpflichtende Schlichtungsstelle für Fernwärmeversorger
 - Zutrittsrechte der Fernwärmeversorger einschränken – Zutritt zu den Räumlichkeiten der Verbraucher sollte nur nach vorheriger Terminvereinbarung möglich sein

2. AUF LANDESEBENE

- Ausbau Transparenz:
 - Meldepflicht für Fernwärmeversorgungsunternehmen bzw. deren Netzen
 - Regelung, wie kleine Betreiber Informationen nach § 8 Abs. 1 und 2 EWKG veröffentlichen können. Die Erfahrungen der vergangenen Jahre zeigen, dass insbesondere kleine Wärmeversorger im ländlichen Raum nicht über eine eigene Website verfügen. Daher wäre ein zu schaffendes, Schleswig-Holstein weit geltendes Online-Portal denkbar, das neben der Veröffentlichungspflicht auch dem Transparenzgedanken Rechnung trägt.
 - Aufnahme Netzverluste in Veröffentlichungspflichten
 - Fernwärmeversorgungsunternehmen sind zu verpflichten, ein Konzept für ihr Wärmenetz zu entwickeln, das an dem Ziel einer nahezu klimaneutralen Wärmeversorgung bis zum Jahr 2040 ausgerichtet ist, ggf. inklusive Definition und Terminierung der Durchführungsschritte

- In den Fällen, in denen sich die Grundgebühren nach der Höhe der Anschlussleistung richten, ist deren Regulierung sinnvoll, um Sanierungsinvestitionen nicht zu konterkarieren. Darüber hinaus hilft eine derartige Regulierung auch dann, wenn eine erhöhte Fernwärmefachfrage besteht, die nicht befriedigt werden kann und von überdimensionierten Anschlussleistungen ausgegangen werden muss.

V. AUSBLICK

Neben den vorgenannten Forderungen sind aktuell weitere Aspekte in der Diskussion, die in zukünftige Überlegungen einzubeziehen sind und zu denen die Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein wie folgt Stellung nimmt:

1. VERTRAGSDAUER

Aufgrund des höheren Arbeitspreises stellt sich Fernwärme aktuell eher im Vollkostenvergleich als mögliche Alternative zu anderen Energieträgern dar. Dieser Vergleich ist jedoch auf eine lange Frist angelegt. Deshalb hält die Verbraucherzentrale Schleswig-Holstein eine Erstlaufzeit von Fernwärmeverträgen über 10 Jahre für sinnvoll, **sofern** neue Preisänderungsklauseln nur im Rahmen einer Kündigung bzw. des Abschlusses eines Neuvertrages festgelegt werden können (siehe oben, Forderungen: 1. Auf Bundesebene). Für Anschlussverträge sollten flexible Vertragsgestaltungen analog zum BGB gelten.

Darüber hinaus ist die verpflichtende Vertragsübernahme von Fernwärmeverträgen beim Eigentümerwechsel einer fernwärmeversorgten Immobilie zu überdenken. Insbesondere beim Erwerb einer Bestandsimmobilie ist die Motivation zur Durchführung einer effizienten Gebäudesanierung oder der Einführung einer Wärmeversorgung basierend auf erneuerbaren Energien zu Beginn sehr hoch. Diese darf durch eine Vertragsbindung nicht ausgebremst werden.

2. ANSCHLUSS- UND BENUTZUNGSZWANG (ABZ)

Die Verbraucherzentralen lehnen einen Anschluss- und Benutzungszwang grundsätzlich ab. Denn ein konkurrenzfähiges Produkt benötigt keinen ABZ. Es hat sich hinsichtlich diverser Kriterien gegenüber den Alternativen zu behaupten, z.B. Preis, der Umweltneutralität und/oder der regionalen Herkunft des Versorgers. Ein Anschluss- und Benutzungszwang kann aber helfen, Kosten eines Wärmenetzes solidarisch zu verteilen und damit die Kosten für den einzelnen Verbraucher zu senken. Ohne eine irgendwie geartete Regulierung der Kosten ist aber nicht gewährleistet, dass die Preisvorteile auch an die Verbraucher weitergegeben werden. Deshalb muss einem entsprechenden Anschlusszwang zumindest die Regulierung des Preises vorausgehen.

Eine weitere Problemstellung ergibt sich insbesondere in Neubaugebieten. Dort ist die Verlegung von Fernwärme vor allem mit hohen Vorlauftemperaturen auf Grund des geringen Wärmebedarfs häufig nicht sinnvoll.

Die Nutzung kalter Nahwärme, basierend auf erneuerbaren Energien oder Abwärme, beispielsweise aus Abwasser in dem Quartier, reicht in anderen Wohngebieten ggf. aus, um dort den Wärmebedarf zu decken. Ein ABZ ist, sofern notwendig, dementsprechend technologieoffen und anbieterneutral umzusetzen und in erster Linie an einem klimaschützenden Energiemix auszurichten.

3. VERHÄLTNIS ARBEITSPREIS ZU GRUNDPREIS

Ein umweltfreundliches Verhalten lässt sich am effektivsten über den Preis steuern. In Bezug auf die Fernwärme wäre der Arbeitspreis die Größe, an der Verbraucher am ehesten ihr Verhalten ausrichten und finanzielle Vorteile erzielen, wenn sie ihren Verbrauch senken. Denn die Reduzierung schlägt sich dann auch in sinkenden Energiekosten nieder.

Modellrechnungen, die nun in der Praxis umgesetzt werden, haben jedoch gezeigt, dass auch andere Preismodelle die Kosten auf Verbraucherseite senken können und gleichzeitig Anreize für Investitionen in die energetische Gebäudesanierung geben. Insbesondere in Quartieren mit Mehrfamilienhäusern und einer hohen Wärmebedarfsdichte können sich dann Kosteneinsparungen ergeben, wenn der Anschlusswert abgesenkt, gleichzeitig aber das Verhältnis Arbeitspreis – Grundpreis zugunsten des Grundpreises angehoben wird.

Fernwärmeversorger werden entsprechende Wahltarife nur dann aus eigenem Antrieb anbieten, wenn eine hohe Nachfrage an Fernwärme besteht und die eingesparten Wärmemengen an anderer Stelle abgesetzt werden kann. In Bezug auf die notwendige Wärmewende ist zu prüfen, ob gesetzliche Möglichkeiten bestehen, entsprechende Wahltarife verpflichtend einzuführen.

4. ABSCHREIBUNGEN UND GRUNDKOSTEN

Nach Ablauf der Abschreibungsphase des jeweiligen Wärmenetzes sind die Grundkosten zu senken, wobei Instandhaltungs- bzw. Reinvestitionskosten in das Netz Berücksichtigung finden sollen. Um eine entsprechende Berechnung nachvollziehen zu können ist allerdings auch die transparente Darstellung der Kosten für das Wärmenetz, die Dauer der Abschreibungsphase und die Höhe der erforderlichen Investitionskosten erforderlich.

5. CONTRACTING

Contractoren spielen eine zunehmend größere Rolle im Rahmen der Fernwärmeversorgung. Neben der Ermittlung erforderlicher Hausanschlusswerte, sind diese häufig auch für die Anlagentechnik verantwortlich, die Betriebsführung und gegebenenfalls auch die Trinkwarmwasserhygiene. Berichte aus unterschiedlichen Quellen legen nahe, dass die Contractoren ihre Aufgaben nicht immer zum Vorteil der Wärmeabnehmer und auch der umweltpolitischen Ziele wahrnehmen. Um möglichen Missständen vorzubeugen ist sicherzustellen, dass Contractoren

- technische Mindeststandards unter Beachtung technischer Regelwerke, wie etwa DIN oder VDE, einhalten,
- anerkannte Regeln der Technik und
- Mindestanforderungen der Produkthersteller/Zulieferer beachten.

Des Weiteren ist zu prüfen, ob die Transparenzpflichten nach §8 EWKG ggf. nachzustellern sind, um die Preisinformationen auch bei Zwischenschaltung eines Contractoren umfänglich im Internet abzubilden.

VI. QUELLENNACHWEIS

- Agora Energiewende (2019) – Wie werden Wärmenetze grün? Dokumentation zur Diskussionsveranstaltung am 21. Mai 2019 auf den Berliner Energietagen 2019. URL: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2019/Waermenetze/155_Waermenetze_WEB.pdf [Stand: 14.01.2020]
- Bundeskartellamt, 8. Beschlussabteilung (2012) – Sektoruntersuchung Fernwärme, Abschlussbericht gemäß § 32e GWB. URL: http://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Sektoruntersuchungen/Sektoruntersuchung%20Fernwaerme%20-%20Abschlussbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=3 [Stand: 14.01.2020]
- Hamburg Institut (2015) – Fernwärme und Verbraucherschutz, Praxisbericht für die Verbraucherzentrale Hamburg e. V. URL: <https://www.hamburg-institut.com/images/pdf/studien/150427%20PraxisberichtFernwaerme.pdf> [Stand: 14.01.2020]
- Landeskartellbehörde für Energie im Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (2018) – Fernwärmepreise in Schleswig-Holstein. URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/V/Presse/PI/Dokumente/Ergebnisbericht_Fernwaerme_Landeskartellbehoerde.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [Stand: 14.01.2020]
- Landeskartellbehörde für Energie im Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2016) – Fernwärmepreise in Schleswig-Holstein. URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/E/energiewirtschaft/Downloads/ergebnisberichtFernwaerme.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [Stand: 14.01.2020]
- Landeskartellbehörde für Energie im Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2016) – Strukturen der Fernwärmeversorgung in Schleswig-Holstein. URL: https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/E/energiewirtschaft/Downloads/fernwaermebericht.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [Stand: 14.01.2020]