

Protokoll:	Ausschuss für Klima und Umwelt des Gemeinderats der Landeshauptstadt Stuttgart	Niederschrift Nr.	20
		TOP:	2
Verhandlung		Drucksache:	
		GZ:	
Sitzungstermin:	24.03.2023		
Sitzungsart:	öffentlich		
Vorsitz:	BM Pätzold		
Berichterstattung:	Herr Dr. Görres (AfU), Frau Zander (Stadtverwaltung Rostock), Herr Dr. Wenterodt (Firma Ramboll)		
Protokollführung:	Herr Haupt / as		
Betreff:	Vorstellung des Gutachtens z. klimaneutralen Fernwärme, a) Einführung z. Studie; Antrag Nr. 329/22; weiterer Prozess, b) Vorstellung Verwaltung Rostock, c) Vorstellung Fa. Ramboll (Gutachten z. Fernwärme in Stgt. u. allgemein z. Bau v. Wärmenetzen)		

Die zu diesem Tagesordnungspunkt gezeigten Präsentationen sind dem Protokoll als Dateianhänge hinterlegt. Aus Datenschutzgründen werden sie nicht im Internet veröffentlicht. Dem Originalprotokoll sind sie in Papierform beigelegt.

BM Pätzold begrüßt die zum Tagesordnungspunkt per Videokonferenz zugeschaltete Frau Zander (Stadtverwaltung Rostock) sowie Herrn Dr. Wenterodt (Firma Ramboll).

Herr Dr. Görres betont, der im Betreff genannte Antrag sei der Auslöser für den vorliegenden Tagesordnungspunkt gewesen. In seinem Bericht werde er auf die in diesem Antrag aufgeführten Punkte eingehen. Daraufhin berichten er und Frau Zander im Sinne der angehängten Präsentationen ("Vorstellung Gutachten „klimaneutrale Fernwärme““, "Klimaneutrale Fernwärme im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Stuttgart" sowie "Wärmeplan Rostock 2035").

StRin Munk (90/GRÜNE) schlägt vor, zunächst über den Bericht von Frau Zander zu diskutieren, bevor Herr Dr. Wenterodt das Gutachten der Firma Ramboll vorstellt.

Hinsichtlich der von Frau Zander vorgestellten räumlichen Abdeckung des Fernwärmenetzes von 45 % im Stadtgebiet und dessen geplanten weiteren Ausbaus erkundigt sich StRin Münch (90/GRÜNE), welcher Anteil der Abdeckung des Fernwärmenetzes angestrebt werde.

Frau Zander betont, der weitere Fernwärmeausbau richte sich vor allem nach den vorhandenen Kapazitäten. Mit den Stadtwerken sei vereinbart worden, dass der derzeitige Ausbau eigentlich verdoppelt werden müsse, wobei allerdings nicht bekannt sei, ob dies möglich sei. Hierzu würden planerische Kapazitäten und Voraussetzungen bei den Ressourcen benötigt. Zudem müsse im Stadtgebiet die Baufreiheit gewährleistet sein. Bei Beibehaltung der aktuellen Ausbaugeschwindigkeit werde bis zum Jahr 2035 eine Erweiterung von 100 GWh Fernwärme erreicht. Dies stelle ein Zwölftel der zum jetzigen Zeitpunkt vorhandenen Menge dar. Ziel sei es, einen möglichst hohen Anteil mit Fernwärme zu erschließen, da große urbane Gebiete vorlägen, in denen eine alternative Wärmeversorgung über Wärmepumpen oder über Geothermie schwer möglich sei.

Auf die Frage von StRin Münch, wer der lokale Energieversorger sei und ob sich dieser in kommunaler Hand befinde, betont Frau Zander, es handle sich um die Stadtwerke Rostock. Diese befänden sich zu knapp 75 % in kommunaler Hand der Stadt Rostock. Den restlichen Anteil hielten größtenteils andere Kommunen.

Zur Frage von StRin Münch nach der Bürgerbeteiligung erläutert Frau Zander, diese sei im Zuge der Erstellung des Wärmeplans zu den von ihr vorgestellten Themen erfolgt, jedoch noch nicht auf Umsetzungsebene. Dies solle über die Stadtsanierungskonzepte erfolgen und ein entsprechender Sanierungsmanager werde über die KfW gefördert. Das Konzept für das Quartier solle gemeinsam mit den Bürgern und Gebäudeeigentümern erarbeitet werden.

Für StR Sakkaros (CDU) geht es darum, ob die im Gutachten aufgezeigten Energiequellen und Potenziale ausreichend seien, um hiermit die Wärmewende und Klimaneutralität erreichen zu können. Frau Zander habe ausgeführt, um das Ziel eines klimaneutralen Fernwärmenetzes bis zum Jahr 2035 zu erreichen, müsse die Ausbaugeschwindigkeit verdoppelt werden. Falls dies nicht gelinge, sei in der Vorlage offenbar ein Zieljahr 2050 dargestellt worden.

Frau Zander betont hierzu, im Jahr 2018 sei mit der Fördermittelbeantragung des Vorhabens begonnen worden. Damals habe das Ziel aus dem Masterplankonzept für den Klimaschutz darin bestanden, bis zum Jahr 2050 Klimaneutralität zu erreichen. Im Herbst 2020 habe die Rostocker Bürgerschaft den Beschluss gefasst, dass die Stadtverwaltung mit den kommunalen Unternehmen bereits im Jahr 2035 Klimaneutralität erreichen sollte. Die Umfrage bei der Bürgerschaft sei noch vor diesem Beschluss zur Klimaneutralität 2035 durchgeführt worden. Ihre Aussage, die Geschwindigkeit beim Netzausbau verdoppeln zu müssen, betreffe lediglich den weiteren Ausbau des Fernwärmenetzes, so Frau Zander. Mit der bisherigen Geschwindigkeit könnten zwar die erwähnten 100 GWh von Gas auf Fernwärme umgestellt werden, allerdings sei das Ziel eine Verdopplung des Netzausbaus, um eine höhere Menge zu erreichen.

StR Dr. Jantzer (SPD) betont, angesichts des Berichts von Frau Zander über die in den zurückliegenden fünf Jahren durchgeführten Maßnahmen könne man durchaus neidisch werden. Es handle sich nahezu um einen idealtypischen Prozess. Seine Fraktion habe einen Antrag mit der Bezeichnung "Umsetzung des Stuttgarter Klimafahrplans erfordert aktive Unterstützung durch Land und insbesondere EnBW" gestellt, welcher jedoch nicht in der Vorlage aufgeführt sei. Ein wesentliches Problem seien die Eigentumsverhältnisse und ein vorliegender Rechtsstreit. Die Landesregierung klassifiziere die Wärmeversorgung als operatives Geschäft und nicht als strategische gemeinsame Aufgabe. Daher sei sie nicht bereit, in diese Ausarbeitung mit Vorgaben vorzugehen. Dies sei wichtig, da er nicht die Arbeit der Stadt per se schlechtmachen wolle, so der Stadtrat. Vielmehr solle über die Randbedingungen diskutiert werden, die in Stuttgart einen entsprechenden Prozess nicht ermöglichen. Derzeit laufe eine Revision, wodurch weiter der Klageweg beschritten werden könne.

Allerdings sei er wie auch Herr Dr. Görres der Auffassung, dass eine Zusammenarbeit stattfinden solle. Dies liege daran, dass der Kraftwerkspark nicht von der Landeshauptstadt Stuttgart erworben werden solle. Mit dem Antrag habe seine Fraktion ein positives Beispiel aufzeigen wollen, was auf die Stadt Rostock durchaus zutreffe. Der rollierende Prozess in der Stadt Rostock sei sehr zu begrüßen. Dies solle ebenso für die SWS gelten, da eine permanente Weiterentwicklung stattfinde. Zudem habe Rostock einen Erzeugungspark mit unterschiedlichen Energiequellen definiert. Über das angestrebte Temperaturniveau sei allerdings keine Aussage getätigt worden. Da im Netz mit der Kohleverbrennung begonnen worden sei, lägen hier zunächst möglicherweise noch hohe Temperaturen vor.

Sehr zu begrüßen seien die dargestellten Aufgaben und Verantwortlichkeiten, da an dem Prozess zahlreiche Akteure beteiligt seien, so StR Dr. Jantzer. Im Rahmen des Umsetzungsplans habe Ende letzten Jahres ebenso eine Diskussion in der Landeshauptstadt Stuttgart über die Schaffung einer transparenten Zusammenarbeitsform stattgefunden. Außerdem sei das von Frau Zander dargestellte strategische Vorgehen in Bezug auf die Flächensicherung positiv zu bewerten. Ein derartiges Vorgehen fehle bislang noch in Stuttgart. Frau Zander habe ausgesagt, das Netz werde weiter ausgebaut und die Geschwindigkeit solle erhöht werden. Der Stadtrat erkundigt sich, welche Auswirkungen dies auf den Wärmepreis und die Wirtschaftlichkeit mit sich bringe. Ebenso bereite es Sorge, ob die Lösung der Stadt durch Individuallösungen im Wettbewerb nicht bestehen könne. Es stelle sich die Frage, warum die Bürgerschaft in Rostock die von der Stadt vorangetriebene Lösung annehmen sollte.

Frau Zander betont hierzu, das Thema der Fernwärme sei in Rostock überwiegend positiv besetzt und stelle ein "Rundum-sorglos-Paket" für den Nutzer dar. Die Frage, ob zukünftig die Wärmepumpe oder die Fernwärme geeigneter sei, werde sich über den Preis mitentschieden. Aktuell sei die Investition in eine Wärmepumpe wesentlich höher als die Investition in einen Fernwärmeanschluss. Die Stadtverwaltung Rostock habe für die Wärmegestehungskosten eine Prognose für den Fall abgegeben, wie sich dieser Preis bei der Umsetzung des Wärmeplans unter Nutzung der aufgezeigten vorhandenen Potenziale an regenerativen klimaneutralen Energien entwickeln werde. Es habe sich gezeigt, dass der Preis günstiger werde als jegliches Szenario mit konventioneller Energieproduktion mit CO₂-Bepreisung. Daher erkenne die Rostocker Stadtverwaltung eine hohe Wirtschaftlichkeit, die an den einzelnen Nutzer weitergegeben werden könne.

Bezüglich der Frage von StR Dr. Jantzer nach dem Temperaturniveau erläutert Frau Zander, das derzeitige Kraftwerk produziere rund zwei Drittel der Fernwärme und sei ein Gas- und Dampfturbinenkraftwerk und arbeite kombiniert mit Stromerzeugung. Das Kraftwerk sei wärmegeführt und das Temperaturniveau betrage aktuell 135° C im Winter und 85° C im Sommer. Damit liege die Erkenntnis vor, dass das Wärmenetz thermisch mit der Vorlauftemperatur von 85° C funktioniere. Diese Temperatur werde auch als Zielgröße angegeben und die bisherige Temperatur solle sehr langfristig flächendeckend abgesenkt werden. Dies betreffe nicht zwangsläufig die Hauptachsen der Leitungen, da die Energiemenge trotzdem transportiert werden müsse. In Teilbereichen des Netzes erfolge jedoch eine Absenkung der Temperatur und es bestünden derzeit bereits Teilbereiche, die mit einer niedrigeren Vorlauftemperatur von 85° C betrieben würden, was gut funktioniere. Perspektivisch werde an einer weiteren Umsetzung dieser niedrigeren Vorlauftemperatur gearbeitet. Allerdings stelle dies eine Kostenfrage dar, da an den Abzweigstellen vom zentralen Netz sukzessive neue Übergabestationen errichtet werden müssten. Ebenso müsse die Abnehmerseite darauf eingestellt werden, mit niedrigeren Temperaturen zu arbeiten. Diese Aufgabe könne über Quartierskonzepte entwickelt werden. Dabei werde gemeinsam die Gebäudestruktur dahingehend untersucht, ob eine Temperaturabsenkung möglich sei. Ziel sei es darüber hinaus, die Wärmeverluste in einem Fernwärmenetz zu reduzieren und die Einspeisung von erneuerbarer Wärme einfacher zu gestalten.

Der Bericht von Frau Zander habe beeindruckend gezeigt, so StR Rockenbach (Die FrAKTION LINKE SÖS PIRATEN Tierschutzpartei), wie ganzheitlich der Prozess gedacht werde, aber dennoch offen zu den Beteiligten und den Bürgern sei. Es sei zudem geschildert worden, die Bürgerbeteiligung sei von Vorteil, da es sich um Multiplikatoren handle und Probleme oder Hindernisse frühzeitig festgestellt werden könnten. Der Stadtrat schlägt vor, dass Frau Zander weiter an der Sitzung teilnimmt, da in der nächsten Präsentation ein nahezu gegenteiliges Ergebnis für die Stadt Stuttgart vorgestellt werde. Dort werde ausgesagt, eine Individualisierung der Wärmewende und eine dezentrale Versorgung neben einer moderaten Verdichtung der Fernwärme habe quasi eine Schlüsselfunktion. Die Stadt Rostock gehe dagegen offensiv bei der Fernwärme in eine völlig andere Richtung. Die Fernwärme stelle dort bereits zum jetzigen Zeitpunkt das Rückgrat dar und solle weiter gestärkt werden.

Frau Zander erklärt sich zur weiteren Teilnahme an der Sitzung bereit, da sie sich für das Ergebnis des Gutachtens der Firma Ramboll interessiere. Dies findet ebenso Zustimmung von BM Pätzold.

Es sei stets gut, über die Aktivitäten anderer Kommunen informiert zu sein, so StR Dr. Oechsner (FDP). Dabei stelle sich die Frage der Übertragbarkeit dieser Konzepte auf eine andere Stadt: Die Topografie von Rostock sei eben, während sie in Stuttgart hügelig sei. Es sei zu begrüßen, zu diesem TOP zwei Berichte zu erhalten.

StR Ozasek (PULS) gibt zu bedenken, dass Berge und Gebirge einen entscheidenden saisonalen Speicher darstellen könnten. Daher sei die Topografie der Landeshauptstadt Stuttgart durchaus nicht uninteressant. Das von Frau Zander dargestellte Vorgehen der Stadt Rostock bezeichnet der Stadtrat als ein "Best-Practice-Beispiel", da die Verwaltung die Thematik sehr prozessorientiert und partizipativ angegangen habe. Seine Fragen in Bezug auf die technische Konfiguration seien bereits beantwortet worden. Hinsichtlich des Gas- und Dampf-KWK-Kraftwerks (Kraft-Wärme-Kopplung) sei nach seiner Auffassung die thermische Verwertung des Restmülls integriert. Es stelle sich die

Frage, ob in den Szenarien das Thema Wasserstoff eine Rolle spiele. Zudem erkundigt sich der Stadtrat nach der Fernwärmesatzung und danach, ob sich hieraus ein Anschluss- und Benutzungszwang ergebe.

In der Stadt Rostock seien große Anlagen zur Herstellung von Wasserstoff angedacht und es würde hierfür um Fördermittel geworben, so Frau Zander. Auf der Ostsee befänden sich große Windräder und es würden weitere hinzukommen. Daher solle Rostock ein Energiehafen werden. In den Potenzialen der Stadt sei Wasserstoff in verschiedenen Ausbaustufen beinhaltet. Es bestünden Überlegungen, bis zu 1.000 Megawatt für Wasserstoff einzusetzen. In Bezug auf den Aspekt der Versorgungssicherheit solle der Erzeugerpark in der Form konfiguriert werden, dass der größte Erzeuger im Falle dessen Ausfalls ersetzbar sei. Zudem müsse eine Planungssicherheit gewährleistet sein, da nicht bekannt sei, in welcher Größenordnung Elektrolyseure errichtet würden. In dem favorisierten Erzeugerpark 17 sei lediglich eine Ausbaustufe vom Wasserstoffelektrolyseur mitvorgesehen. Für die diesbezügliche weitere Entwicklung sei die Stadt Rostock noch offen. Die Wärme werde das gesamte Jahr über benötigt und es sei nicht bekannt, ob der Elektrolyseur derart konstant arbeiten werde. Dieser werde sich nach dem sehr volatilen Stromangebot richten und daher stelle er für die Stadtverwaltung momentan keine allzu verlässliche Quelle dar. Es bestehe der Vorteil, dass ein genügend großes Potenzial an Umweltwärme und Abwärme vorhanden sei. In der Kombination mit Speichern werde eine gute Deckung des Wärmebedarfs abgebildet.

Das derzeit die Fernwärme produzierende Kraftwerk sei ein reines Erdgaskraftwerk, welches Wärme und Strom erzeuge, so Frau Zander. Die Müllverbrennung werde in einer separaten Anlage unabhängig von den Stadtwerken durchgeführt. Die große Menge an Abwärme werde derzeit als Wasserdampf für Prozesswärme genutzt und gebe zudem Strom ab. Die Anteile zwischen Strom und Wärme seien variabel.

Seit 2007 bestehe eine Fernwärmesatzung, die sowohl einen Anschluss- und Benutzungszwang als auch ein Anschluss- und Benutzungsrecht beinhalte. Ebenso würden hierin Modalitäten für Ausnahmefälle vom Anschluss- und Benutzungszwang festgelegt. Derzeit richte sich dieser Aspekt danach, mit welchen CO₂-Emissionen die Fernwärme belegt sei, und für andere, bessere Energiequellen könne eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden, betont Frau Zander.

StR Zaiß (FW) erkundigt sich, in welcher Größe die Flächenspeicher in der Stadt Rostock angedacht seien. In Stuttgart seien die hierfür nötigen Flächen nicht im Übermaß vorhanden. StRin Munk ergänzt die Frage, in welcher Art der Erdspeicher ausgeführt werden solle. Es bestünden zwei Möglichkeiten, derart große Speicher zu errichten, so Frau Zander: Zum einen handle es sich um einen Erdbeckenspeicher, bei dem der Aushub aus dem Becken seitlich aufgeschüttet und als Damm errichtet werde. Das Becken werde mit Folie ausgelegt und mit allen nötigen technischen Anlagen ausgestattet. Alternativ könne ein halbvergrabener Tank angelegt werden, bei dem ebenso der Aushub seitlich als Dämmung und Stützung angelagert werde. Der Flächenbedarf sei unterschiedlich: Für einen Erdbeckenspeicher in der Größenordnung von 500.000 m³ würde etwa eine Fläche von 8 ha benötigt. Für einen halbvergrabenen Tank in der gleichen Größenordnung seien es zwischen 3 und 5 ha. Die für große Speicher benötigten Flächen stellten in Rostock ebenso ein Problem dar, da die Stadt lediglich über begrenzte Fläche verfüge. Die Speicher müssten sich in unmittelbarer Nähe zu den Haupttrassen der Fernwärme befinden. Diese Voraussetzung stelle eine

Herausforderung dar und sei nicht mit dem Strom vergleichbar, welcher über weite Strecken transportiert werden könne.

Daraufhin berichtet Herr Dr. Wenterodt (Firma Ramboll) im Sinne der angehängten Präsentation ("Klimaneutrale Fernwärme im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Stuttgart").

BM Pätzold schlägt vor, zunächst die Fragen der Stadträtinnen und Stadträte zu sammeln. Danach solle die Beantwortung durch Herrn Dr. Wenterodt erfolgen.

StRin Münch (90/GRÜNE) regt an, den heutigen Bericht von Herrn Dr. Wenterodt als Auftakt der Diskussion zu betrachten und sich in einer weiteren Sitzung des Ausschusses für Klima und Umwelt einer ausführlichen Debatte über die Studie zu widmen. Hierzu sei eine erneute Zuschaltung von Herrn Dr. Wenterodt geeignet. Mögliche Fragen könnten in der Zwischenzeit über das Referat oder direkt bei Herrn Dr. Wenterodt eingereicht werden, wozu die Angabe einer Emailadresse nötig sei. Ihre Fraktion habe die Studie mit 81 Seiten erst wenige Tage vor der Sitzung erhalten. Diese beinhalte zahlreiche Annahmen, u. a. zur Kosten-/Nutzenanalyse und zur Wirtschaftlichkeit. Diese Zahlen müssten zunächst geprüft werden und eine kurzfristige detaillierte Beantwortung bedürfe noch der Vorarbeit.

Die Studie stelle einen wertvollen Baustein dar und forme die Diskussion in der Art und Weise, dass sie zunächst die Handlungsoptionen und Begrenzungen aufzeige. Es sei zwar nicht angenehm, über diese Begrenzungen debattieren zu müssen, aber die Stadt müsse die Klimaneutralität bis zum Jahr 2035 erreichen. Es deute sich an, dass die Konzepte zwei und drei für ihre Fraktion plausibel erschienen, was zahlreiche individuelle Leistungen mit sich bringe. Hierbei müsse die Landeshauptstadt Stuttgart stets vorangehen und der Bürgerschaft Lösungen ermöglichen und sie mitnehmen. Das Beispiel aus Rostock zeige die Notwendigkeit einer guten Bürgerbeteiligung. Zudem würden Förderprogramme, Beratung, Aufklärung sowie möglicherweise Contracting benötigt. Beispielsweise habe ihre Fraktion einen Antrag hinsichtlich der Prüfung eines lokalen Wärmenetzes in Sanierungsvorranggebieten erstellt. Der Bericht von Herrn Dr. Wenterodt habe aufgezeigt, dass ein flächendeckender Ausbau des Fernwärmenetzes nicht wirtschaftlich sei. Daher müsse viel auf die lokalen Netze und die individuelle Versorgung über Wärmepumpen gesetzt werden. Eher nebenbei sei in der Präsentation der starke Fokus auf die Gebäudesanierung erwähnt worden, mit der 50 % des Energiebedarfs eingespart werden sollten. Dies stelle einen erheblichen Sanierungsaufwand dar. In der Studie seien die Geothermie, die Freiflächen-PV-Anlagen sowie die Aufdach-Solarthermie lediglich kurz abgehandelt worden und eher nicht als hilfreicher Aspekt bei der Strategie dargestellt worden. Gleichwohl sei ausgesagt worden, die Aufdach-Solarthermie könne ein Konkurrenzprodukt zu einem Anschluss an ein Fernwärmenetz sein. Vor dem Hintergrund der erwähnten großen Umstellungsprobleme bei den Gasetagenheizungen stelle dies möglicherweise eine Alternative dar. In Bezug auf die Freiflächen-PV-Solarthermie seien lediglich gewisse Zentren identifiziert worden. Hier stelle sich die Frage, ob diese nicht weiter ausgebaut werden könnten.

Ihn beschäftige das von Herrn Dr. Wenterodt dargestellte Thema der Wohnungseigentümergeinschaft (WEG), so StR Sakkaros (CDU), und hierbei stelle sich die Frage, wie die einzelnen Eigentümer einer WEG bei Energieaspekten eingebunden werden könnten. Der Sachverhalt stelle sich insbesondere problematisch dar, wenn jeder Eigentümer über eine eigene Gasetagenheizung verfüge. Er sei selber von dieser Thematik betroffen und in der darauffolgenden Woche werde eine WEG-Sitzung statt-

finden. Dabei stelle dieser Aspekt eines von mehreren Themen dar und an der Sitzung werde ein Energieberater teilnehmen, der über die Möglichkeiten einer PV-Anlage, einer Wärmepumpe oder über einen Fernwärmeanschluss berate. Herr Dr. Wenterodt sei ebenso auf die notwendigen Businessmodelle eingegangen. Es wäre erfreulich, falls in einer der nächsten Sitzungen des AKU erneut detailliert darüber berichtet würde, wie die einzelnen Punkte angegangen werden könnten. In Bezug auf das Thema Vorfinanzierung würden sich die Eigentümer bei einer funktionierenden Gastherme nicht dafür entscheiden, diese zu auszubauen, sondern würden diese beibehalten. Wenn das Budget einer WEG nicht ausreiche, um eine entsprechende Maßnahme zu finanzieren, müsse die Stadt alternative Möglichkeiten in Betracht ziehen. Der Bericht habe den Aufwand hinsichtlich des Nutzens und der Kosten für den Wärmenetzausbau aufgezeigt. In diesem Zusammenhang bereite ihm Sorge, ob dieses Vorhaben gelingen könne, so StR Sakkaros. Ob sich jeder Bürger an einem Fernwärmeanschluss beteiligen werde, bleibe dahingestellt. Während Herr Dr. Wenterodt über viele Aspekte von Fernwärmenetzen berichtet habe, sei er nicht explizit auf die Nahwärmenetze eingegangen. Der Ausbau von Nahwärmenetzen sei jedoch seiner Auffassung nach einfacher möglich als der Ausbau eines Fernwärmenetzes. Es stelle sich hierbei die Frage nach den Potenzialen der Nahwärmenetze.

StR Dr. Jantzer (SPD) betont, eine derartige Darstellung wie von Herrn Dr. Wenterodt habe er bislang noch nicht präsentiert bekommen. Hierbei sei deutlich aus ökonomischer Sicht der Ausbau neuer Netze analysiert worden. Daher stelle der Bericht einen wertvollen Beitrag für die Debatte dar. Herr Dr. Wenterodt habe sich jedoch sehr bewusst ausschließlich auf die ökonomische Sicht konzentriert. Im Unterschied zu bisherigen Aussagen, dass Abwasser und bodennahe Thermie (Erdwärme) über ein großes Potenzial verfügten, spielten diese Aspekte im vorgetragenen Bericht keinerlei Rolle. Die Darstellung, es kämen lediglich die Flusswärme und die Luft in Frage, stelle für ihn eine völlig neue Information dar. Da dies ein Stück weit den bisherigen Aussagen widerspreche, wünsche er sich eine Stellungnahme von Herr Dr. Görres, so der Stadtrat.

Aus der Diskussion über die Strategie der SWS sei bekannt, dass im Bereich der regenerativen Wärmegewinnung im Stadtgebiet Grenzen bestünden. Es bestehe kein wirklicher Blick darauf, welche Potenziale in diesem Bereich wirklich vorlägen. Obwohl dieser Aspekt bedauerlich sei, stelle die vorgestellte Systematik auf jeden Fall einen Diskussionsbeitrag dar. Ihn irritiere die Aussage, dass im Wärmebereich bis zum Jahr 2035 hinsichtlich des CO₂ eine Null stehen müsse. Vielmehr sei eine Klimaneutralität von 95 % beschlossen worden. In der den Steckbriefen zugrundeliegenden Studie werde ausgesagt, das "0-Ziel" könne nicht erreicht werden. Nun könne die Verwaltung durchaus der Auffassung sein, das "0-Ziel" sei doch erreichbar. In diesem Fall sei allerdings ein Plan notwendig, wie dieses Ziel erreicht werden solle. In seinem Umfeld glaube keiner, dass das "0-Ziel" erzielt werden könne. Ebenso sei in keinem Papier eine 50-prozentige Sanierungsquote aufgeführt, da dies nicht zu bewältigen sei. Im letzten Jahr sei über die Umsetzungsplanung diskutiert worden. Der erste wichtige Punkt sei im Rahmen einer Aufforderung an die Stadt und den Oberbürgermeister der gewesen, Task-Forces mit den besten Experten*innen der Stadtverwaltung zusammenzustellen, um die Ziele zu erreichen. So interessant die Studie der Firma Ramboll sei, erwarte er vom AfU ein Konzept hinsichtlich der Fernwärme. In einer der nächsten Sitzungen wolle er über den konkreten Vorschlag zu weiteren Vorgehensweise sowie die entsprechenden Schlussfolgerungen diskutieren. Schließlich müsse die Wärmeplanung umgesetzt werden. Als Stadtrat trage er schließlich dafür Sorge, dass Beschlüsse auch umgesetzt werden müssten.

Eine Aussage in dem Bericht wolle er verifizieren lassen, da sie die ökonomische Darlegung massiv beeinflusse: Von der Firma Ramboll seien u. a. Zahlen der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH (KEA) berücksichtigt worden. Dabei sei eine wesentliche Veränderung zum Aspekt des Neubaus von Netzen im Vergleich zur KEA angesetzt worden. Der Faktor für die Erstellung von Netzen sei um den Faktor drei erhöht worden. Nun werde nicht lediglich von 2.000 EUR, sondern von 6.000 EUR ausgegangen, was das wirtschaftliche Bild völlig verändere. Es sei ausgesagt worden, die KEA habe den ländlichen Raum zugrunde gelegt, während sich Stuttgart im städtischen Raum befinde. Die Landeshauptstadt Stuttgart bestehe jedoch nicht lediglich aus einem Innenstadtbereich, sondern ähnele in einigen Gebieten, wie beispielsweise in den Stadtbezirken Weilimdorf oder Obertürkheim, einem ländlichen Raum. In der Stadt sollten daher Beispiele formuliert werden, wo der niedrige Wert und wo der höhere Wert angesetzt werde.

Der Bericht sei eine Grundlage zur Erstellung der Wärmeplanung. Allerdings habe der Auftrag darin bestanden, einen Transformationsplan für die Fernwärme zu erstellen. Ebenso sei in der Präsentation keine Aussage über die Planungen der EnBW hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit enthalten, im Jahr 2035 Wasserstoff zu verbrennen. Er habe massiv die Sorge, dass aufgrund der Strategieperspektive den Bestandskunden in der Stadt eine teure Wärmeversorgung angeboten werde. Es bestehe keinerlei Transparenz in der EnBW, warum sie diese Auffassung nicht teile. Solange diese Transparenz nicht bestehe, ergäben die Gespräche wenig Sinn. Ein klares Commitment sei lediglich auf politischem Wege mit der Aussage möglich, die EnBW unterstütze die Stadt mit voller Transparenz bei der Erreichung der Klimaneutralitätsziele. Es sei angedeutet worden, dass möglicherweise dieser Aspekt beim nächsten Klimaschutzgesetz geändert werde. Allerdings bestehe ein EnBW-Aufsichtsrat u. a. mit Beteiligung des Zweckverbandes "Oberschwäbische Elektrizitätswerke" (OEW). Im Aufsichtsrat dürfe kein operatives Geschäft mit Ziel einer Rendite geführt werden, sondern es müsse vielmehr ein strategischer Auftrag der vollkommenen Transparenz erteilt werden. Dies werde lediglich mit einer 100-prozentigen Ansage der Stadt geschehen. Es bestehe ein Schriftverkehr des SPD-Landtagsabgeordneten Gernot Gruber an Landesfinanzminister Dr. Bayaz mit der Frage, ob das Land als Eigentümer der EnBW bereit wäre, in dieser Transformation an den Renditezielen Abschlüsse in Kauf zu nehmen. Dies sei in der Strategie der SWS in der Form geschehen, da sich eine Wärmewende einer ökonomischen und betriebswirtschaftlichen Logik entziehe. Vielmehr stelle dies eine langfristige ökologische Thematik dar und es bestehe bei den SWS kein Renditeziel. Die Antwort von Frau Staatssekretärin Splett im Finanzministerium in Bezug auf die Abschlüsse bei den Renditezielen sei abschlägig gewesen. Auf dieser Grundlage gestalteten sich die Gespräche und die Zusammenarbeit mit der EnBW schwierig, so Dr. Jantzer.

In Bezug auf die von StR Dr. Jantzer erwähnten Klimaziele betont StR Rockenbauch, die Aussage zur Null-CO₂-Emission im Jahr 2035 sei nicht problematisch, sondern sogar notwendig. Die Frage, ob dieses Ziel realistisch sei, sei eher zweitrangig. Große Ziele von vornherein geringer vorzugeben und um wenige Prozentpunkte zu feilschen, sei nicht richtig. Angesichts der jetzigen Situation habe er ebenso große Zweifel an der Erreichung der Klimaziele, so der Stadtrat. Über das Vorgehen hinsichtlich der Klimawende sei er bereits seit längerer Zeit unzufrieden. In Bezug auf das weitere Herangehen bestünden drei notwendige Maßnahmenbereiche: Gebäudesanierung, Gebiete mit Fernwärmeversorgung sowie Gebiete ohne Fernwärmeversorgung.

Bei der Gebäudesanierung sei es zweifelhaft, ob die dargestellte Quote von 50 % erreichbar sei. Im Bereich der individuellen Lösungen über Wärmepumpen müssten weitere Maßnahmen ergriffen werden, was mit enormen Kosten verbunden sei. Die Investitionen für die Gebäudesanierung und die Vorbereitung für die individuellen Ansätze beinhalte ein umfassendes Steuerungsproblem. Momentan bestünden hier finanzielle Anreize und es kämen möglicherweise noch verschärfte gesetzliche Rahmenbedingungen hinzu. Dennoch sei die Umsetzung der wesentlichen im Bericht enthaltenen Voraussetzung einer 50-prozentigen CO₂-Effizienzeinsparung sehr schwierig und mit hohen Kosten verbunden. Diese habe er dem Bericht in Bezug auf den Vergleich der Kosten für individuelle Maßnahmen gegenüber den Kosten einer gemeinschaftlichen Versorgung nicht entnehmen können, so StR Rockenbauch.

Bezüglich der ausschließlich marktwirtschaftlichen Betrachtung der Fernwärmeverdichtung und der hierbei dargestellten Probleme bestünden in Rostock eine Wärmesatzung und ein Wärmeanschlusszwang. Unter der Bedingung einer glaubhaften Komplettransformation der Energieerzeugung in der Fernwärme sei er mit diesen Satzungs-elementen einverstanden, um dort überhaupt erneuerbare Energien mit den entsprechenden Temperaturen einspeisen zu können.

An die Verwaltung gewandt betont der Stadtrat, bereits seit einigen Jahren wünsche sich seine Fraktionsgemeinschaft einen Plan bezüglich der Fernwärme, da sie nicht an eine technische Lösung der EnBW mit einem "Fuel-Switch" glaube. Hierzu habe der Bericht keine Aussage getroffen, was jedoch offensichtlich auch nicht Auftrag des Gutachtens gewesen sei. Allerdings sei es ohne eine diesbezügliche Aussage problematisch, über Satzungsinstrumente wie einen Anschlusszwang bei der Verdichtung der Fernwärme vorzugehen. Wie aufgezeigt könne die Fernwärme im verdichteten Zustand 30 % der Restenergiemenge in der Wärme liefern. Er habe den Bericht in der Form aufgefasst, dass eine wesentliche Prämisse bei der Betrachtung der Modelle diejenige sei, in der Landeshauptstadt Stuttgart seien keine relevanten erneuerbaren Energiequellen vorhanden. Als Ergebnis ergebe sich die Energiequelle Strom, was wiederum zur Wärmepumpe führe. Bei dieser Energiebereitstellungsform stelle sich die Frage, ob die Großwärmepumpe mit Netz tatsächlich effizienter sei als eine individuelle Lösung. Ein gesellschaftlicher Hebel über die Netze falle automatisch raus, da lediglich Wärmepumpen berücksichtigt würden.

In Bezug auf die erneuerbaren Energiequellen seien ihm lediglich historische Zahlen und Werte bekannt. StR Rockenbauch erkundigt sich bei der Verwaltung, mit welcher Intensität Aussagen über die in der Landeshauptstadt Stuttgart verorteten Quellen der erneuerbaren Energien getätigt werden könnten. Falls wie im Gutachten aufgeführt lediglich die Wärmequellen anhand der Kühlgeräte auf Hausdächern abgeschätzt würden, stelle sich die Frage nach dem Sinn dieser Methodik. Es sei eine prinzipielle Entscheidung der Stadt, ob sie mit dem kommunalen Hebel über die SWS im Netzgeschäft tätig werde oder ob sie die entsprechenden Maßnahmen den einzelnen Bürger*Innen überlasse. Das Szenario 1 sei im Bereich des Wärmenetzes etwas kostspieliger und nutze dem Handwerk, allerdings trage diese Kosten die Allgemeinheit. Bei allen anderen Szenarien werde die individuelle Versorgung belastet. Dieses Szenario könne nur schwer gesteuert werden, da hier große Anreize wie etwa 7.000 kostenlos zur Verfügung gestellte Wärmepumpen notwendig seien. Obwohl das Wärmepumpenprogramm kürzlich fortgeschrieben worden sei, würden nicht einmal 3.500 Wärmepumpen pro Jahr installiert. Es stelle sich die Frage, ob die Fördersumme von 4 Mio. EUR hierfür ausreiche. Es müsse umgehend mit der quartierweisen seriellen Gebäudesanierung begon-

nen werden, wozu Konzepte oder Anreizprogramme völlig fehlten. Zudem würden Organisationseinheiten benötigt, um die im Bericht dargestellte Reduzierung des aktuellen Wärmebedarfs um 50 % über Gebäudesanierungen zu erreichen. Zudem müsse umgehend das Förderprogramm hinsichtlich der Wärmepumpen aufgestockt werden, da pro Jahr 3.500 solcher Anlagen benötigt würden. Ein entsprechender diesbezüglicher Antrag müsse zu den anstehenden Haushaltsplanberatungen gestellt werden. Auf die Frage von StR Rockenbauch, ob die Szenarien 2 und 3 kombinierbar seien oder in welchem Verhältnis sie stünden, betont Herr Dr. Görres, diese würden miteinander zwangsläufig verschmelzen und zu einem Szenario werden.

StR Rockenbauch begrüßt den in der Diskussion unterbreiteten Vorschlag, das Thema in einer der nächsten Sitzungen des AKU erneut aufzurufen und hierzu u. a. Vertreter der SWS einzuladen.

StR Dr. Oechsner betont, Studien seien stets ein geeigneter Anhaltspunkt, um Entscheidungen zu treffen. Es könne ausgesagt werden, der Netzausbau verursache Kosten in Höhe von 3,8 Mrd. EUR für die Stadt. Er warnt vor einer immerwährenden Diskussion über die EnBW, da dies nicht von Nutzen sei. Vielmehr müsse betrachtet werden, welche Anreize die Landeshauptstadt Stuttgart selber schaffen könne. Die Frage sei berechtigt, ob der Bürgerschaft für 3,8 Mrd. EUR Wärmepumpen geschenkt werden sollten oder ob ein Netz installiert werden solle, von dem nicht bekannt sei, welches Gas hier hindurchfließe. Ebenso sei die Frage zulässig, was mit den Einzelhausbesitzern oder den kleinen Mehrfamilienhäusern in den Außenbezirken geschehe und ob diese eine Sanierung durchführen müssten, wenn sie über eine Solaranlage und eine Wärmepumpe verfügten. In Bezug auf den CO₂-Ausstoß und den Klimaschutz habe dies keinen Nutzen. Die Diskussion über diese Themen müsse rasch geführt werden, da bis zum Jahr 2035 lediglich 12 Jahre zur Verfügung stünden. Es vergehe eine lange Zeit, bis ein Gebäude- oder Wohnungseigentümer mit Energiesparmaßnahmen beginnen könne. Zudem verursache eine Sanierung hohe Kosten. Falls hierzu kein sinnvoller Förderansatz angeboten werde, sei die Bürgerschaft nicht für eine Sanierung bereit. Falls ein Gesetz zunächst eine kostspielige Dämmung vor der Installation einer Wärmepumpe oder einer Solaranlage vorschreibe, werde keine Sanierung durchgeführt. An StR Rockenbauch gewandt appelliert StR Dr. Oechsner, falls das Ziel der Klimaneutralität im Jahr 2035 ernst gemeint sei, solle die Diskussion über Dritte beendet werden. Die Verlegung und Betreibung eines 1.000 km langen Fernwärmenetzes innerhalb von 12 Jahren sei völlig unrealistisch.

Während er zwar in weiten Teilen das Fazit von Herrn Dr. Wenterodt teile, so StR Ozasek, treffe dies jedoch nicht auf die Handlungsempfehlungen zu. Dies betreffe die bereits angesprochene Beauftragung für das Gutachten. Der Stadtrat erinnert daran, dass ein ökonomisch-technisches Gutachten zu dem Aspekt erstellt werden sollte, wie die Fernwärme klimaneutral erzeugt werden könne. In diesen Zusammenhang hätten alternative Transformationspfade zu der von der EnBW auferlegten Fuel-Switch-Strategie dargestellt werden sollen, welche seine Fraktionsgemeinschaft sehr kritisch sehe, so der Stadtrat. Diese Themen seien nicht behandelt worden und stattdessen sei eine "Business-Case-Studie" für die EnBW in der Art erstellt worden, wie dieser möglichst viele Kunden zugeführt werden könnten, welche daraufhin in einem Monopolnetz "auf Gedeih und Verderb" feststeckten. Es bestehe das von StR Dr. Jantzer angesprochene Risiko einer wesentlich teureren Fernwärme aufgrund der CO₂-Bepreisung des zum Einsatz kommenden Fracking-Erdgases sowie das Risiko eines nicht in ausreichender Menge vorhandenen Wasserstoffs, welcher sich daher

enorm verteuern werde. Mit dieser sozialen Frage müsse politisch umgegangen werden, da dieser alternative Energiepfad derart wichtig sei, jedoch bedauerlicherweise nicht behandelt worden sei.

Es bestehe die Gebäudestrategie Klimaneutralität bis zum Jahr 2045. Ein Gutachten von acht namhaften Institutionen für das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz komme im Kern zum selben Ergebnis wie die Studie von Ramboll: Es werde in die stromgeführte Wärmewende eingetreten werden müssen, was auch der einzige gangbare Weg sei. Dabei werde ein Mix aus Wärmepumpen und Wärmenetzen bestehen. Alle andere Alternativen seien eine Illusion und seien ökonomisch und klimapolitisch nicht darstellbar. Insbesondere das breite Ausrollen von grünen Gasen und Wasserstoff in den Netzen im Wärmesektor werde keine tragbare Lösung darstellen. Die Grenzen für einen Transformationspfad seien eng gezogen. Während auf Bundesebene das Ziel der Klimaneutralität bei Gebäuden bis zum Jahr 2045 festgelegt worden sei, sei die Landeshauptstadt Stuttgart mit ihrem Zieljahr 2035 wesentlich ambitionierter. Es müsse ein "Zielbild Wärme" für die Stadt entworfen werden, welches in Hinblick auf die Pariser Klimaschutzziele und das städtische Klimaschutzziel trage.

Es sei erfreulich, dass nun die Wärmepumpe im Zentrum stehe, was lange Zeit politisch nicht mitgetragen worden sei. Mittlerweile sei dies jedoch der Fall. Die Produktionsseite stelle kein Problem dar, da die Hersteller aussagten, die Produktion der Wärmepumpen sei hochskalierbar und die Anlagen könnten geliefert werden, um die Ausbauziele im Wärmebereich auch zu realisieren. Dagegen mangle es beim Know-How im Handwerk, um die entsprechende Umsetzung in den Gebäuden zu erreichen.

In Bezug auf die Fragestellung der Beauftragung betont StR Ozasek, es sei die Leitfrage, wieviel Fernwärme zugebaut werden solle, vorweg gestellt worden. Dies ist aus Sicht des Stadtrats die falsche Fragestellung, da es um diesen Aspekt im Kern nicht gegangen sei. Vielmehr sei die Fragestellung gewesen, wie die Klimaneutralität der Fernwärme erreicht werden könne und wie an den Standorten, an denen keine Fernwärme möglich sei, zumindest klimaneutrale Wärmenetze realisiert werden könnten. Im Sondereigentum, im Streubesitz und bei der Gasetagenheizung werde dieses Vorhaben sehr schwierig und in diesen Bereichen würden entsprechende Lösungen benötigt. Es dürfe nicht aus den Kennzahlen der EnBW übernommen werden, die Fernwärme sei pauschal klimaneutral. Dies sei bereits in einer der letzten Sitzungen moniert worden. Die Aussage, per Gesetz habe die Fernwärme ab dem Jahr 2027 einen Emissionsfaktor null, sei völlig absurd. Schließlich sei bekannt, welche Energieträger bei der Fernwärme zum Einsatz kommen sollten. Zumindest die PULS-Fraktionsgemeinschaft feiere den Fuel-Switch nicht, da er als Technologiepfad als sehr kritisch zu bewerten sei und nicht zu dem gewünschten und erforderlichen Ziel führe.

Die Frage der tiefengeothermischen Potenziale im Stadtgebiet sei bedauerlicherweise nicht untersucht worden, da lediglich die Umweltmedien Luft und Flusswärme betrachtet worden seien. Dabei sagten Potenzialkartierungen von hiesigen Forschungsinstituten aus, entlang der Neckarachse bestünden in der Region durchaus tiefengeothermische Potenziale, die erschlossen werden könnten. Herr Dr. Görres habe oftmals Präsentationen bezüglich der nicht genutzten Umweltwärme- und Solarpotenziale in der Stadt gezeigt. Hierbei sei stets das Thema der Tiefengeothermie ausgeklammert gewesen. Es sei wichtig, für die Möglichkeiten in diesem Bereich eine Potenzialabschätzung zu erstellen. Da diese Potenziale entlang des Neckars offensichtlich vorhanden seien, sei die Tiefengeothermie äußerst geeignet, um die Fernwärme zu dekarbonisieren. Das

von Herrn Dr. Wenterodt dargestellte Konzept 3 sei untersucht worden und stelle einen tragfähigen Transformationspfad dar. Dies betreffe die City-Cluster-Netze, welche über Umweltwärmepotenziale dekarbonisiert werden könnten. Hier werde die große Luftwärmepumpe sicher eine Rolle spielen. Dennoch sei eine Vernetzung mit den Sanierungsgebieten nötig und hierbei solle der Fokus auf die Wärmewende und die Netzinfrasturktur gerichtet werden, was sich ökonomisch anbiete. Schließlich bestünden in diesen Gebieten ohnehin Förderhorizonte und es würden Tiefbauarbeiten durchgeführt, sodass dort rasch die Netze installiert werden könnten. Besonders in diesen verdichteten Quartieren mit einer großen Wärmenachfrage könne diese Wärmeinfrastruktur ausgebracht werden. An BM Pätzold und Herrn Dr. Görres gewandt betont StR Ozasek, er erwarte, dass die Verwaltung hierzu einen Lösungsvorschlag unterbreite und zu dem Sachverhalt, wie die Fördermechanik auf ausschließlich gemeinschaftliche Quartierslösungen nachgesteuert werden könne. So solle nicht das Geschäftsmodell der SWS, welche diese Potenziale und Systeme realisieren sollten, verunmöglicht werden, indem andere Anlagentechniken gefördert würden.

Das bereits angesprochene Thema der seriellen Sanierung sehe seine Fraktion gemeinsam mit der Wohnungswirtschaft als äußerst zentral an. Hier lasse sich das Thema Photovoltaik und thermische Nutzung über die Dachhaut mitrealisieren. In diesem Zusammenhang werde im Kontext mit dem "Energiesprung-Prinzip" die Wärmepumpe auf dem Dach installiert. Die Dächer seien auch in komplizierten verdichteten Gebieten geeignet, die Wärmepumpen aufzunehmen. Die Aussage von Herrn Dr. Wenterodt, alle Keller würden genutzt, sei so nichtzutreffend. In den Gründerzeitquartieren liege oftmals eine doppelte Unterkellerung vor und mindestens eine Kelleretage stehe komplett leer. Der Stadtrat erinnere daran, dass sich aufgrund der zu realisierenden Mobilitätswende Tiefgaragen eignen, um hier urbane Energiesysteme wie Latentspeicher als einen Baustein für ein Quartierswärmenetz einzubetten. Im Aufsichtsrat der Stuttgart Netze sei mehrfach eine diesbezügliche Diskussion geführt worden. Die Stuttgart Netze bauten weiterhin auf leitungsgebundener Wärme und insbesondere auf leitungsgebundenen Gasen auf. Die Gebäudestrategie Klimaneutralität und die Ergebnisse der Firma Ramboll seien völlig inkompatibel mit dem gewünschten Zielbild der Wärmeversorgung. Daher müsse die Strategie der Stuttgart Netze komplett neu aufgesetzt werden. Erdgas und Wasserstoff in den Wärmenetzen könnten nicht funktionieren.

Für StR Zaiß stellt sich die Frage, wer die Kosten für Wärme, Mobilität und Freizeit finanziell tragen solle. Jegliche Wärmethematik schlage sich automatisch auf die Mieten nieder, aber niemand wolle höhere Mieten bezahlen. Diese Aspekte stünden in gegenseitigem Widerspruch zueinander. Wie im Gutachten aufgeführt, bestehe kein ausreichendes Energiepotential in der Stadt. Daher stelle sich die Frage, mit welchem Energieträger die Wärmenetze versorgt werden sollten. Statt Gas seien erneuerbare Energien gewünscht, die jedoch nicht in ausreichender Menge zur Verfügung stünden. Wärmepumpen verursachten tags und nachts summende Geräusche, was die Anlieger als störend empfänden. Ebenso seien die Windkraftanlagen mit Geräuschen verbunden. Bei Dämmungen müsse eine enorm hohe Energiemenge aufgewendet werden, um die Dämmstoffe herzustellen. Die Übertragung der Dämmung auf alle Gebäude stelle einen Kostenfaktor dar, den sich viele Privateigentümer nicht leisten könnten. Bei Baugesellschaften schlage sich dies auf höhere Mieten nieder. Die Dämmung könne auf freiwilliger Basis mithilfe einer staatlichen oder städtischen Unterstützung vorgenommen werden. Die Stadt alleine könne nicht die Dämmung aller Gebäude finanzieren. Zudem fehlten auf nicht absehbare Zeit die hierfür notwendigen Handwerker.

StR Köhler (AfD) betont, aus der Studienperspektive, die notwendigerweise nicht die einzelnen Örtlichkeiten beleuchte, ergebe sich, dass schlussendlich eine individuelle Wärmeversorgung im Verhältnis zu gemeinschaftlichen Lösungen preisgünstiger sei. Dies könne im gemeinschaftlichen Einzelfall möglicherweise lohnenswert sein. Bestimmte Prämissen der Studie seien in der Diskussion der Kritik ausgesetzt und hierzu bestehe Erläuterungsbedarf. Dies betreffe beispielsweise die Solarthermie auf den Dächern oder die Netzausbaukosten. Angesichts der erwähnten Geräusche von Luftwärmepumpen erkundigt sich der Stadtrat, ob dies ebenso bei Erdwärmepumpen der Fall sei. Es bestünden ebenso Hochtemperaturwärmepumpen, mit denen Gebäude allerdings mit geringerem Effizienzgrad ohne die umstrittene Dämmung beheizt werden könnten. Der Aspekt der Dämmung stelle für Hausbesitzer eine sehr große Hürde dar.

Einen Verzicht auf den 10-prozentigen Anteil von regenerativen Energien könne sich die Stadt nicht leisten, so StRin Munk. Die CO₂-Bepreisung sei ausführlich in einer Sitzung des AKU im Dezember letzten Jahres diskutiert worden. Auf ihre Frage, inwiefern die CO₂-Bepreisung in die Berechnung des Gutachtens miteingeflossen sei und welcher Preis hierbei angesetzt worden sei bzw. ob eine Dynamisierung für die nächsten 12 Jahre stattgefunden habe, betont Herr Dr. Wenterodt, in dem Gutachten sei davon ausgegangen worden, in allen Konzepten ausschließlich grünen Strom zu nutzen. Daher sei kein CO₂-Preis berücksichtigt worden, da in Bezug auf das Ziel von "Net-Zero Stuttgart" von einer CO₂-freien Energie ausgegangen worden sei.

BM Pätzold betont, die vorliegende Studie beleuchte aus Sicht der Verbraucherseite, wo Bedarfe bestünden. Daher sei ein gebäudescharfes Gutachten erstellt worden. Unter den Begriff der Fernwärme fielen sehr viele Arten von Netzen und die Nahwärme stelle hierbei ein kleines Netz dar. In der Studie seien Gebiete daraufhin untersucht worden, wie hoch in diesen der Wärmebedarf liege und wo eine derart große Verdichtung bestehe, dass sich die Installation eines solchen Systems lohne. Dabei sei es unwesentlich, ob es sich um ein größeres Nahwärmenetz oder ein kleines Fernwärmenetz handle. Bei beiden Systemen bestehe ein gewisser Aufwand, da die Wärmegewinnung außerhalb des Gebäudes stattfinde und ein Netz nötig sei. Bei benachbarten Gebäuden könne geprüft werden, wo lokale Potenziale vorhanden seien. Diese Aspekte hätten jedoch die Studie gesprengt.

Das Gutachten sei zunächst davon ausgegangen, welche größeren Potentiale vorlägen. Die dargestellten Potenziale, die Stand heute weniger als 10 % der Jahreswärmemenge im Stadtgebiet bereitstellen könnten, sollten nicht vernachlässigt werden. Vielmehr solle vor der demnächst anstehenden Veröffentlichung der Geothermiestudie geprüft werden, wo Kombinationen möglich seien, und entsprechende Quellen genutzt werden. Um die Geothermie am Neckar zu nutzen, müsse der Gipskeuper durchgebohrt werden. Ebenso befänden sich entlang des Neckars Mineralwasserschichten, die nicht durchgebohrt werden könnten. Insgesamt liege eine nicht einfache geologische Situation vor. Dennoch sei es Aufgabe, die verschiedenen Studien in Deckung zu bringen. Es sei bekannt, wo eine große Dichte vorliege und an welchen Stellen sich ein Bedarf an Wärme befände, die eine entsprechende zügige Umsetzung erlaube.

Ebenso sei es Aufgabe, die Wärme an dieser Stelle regenerativ zu gestalten. Dieser Aspekt sei unabhängig von der Notwendigkeit, das Fernwärmenetz der EnBW nachverdichten zu müssen. Die EnBW müsse die Frage beantworten, ob die Umstellung auf grüne Fernwärme funktioniere. Es müsse eine Diskussion sowohl über das verdichtete Netz als auch über die Herstellung des Gases geführt werden. In der Tat liege an verschiedenen Stellen ein Zielkonflikt vor. Die Dächer sollten für die Begrünung zur Anpassung an den Klimawandel genutzt werden sowie für PV-Anlagen. Falls nun noch Wärmepumpen oder PVT-Anlagen auf den Dächern installiert würden, entstünden Zielkonflikte, die gelöst werden müssten. Dies sei in einer verdichteten Stadt nicht trivial und die Bürgerschaft müsse miteingebunden werden. In Hinsicht auf einen möglichen Anschlusszwang an die Fernwärme würden die Bürger*Innen lediglich wechseln, wenn die Heizung saniert werden müsse. Unabhängig von den Kosten stelle es einen großen Aufwand dar, die nötigen Leitungen zu verlegen und die entsprechenden Gerätschaften zu installieren. Aufgrund dieser großen Herausforderung müsse untersucht werden, an welchen Stellen ein Benefit gezogen werden könne. Zum Zeitpunkt der Vorstellung der Studie zur Geothermie müssten die SWS ebenso aussagen, wie dieses Thema gemeinsam umsetzbar sei.

Zusätzlich liefen Gespräche mit der EnBW und in diesen Unterredungen müsse geklärt werden, wie die Kraftwerke umgestellt werden sollten. Für die Verwaltung sei es schwierig, eine Studie zu erstellen, wie die EnBW auf grünen Wasserstoff bzw. auf grüne Energie umstellen könne. Vielmehr sei die Umstellung eine Forderung der Stadt an die EnBW. Wenn die Fernwärme einen wichtigen Beitrag leisten solle, müsse diese umgestellt werden. BM Pätzold schlägt vor, die EnBW erneut einzuladen, damit diese über dieses Thema einen Zwischenbericht vorstellen solle. In der Vergangenheit sei möglicherweise der Fehler begangen worden, die Gasnetze auszurollen anstatt an hierfür geeigneten Stellen die Fernwärme auszubauen. Vor zehn oder fünfzehn Jahren sei im Olga-Areal ein Gas-Blockheizkraftwerk installiert worden und ein Anschluss an die Fernwärme sei bewusst nicht erfolgt.

Herr Dr. Görres ergänzt hinsichtlich des mehrfach angesprochenen Aspekts der Tiefengeothermie, zu Beginn der diesbezüglichen Studie sei in diesem Bereich ein Defizit erkannt worden. Es habe eine Abstimmung der Verwaltung mit Herrn Dr. Wenterodt stattgefunden, dieses Thema in einer ausgelagerten Studie mit der Fachexpertise Geothermie/Tiefengeothermie zu bearbeiten. Diese Studie solle im August fertiggestellt sein. Die verschiedenen Aspekte sollten zusammengeschnürt werden, um so bei dem Thema der Wärmeleitplanung weiter voranzukommen. Bei der individuellen Diskussion u. a. über Solarthermie dürfe man sich zu keiner Zeit von dem Irrglauben leiten lassen, über derart große Dächer in der Stadt zu verfügen, dass damit ein fernwärmeversorgtes Gebiet abgedeckt werden könne. Im Burgholzhof im Stadtbezirk Bad Cannstatt sei dies mit vielen Tücken realisiert worden. Allerdings würden lediglich die in unmittelbarer Nähe gelegenen Gebäude versorgt. Insofern bestehe stets die Aufgabe, zwischen den funktionierenden individuellen Ansätzen zu differenzieren, wenn ein Nahwärmenetz bestehe.

In Bezug auf die Aspekte Nah- und Fernwärme sei in dem Gutachten versucht worden, so viel gemeinschaftliche Wärmeversorgung wie möglich zu berücksichtigen, so Herr Dr. Wenterodt. Schließlich beziehe sich die Fernwärme in der Stadt auf die EnBW. Die Firma Ramboll habe sich die Frage gestellt, wie viel neue gemeinschaftliche Wärmeversorgung in Stuttgart benötigt werde und sinnvoll realisiert werden könne. Auf den Wärmebedarf bezogen versorge die EnBW derzeit etwa 14 % und falls das enorme Nachverdichtungsszenario hinzugenommen werde, würden 32 % erreicht. In Bezug auf die restlichen 68 % stelle sich daher die Frage, wie viel gemeinschaftliche Wärmeversorgung hierfür benötigt werde. Dieser Aspekt sei Bestandteil der Untersuchung gewesen und sei in den einzelnen Ortsteilen betrachtet worden. Dabei sei die Schärfe der Untersuchung begrenzt und es könne nicht jeder Straßenzug berücksichtigt werden. Von Beginn an sei versucht worden, die in einigen Folien blau eingefärbten Bereiche mit einer gemeinschaftlichen Wärmeversorgung aufzurüsten. Daher sei das 10 %-Kriterium festgelegt worden. In den Erzeugerparks in Rostock seien zahlreiche kleine Beiträge mit weniger als 10 % aufgezeigt worden, was auch das Ziel bei der Wärmeversorgungsinfrastruktur darstelle. In den blau eingefärbten Bereichen seien in Stuttgart extrem wenige Energiepotenziale gefunden worden. Ein Energiepotenzial, welches bezogen auf das Gesamtsystem weniger als 5 % betrage, könne ein lokales Nahwärmenetz betreiben und somit zur lokalen Dekarbonisierung beitragen. Im nächsten Schritt müssten die einzelnen Ortsteile detaillierter untersucht werden.

Andere Potenziale wie die Abwasserwärme oder industrielle Abwärme seien häufig im Netzbereich der EnBW vorhanden. Aufgrund der Örtlichkeit sollte die EnBW diese Potenziale nutzen, um das Bestandsnetz zu dekarbonisieren.

Das Thema der Geothermie sei aufgrund des Vorhandenseins von Heilquellen nicht einfach. Allerdings habe das Gutachten keine Potenziale von Geothermie entdecken können. Die Geothermie reiche nicht aus für eine umfassende gemeinschaftliche Wärmeversorgung. Daher müsse lokal die Nahwärmeversorgung untersucht werden. Die Aufdach-Solarthermie stelle eine Konkurrenz zur Fernwärme dar, da sie zu keiner Zeit alleine funktioniere. Selbst bei großen Solarthermieanlagen mit einer über 50-prozentigen Abdeckung wie beispielsweise in Dänemark werde stets eine ergänzende Wärmeversorgung benötigt. Auf die gemeinschaftliche Wärmeversorgung bezogen werde kein Potenzial eingespart, da eine entsprechende Erzeugerleistung bereitgehalten werden müsse.

In Bezug auf die von StR Dr. Jantzer angesprochenen Faktoren der KEA sei der Firma Ramboll bewusst, dass diese diskussionsbedürftig seien, so Herr Dr. Wenterodt. Daher seien sie aufgelistet worden, um eine Transparenz in dieser Studie zu schaffen. Es hätten Gespräche mit der KEA stattgefunden und es sei davon auszugehen, diese werde beim Update ihres Energiekataloges diesen Aspekt thematisieren. Oftmals stammten die Daten aus genossenschaftlichen Projekten aus dem ländlichen Raum. Bei diesen Projekten könnten völlig andere Baukosten realisiert werden als bei einem Stadtwerk, welches beispielsweise die Arbeitsschutzrichtlinien einhalten und die Baustelleneinrichtungen absichern müsse. Der angesprochene offenbar ursprüngliche Wunsch, in dem Gutachten die Möglichkeiten der Dekarbonisierung des EnBW-Fernwärmebestandsnetzes darzustellen, sei nicht Teil des Auftrags gewesen. Es seien entsprechende erneuerbare Potenziale wie beispielsweise bei der Müllverbrennung oder beim Abwasser durchaus vorhanden. Diese Aspekte werde die EnBW vollständig in ihrem Netz berücksichtigen. Dies werde aus einem entsprechenden

Transformationsplan hervorgehen, in den die Firma Ramboll jedoch keinen Einblick gehabt habe. Im Rahmen des Projekts seien zwar Gespräche mit der EnBW geführt worden, diese sei jedoch nicht Auftraggeber der Studie gewesen und habe kein Interesse an einer Zuarbeit besessen. Da keine vollständige Transparenz vorgelegen habe, sei in dem Gutachten eine sehr deutliche Trennung der Gebiete vorgenommen worden. Aufgrund der anstehenden Bundesförderung für effiziente Wärmenetze werde die EnBW einen Transformationsprozess erstellen. In Bezug auf die angesprochenen Konzepte 2 und 3 sei eine Priorisierung der Netze erstellt worden und bislang habe keine Quartiersplanung stattgefunden.

BM Pätzold schlägt vor, in einer der nächsten Sitzungen des AKU den Schwerpunkt auf das Thema Wärme zu setzen und hierzu die EnBW und die SWS einzuladen. Ebenso solle die Studie für den Aspekt der Geothermie sowie das Thema der regenerativen Potenziale zur lokalen Wärmeerzeugung behandelt werden. Das unter diesem Tagesordnungspunkt der heutigen Sitzung behandelte Thema stelle zunächst einen ersten Aufschlag dar.

Zu dem vorliegenden Thema lägen verschiedenste Anträge vor, so StRin Schanbacher (SPD). Wie von StR Ozasek erwähnt, habe ihre Fraktion beantragt, eine Studie zur Transformation des EnBW-Fernwärmenetzes zu erstellen. Allerdings sei dieser als einziger Punkt nicht untersucht worden. Diese Forderung sei seit dem Klimaaktionsprogramm im Jahr 2019 an die Verwaltung herangetragen worden. Nun stelle sich die Frage, wie mit der Situation umgegangen werden solle.

BM Pätzold bekräftigt daraufhin seinen Vorschlag, die EnBW in den AKU einzuladen. Die EnBW besitze die Erzeugungsanlagen und müsse das Thema darstellen. Die Stadt habe keinen eigenen Zugriff auf die Erzeugungsanlagen.

Die Diskussion sei zwischen den Jahren 2019 und 2022 in der Form geführt worden, so StRin Schanbacher, dass das Thema lediglich mit der EnBW gemeinsam angegangen werden könne. In diesem Zusammenhang habe die Verwaltung jedes halbe Jahr berichtet, dass die Gespräche ohne Ergebnis verlaufen seien. Daher sei im Jahr 2022 ein von der EnBW getrenntes Gutachten beschlossen und diesbezüglich die Firma Ramboll beauftragt worden. Da der Auftrag des Gutachtens ein anderer gewesen sei, habe sie nun ein ernsthaftes Problem damit, so die Stadträtin.

BM Pätzold betont, es bestünden durchaus entsprechende Beschlüsse, aber diese müssten auf Grundlage gewisser Daten erst mal umgesetzt werden. Die Gespräche mit der EnBW seien inhaltlich begrenzt gewesen. In der nächsten Sitzung des AKU sollten die Anträge in Bezug auf die Dekarbonisierung der Fernwärme aufgerufen werden. Dazu werde die Teilnahme der EnBW benötigt.

Zur Vorbereitung auf die Sitzung sei es wichtig, so StR Rockenbauch, das Thema mit den Fokusgebieten zusammenzulegen. In diesem Zusammenhang seien entsprechende Daten bereits parallel vorbereitet worden. Dieser Aspekt der Fokusgebiete der Verwaltung könne gemeinsam mit einigen Wohnungsbaugesellschaften betrachtet werden. Dieses Vorgehen bringe Synergieeffekte mit sich. Neben den Sofortprogrammen für Wärmepumpen ergäben sich Sofortansätze für die SWS. Angesichts der jährlichen Investitionsvolumina in die Netze selbst in den dargestellten kleineren Szenarien 2 und 3 müssten die SWS ebenso ihre Investitionen aufplanen.

StR Ozasek betont, falls ohnehin schon Gebietskulissen und Fokusgebiete in Deckung gebracht würden, solle in der folgenden Sitzung ebenso das Thema Stadterneuerungs-vorranggebiete behandelt werden. Seine Fraktionsgemeinschaft setze sich dafür ein, die Sanierungsgebiete mit entsprechenden Maßnahmen anzugehen.

Vor dem Hintergrund der von den beiden Vorrednern geäußerten Vorschläge für die nächste Sitzung wolle sie einen sehr alten Antrag aus den Haushaltsplanberatungen aufrufen, so StRin Schanbacher. Es gehe um die von Herrn Dr. Wenterodt angesprochene Förderkulisse zur Nah- und Fernwärme gemeinsam mit den Stadterneuerungs-vorranggebieten. Bestimmte Dinge würden seit Jahren in Sitzungen nicht aufgerufen, was so nicht angehen könne.

Da keine weiteren Wortmeldungen geäußert werden, stellt BM Pätzold fest:

Der Ausschuss für Klima und Umwelt hat von dem Bericht Kenntnis genommen.

Zur Beurkundung

Haupt / as

Verteiler:

- I. Referat SWU
zur Weiterbehandlung
Amt für Umweltschutz
Amt für Stadtplanung und Wohnen (5)

- II. nachrichtlich an:
 1. Herrn Oberbürgermeister
 2. OB/82
 3. S/OB
S/OB-Wohnen
Stabsstelle Klimaschutz
 4. Referat WFB
Stadtkämmerei (2)
Liegenschaftsamt (2)
SWS
SWSG
 5. Referat T
Tiefbauamt (2)
 6. Amt für Revision
 7. L/OB-K
 8. Hauptaktei

- III.
 1. *Fraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN*
 2. *CDU-Fraktion*
 3. *SPD-Fraktion*
 4. *Fraktionsgemeinschaft Die FrAKTION
LINKE SÖS PIRATEN Tierschutzpartei*
 5. *FDP-Fraktion*
 6. *Fraktionsgemeinschaft PULS*
 7. *Fraktion FW*
 8. *AfD-Fraktion*

kursiv = kein Papierversand