

Der Bürgermeister

**Dezernat I**
 Bearbeiter  
Andy Haß

 Telefon  
03334 64-170  
Telefax  
03334 64-809

 Besucheranschrift  
Breite Straße 41-44

 Raum  
205 (Rathaus 2. Etage)

 E-Mail  
a.hass@eberswalde.de  
(nur für formlose Mitteilungen  
ohne digitale Signatur)

 Internet  
www.eberswalde.de

 Allgemeine Öffnungszeiten  
der Stadtverwaltung  
dienstags 9 – 12 Uhr  
und 13 – 18 Uhr  
donnerstags 9 – 12 Uhr  
und 13 – 16 Uhr

 IBAN:  
DE97 1705 2000 2510 0100 02  
BIC:  
WELADED1GZE

 O-Bus  
Linien 861/862  
sowie Bus  
Linien 865, 883, 910, 912, 916,  
918, 921, 922 und 923  
bis Haltestelle  
„Am Markt“

Stadt Eberswalde Dezernat I · Postfach 10 06 50 · 16202 Eberswalde

 Herrn  
Albrecht Triller  
Erich-Weinert-Straße 1  
16227 Eberswalde

Datum 10.02.2016

Ihr Zeichen

Unser Zeichen I/ 17

 Betrifft **Sitzung des Ausschusses für Energiewirtschaft vom 08.12.2015**  
**Ihre Fragen und Anregungen**

Sehr geehrter Herr Triller,

in der Sitzung des Ausschusses für Energiewirtschaft (AEW) am 08.12.2015 verlasen Sie Ihre Fragen und Anregungen für den Ausschuss und überreichten diese anschließend mit der Bitte um die Beantwortung. Dem komme ich hiermit im Folgenden nach.

**Frage 1 auf Seite 1:**

*Wie hoch sind die Fernwärmenetzverluste für die Fernwärmelieferung an die WHG, und wie hoch sind diese in der Stadt insgesamt?*

Der WHG liegen keine Daten zu ihren Anteilen an den Netzverlusten in den einzelnen Fernwärmenetzen in Eberswalde vor. Da den Übergabe-, Zähl- bzw. Abrechnungspunkt der Rohrleitungsanschluss an der Absperrarmatur der Fernwärmehausanschlussleitung im Hausanschlussraum des jeweiligen WHG-Objektes darstellt und die vertraglich vereinbarten Fernwärmepreise ab dieser Liefergrenze gelten, sind die Netzverluste für die WHG unerheblich. Überdies liegen das Eigentum und die Betreuung des Fernwärmenetzes beim Fernwärmeanbieter und nicht bei der WHG.

Bezüglich der Benennung der Netzverluste in den Fernwärmenetzen in Eberswalde insgesamt wird auf das Integrierte Energie- und Klimaschutzkonzept verwiesen. Dort wurden in der Bestandanalyse u.a. auch die Netzverluste Fernwärme für das Jahr 2011 erfasst und in Tabelle 5 auf Seite 30 dargestellt (siehe Abbildung 1). Aktuellere Daten liegen derzeit nicht vor.

Netzteil	Jahres- nutzungs- grad Heizkessel	Heizwerk Brennstoff- einsatz (Erdgas/HEL)	BHKW Wärmeaus- speisung	Wärmeabsatz HÜS	Trassen - verlust
Brandenburgisches Viertel	86%	38.555 MWh/a Hi	0 MWh/a therm	28.540 MWh/a	-16%
Finow-Ost	88%	12.918 MWh/a Hi	675 MWh/a therm	11.000 MWh/a	-9%
Nordend/Leibnizviertel	86%	17.827 MWh/a Hi	10.868 MWh/a therm	22.200 MWh/a	-18%
energetisch gew. Mittel	86,4%				-15,6%

**Abbildung 1:**  
Darstellung der Netzverluste des Fernwärembetreibers EWE in 2011  
(Auszug aus dem Integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes der Stadt Eberswalde, Tabelle 5 auf Seite 30)

### Frage 2 auf Seite 1:

Welche Berechtigung besteht für den Ansatz eines Arbeitspreises für Gas von 5,00 ct/ kWh (siehe Punkt 5.4.2.) bei Gaskesselanlagen in Einzelgebäudeheizungen zur Wärmepreisermittlung? Welche Preise sind beim günstigsten Anbieter möglich? (Großhandelspreise 2 ct/ kWh). Aktueller Arbeitspreis bei Montana: 4,27 ct/kWh.

Für eine Wirtschaftlichkeitsberechnung nach VDI 2067 besteht grundsätzlich der Anspruch, einen seriös fundierten Zahlenansatz – in diesem Fall für den Erdgaspreis – zu finden. Insofern wurde hier auf den Erdgaspreis in Höhe von 5,00 ct/ kWh inklusive Netznutzungsentgelte, Energiesteuern und Umsatzsteuer aus den bestehenden Erdgaslieferverträgen für die erdgasversorgten Objekte der WHG zurückgegriffen, da dieser aus Sicht der WHG hierfür einen nachvollziehbaren und gesicherten Ansatz darstellt.

Überdies ergibt sich als Durchschnitt aus der in der Statistik „Daten zur Energiepreisentwicklung“ (Lange Reihen von Januar 2000 bis Dezember 2015, Artikelnummer: 5619001151125 vom 28.01.2016) vom Statistischen Bundesamt für den Zeitraum 1. Halbjahr 2008 bis 1. Halbjahr 2015 bei der Abgabe von Erdgas an private Haushalte in Deutschland ein Preis in Höhe von durchschnittlich 6,45 ct/ kWh und für den gleichen Zeitraum bei der Abgabe an industrielle Abnehmer in Deutschland ein Durchschnittspreis in Höhe von 4,21 ct/ kWh. Bildet man aus diesen beiden Werten den arithmetischen Mittelwert ergibt sich ein Preis in Höhe von 5,33 ct/ kWh. Unter Hinzuziehung dieses gebildeten langjährigen Mittelwertes wird der gewählte Preisansatz ebenfalls bestätigt.

Des Weiteren wird hier zusätzlich auf die folgende Antwort zu Frage 3 auf Seite 1 verwiesen.

Wie bereits erwähnt, geht es im Rahmen einer solchen Wirtschaftlichkeitsbetrachtung darum eine nach Möglichkeit auf den Zeithorizont der Investition abgestellte nachvollziehbare und gesicherte Preisbasis zu finden und nicht darum, den gerade aktuell günstigsten Anbieter, z.B. über Internetvergleichportale, am Markt auszuwählen.

Leider konnte aufgrund der fehlenden Quellenangaben, zu dem in Ihrer Frage aufgeführten Erdgas-Großhandelspreis, dieser nicht nachvollzogen werden. Insofern ist hierzu keine Aussage möglich. Gleichfalls sei hier erwähnt, dass die WHG kein Erdgas-Großhändler ist und daher auch kein Erdgas zu Großhandelspreisen bezieht.

**Frage 3 auf Seite 1:**

*Wieviel zahlt vergleichsweise die Stadt für die stadt eigenen Verbrauchsstellen je kWh Gas?*

Die Stadt Eberswalde bezog bzw. bezieht Erdgas für Ihre Abnahmestellen inklusive Nutzungsentgelte, Energiesteuern und Umsatzsteuer in 2015 zu 5,23 ct/ kWh bzw. in 2016/ 2017 zu 4,97 ct/ kWh.

**Frage 4 auf Seite 1:**

*Warum wird im Vergleich nur der vollständige Ersatz der Fernwärme durch Nahwärme in Betracht gezogen? Wesentlich vorteilhafter ist ein Beginn der Umrüstung bei einzelnen Gebäuden mit für die Umrüstung optimalen Bedingungen (z. B. bei vorhandenem Mitteldrucknetz). Bei solchem Herangehen würde das Fernwärmemonopol sukzessive ausgehebelt und durch Wettbewerb im Fernwärmemarkt ersetzt. Eine solche Strategie verdient auch unter dem Gesichtspunkt der Erweiterung des Fernwärme- bzw. Nahwärmenetzes in der Stadt besondere Beachtung.*

Im Prüfbericht wird nicht nur der vollständige Ersatz der Fernwärme in Betracht gezogen. Vielmehr wurden für ausgewählte Anlagengrößen im Leistungsspektrum von 80 kW bis 270 kW (Anschluss- bzw. Wärmeleistung) einzelne Wirtschaftlichkeitsberechnungen nach VDI 2067 durchgeführt. Dies ist ab Seite 33 im Prüfbericht erläutert und auf Seite 35 für eine Anlagengröße von 120 kW beispielhaft dargestellt worden. Weiterhin können in den Anlagen 7.1 bis 7.5 zum Prüfbericht die Wirtschaftlichkeitsberechnungen für alle 5 ausgewählten Anlagengrößen abschließend nachvollzogen werden.

Im Ergebnis der einzelnen Wirtschaftlichkeitsberechnungen wurde die Amortisationsdauer ermittelt. Diese ergibt sich als Quotient aus den Investitionskosten der Einzelanlage und dem Produkt aus dem Wärmeverbrauch mit der Differenz aus den spezifischen Wärmekosten für Fernwärme und Einzelanlage.

Die ermittelten Amortisationsdauern liegen demnach zwischen 15,4 und 41,3 Jahren (die kleinste betrachtete Anlagengröße von 80 kW wurde hier nicht aufgeführt, da die Amortisationsdauer bei 5.492 Jahren läge). So beträgt z.B. die ermittelte Amortisationsdauer einer Anlage der Größe von 220 kW gleich 25,5 Jahre. Diese Anlagengröße wurde hier beispielhaft gewählt, da insgesamt rund 85 % von der Anzahl der fernwärmeersetzenden Einzelanlagen für die WHG-Objekte kleiner bzw. gleich 220 kW wären. Dies kann auf Seite 32 im Prüfbericht bzw. in der hier folgenden Abbildung 2 nachvollzogen werden. Damit läge für den Großteil der WHG-Objekte, unter Heranziehung einer für Erdgaskessel üblichen technischen Nutzungsdauer von 15 Jahren, die Dauer der Refinanzierung des eingesetzten Kapitals (Amortisationsdauer) über der technischen Nutzungsdauer. Tangierende Investitionskosten, wie z.B. aus der Einhaltung der Energieeinsparverordnung oder für Redundanzkesselanlagen zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit sowie Klimaschutzaspekt, wurden hier noch nicht berücksichtigt.

Da aber bei einer solchen Investitionsentscheidung die Gesamtkosten nicht außer Acht gelassen werden können, wurden diese kumulativ über die Investitionskosten für die Einzelanlagen ermittelt. Auf der Seite 32 des Prüfberichtes (siehe Abbildung 2) kann dies in der dargestellten Tabelle nachvollzogen werden.

Anschlusswert	Baunebenkosten			Erschließung Gas je Anlage brutto	Gesamtkosten brutto	Anzahl	Gesamtkosten brutto
	Baukosten brutto	kosten brutto					
50 kW	28.100,00 €	12.600,00 €		9.600,00 €	50 300,00 €	7	352.100,00 €
80 kW	34.000,00 €	14.600,00 €		9.600,00 €	58 200,00 €	5	291.000,00 €
100 kW	38.100,00 €	16.100,00 €		9.600,00 €	63 900,00 €	11	701.800,00 €
110 kW	40.500,00 €	16.800,00 €		9.600,00 €	66 900,00 €	5	334.500,00 €
120 kW	40.500,00 €	16.900,00 €		10.800,00 €	68 200,00 €	6	409.200,00 €
130 kW	44.600,00 €	18.200,00 €		10.800,00 €	73 600,00 €	6	441.600,00 €
140 kW	49.100,00 €	19.600,00 €		10.800,00 €	79 500,00 €	4	318.000,00 €
150 kW	50.600,00 €	20.100,00 €		10.800,00 €	81 500,00 €	4	326.000,00 €
160 kW	52.400,00 €	20.700,00 €		10.800,00 €	83 900,00 €	9	755.100,00 €
170 kW	53.000,00 €	20.900,00 €		12.000,00 €	85 900,00 €	2	171.800,00 €
180 kW	63.100,00 €	23.900,00 €		12.000,00 €	99 000,00 €	4	396.000,00 €
200 kW	64.100,00 €	24.500,00 €		12.000,00 €	100 600,00 €	6	603.600,00 €
220 kW	65.000,00 €	24.600,00 €		12.000,00 €	101 600,00 €	3	304.800,00 €
240 kW	65.500,00 €	24.600,00 €		12.000,00 €	102 100,00 €	3	306.300,00 €
270 kW	67.300,00 €	25.100,00 €		12.000,00 €	104 400,00 €	5	522.000,00 €
350 kW	70.200,00 €	26.000,00 €		14.400,00 €	110 600,00 €	3	331.800,00 €
<b>Gesamt:</b>						<b>83</b>	<b>6.565.600,00 €</b>

**Abbildung 2:**  
 Ermittlung der Baukosten dezentraler Wärmeerzeugungsanlagen  
 (Auszug aus dem Prüfbericht Fernwärme der WHG, Tabelle auf Seite 32)

Die Gesamtsumme für eine Umrüstung in Höhe von 6,5 Mio. Euro ist insofern von Bedeutung, da diese Summe allein von der WHG zu tragen wäre. Aufgrund dessen, dass eine bestehende Wärmeversorgung durch eine andere gleichwertige Wärmeversorgung ersetzt werden würde und dies im Sinne des Mietrechtes aber keine Modernisierung darstellt, wären die Investitionskosten nicht umlagefähig.

Bei anstehenden Modernisierungsvorhaben, ist gegenwärtig ist die Verfahrensweise bei der WHG so, dass die Möglichkeit einer alternativen Wärmeversorgung nach mietrechtlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten in der Planung geprüft wird.

**Frage 5 auf Seite 1:**

*Es werden zu hohe Investitionskosten angesetzt. Das Argument der angeblich fehlenden Investitionskraft der WHG entfällt bei schrittweiser Umrüstung auf Nahwärme.*

Hier ist keine Fragestellung erkennbar, sondern nur eine Meinung. Dennoch wird hierzu auf die Antwort zu Frage 4 verwiesen.

**Frage 6 auf Seite 1:**

*Das Gutachten ist durch die Wahl der Firma Dieme nicht objektiv. Die Firma Dieme ist über eine Tochtergesellschaft der WHG mit dieser verbandelt. Alle Gutachten des Ingenieurbüros Dieme haben im Interesse der jeweiligen Auftraggeber die Fernwärmeversorgung gut geheiß. Sicher wurde gerade aus diesem Grunde der Auftrag im vorliegenden Fall an Dieme erteilt.*

Hier ist keine Fragestellung erkennbar, sondern nur eine subjektive Meinung. Dennoch sei hierbei darauf verwiesen, dass die Grundlagen bzw. Quellen für die im Prüfbericht verwendeten Daten dort angegeben wurden und somit nachprüfbar sind.

**Frage 1 auf Seite 2:**

*Wie wird die Anpassung der Anschlusswerte aussehen? Liegen bereits Berechnungen vor?*

Die Anschlussleistungen für die fernwärmeversorgten Objekte der WHG wurden zum 01.01.2016 auf die im Prüfbericht in Anlage 1 aufgeführten Werte der Berechnungen (Heizlast lt. Kühlmann, Spalte 7) aus dem Jahr 2012 angepasst bzw. umgestellt.

(Hinweis: Es erfolgte eine Korrektur der Ringstr. 67-78 auf 263 kW, da in den Anlagen fälschlicherweise 363 kW ausgewiesen wurden.)

**Frage 2 auf Seite 2:**

*Wie sieht die Anpassung der Formeln aus? Welcher Grundpreis und welcher Arbeitspreis ergibt sich nach der Formelanpassung? Ergeben sich geringere Fernwärmekosten für die Endkunden?*

Die bisherigen Preisgleitformeln für den Grund- und Arbeitspreis sind im Prüfbericht auf Seite 14 und 15 dargestellt und erläutert.

Die ab 01.01.2016 gültige Preisgleitformel für den Grundpreis entspricht, der im Prüfbericht auf Seite 14, zweiten dargestellten Formel. Danach besteht der Grundpreis zu einem anteilig (mit dem Anteil der Anschlussleistung je Lieferstelle an der Gesamtleistung) aus dem jährlichen Netzentgelt für die Leistung der erdgasbetriebenen Wärmeerzeugeranlagen. Somit erfolgt hierdurch also nur die anteilige Weitergabe des Netzentgeltes für die Leistung des Erdgasbezuges der Erzeugeranlagen. Die Netzentgelte sind staatlich reguliert und werden von der Bundesnetzagentur kontrolliert und genehmigt.

Zum anderen ist der Grundpreis, unter Vernachlässigung des zuvor erläuterten Netzentgeltanteils, zu 60% fix und nur zu 40% variable, in Abhängigkeit von der Entwicklung des Index vom Statistischen Bundesamt für „Neubau in konventioneller Art einschließlich Umsatzsteuer, Instandhaltung von Wohngebäuden Mehrfamilienhäuser ohne Schönheitsreparaturen, Heizanlagen und zentrale Wasserwärmungsanlagen“.

Die Preisgleitformel für den Arbeitspreis ändert sich ab 01.01.2016 insofern, dass diese einerseits ebenfalls aus staatlich regulierten Bestandteilen besteht. Dabei handelt es sich um die Energiesteuer, die Umlage für die Regel- und Ausgleichsenergie und das Entgelt für die Netznutzung für die bezogene Arbeit der erdgasbetriebenen Wärmeerzeugungsanlagen.

Andererseits kommen, entsprechend der jüngeren Rechtsprechung, ein Kosten- und Marktelement je zur Hälfte auf Basis zweier Werte der European Energy Exchange (EEX) in Leipzig und kundenspezifisch kalkulierte Erdgaseinsatzkosten hinzu. Alle diese Bestandteile werden anschließend summiert und unter Berücksichtigung eines Faktors, der die Umrechnung vom Heizwert auf den Brennwert sowie die Umwandlungsverluste abbildet, der Arbeitspreis ermittelt.

Welcher Grund- und Arbeitspreis sich jeweils zu den Anpassungszeitpunkten ergibt, steht in Abhängigkeit von der Entwicklung der in den Preisgleitformeln verwendeten variablen Faktoren. Je nach deren Entwicklung und Gewichtung können sich somit sowohl Veränderungen nach oben als auch nach unten für die WHG ergeben. Insgesamt bleiben die Fernwärmekosten ab 01.01.2016 zunächst auf dem Niveau von 2. Halbjahr 2015. Als positives Ergebnis

der Verhandlungen ist die Entwicklung des Arbeitspreises nach oben bis einschließlich 2017 eingefroren.

Dennoch kann es unter den einzelnen WHG Objekten aufgrund der vorgenommenen Anpassung der Anschlussleistungen zu Kostenverschiebung bei den Grundpreisannteilen kommen. Dies hat dann auch Auswirkungen auf die Mieter durch Weiterberechnung der Fernwärmekosten als Teil der Betriebskostenabrechnung. Zu den genauen Auswirkungen auf die Betriebskostenabrechnung eines jeden einzelnen fernwärmeversorgten WHG-Mieters kann gegenwärtig leider noch keine Aussage getroffen werden.

Grundsätzlich sei hier noch einmal aufgeführt, dass Fernwärmeliefer- bzw. Fernwärmeversorgungsverträge langfristige Verträge sind, bei denen der ursprünglich vereinbarte Preis nicht über die gesamte Vertragsdauer fortgelten kann. Der Gesetzgeber wollte jedoch nicht, dass das Fernwärmeversorgungsunternehmen den Preis einseitig bestimmen kann. Vielmehr sollen Preisanpassungen auf einer beiderseits vereinbarten Grundlage - der sog. Preisänderungsklausel bzw. Preisgleitformel - erfolgen. Mithilfe einer solchen Klausel kann je nach Entwicklung der Umstände entweder eine Senkung oder eine Erhöhung der Preise erfolgen. Den gesetzlichen Rahmen einer solchen Preisänderungsklausel hat der Gesetzgeber in § 24 Abs. 4 AVBFernwärmeV geregelt. Danach müssen Preisänderungsklauseln so ausgestaltet sein, dass sie die Kostenentwicklung bei Erzeugung und Bereitstellung der Fernwärme durch das Unternehmen und die jeweiligen Verhältnisse auf dem Wärmemarkt angemessen berücksichtigen.

**Frage 3 auf Seite 2:**

*Wie sieht die Anpassung der Fernwärmepreise auf das Niveau des Durchschnitts in der Stadt Eberswalde aus?*

Die Preisdatenbank des Verbandes Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V. (BBU) weist zum 01.01.2015 einen durchschnittlichen Fernwärmepreis für Eberswalde in Höhe von 96,87 €/ MWh, bezogen auf das BBU-Modellhaus mit 160 kW Anschlusswert und 288 MWh Fernwärmeverbrauch, aus. Im Prüfbericht kann dies auf Seite 23 nachvollzogen werden.

Für die WHG ergab sich zum gleichen Zeitpunkt aus dem durchschnittlichen WHG Grund- und Arbeitspreis und unter den gleichen Abnahmebedingungen für das BBU-Modellhaus ein durchschnittlicher Fernwärmepreis in Höhe von 94,22 €/ MWh. Damit liegt der Fernwärmepreis unter dem vom BBU ausgewiesenen durchschnittlichen Fernwärmepreis für Eberswalde.

**Frage 4 auf Seite 2:**

*Soweit vorstehende Fragen noch nicht beantwortet werden können: Was steht dem im Wege? Bis wann liegen die „Anpassungen“ vor?*

*Führen die Anpassungen zu rückwirkenden Änderungen der Fernwärmekosten, bzw. ab wann werden diese für die Endabnehmer kostenwirksam?*

Hierzu wird auf die Antworten zu den Fragen 1 und 2 verwiesen.

**Frage 5 auf Seite 2:**

*Welche Laufzeit haben die aktuellen Wärmelieferverträge der WHG?*

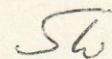
Die Laufzeit beträgt, wie bei Fernwärmeverträgen üblich, 10 Jahre. Für die Bedarfsdeckung gilt § 3 AVB Fernwärme entsprechend, wonach der Kunde (WHG) u.a. berechtigt ist einer Vertragsanpassung zu verlangen, soweit er den Wärmebedarf aus regenerativen Energien decken will.

Sehr geehrter Herr Triller,

sowohl die Stadt Eberswalde als auch die WHG haben zur Angelegenheit Fernwärme in einzelnen städtischen Gremien, wie u.a. im AEW am 06.09.2011, am 06.03.2012 oder am 24.09.2013, im Finanzausschuss am 12.04.2012 sowie durch die Beantwortung Ihrerseits eingereichter Fragen (Schreiben der Stadt an Sie vom 11.12.2012), durch den Prüfbericht der WHG Ende 2015 und zu guter Letzt auch mit diesem Schreiben sachgerecht, umfassend und abschließend informiert. Da eine weitere Befassung mit dieser Angelegenheit keine weiteren sachdienlichen Erkenntnisse und auch keine gegenseitige Annäherung der Standpunkte erwarten lässt, ist ein weiterer Austausch hierzu nicht mehr erforderlich.

Alle Ausschussmitglieder erhalten in der nächsten Ausschusssitzung eine Kopie dieses Schreibens.

Mit freundlichen Grüßen  
im Auftrag



Stibane  
Dezernentin