

SIB
Staatsbetrieb Immobilien- und Baumanagement
Niederlassung Leipzig
Planungs- und Baumanagement
Schongauerstraße 7
04328 Leipzig

Zwickau, 13. April 2016
Abteilung: TL-G
Bearbeiter: Denny Meusel
Telefon: 0375 3541 206
Fax: 0375 3541 205
Email: Denny.Meusel@zev-energie.de

Angebot zum Fernwärme/ Erdgasanschluss und zur Fernwärmebelieferung Kundenanlage: JVA Marienthal

Sehr geehrte Damen und Herren,

bezugnehmend auf ihr Schreiben vom 05. November 2015 zur „Versorgungsanfrage Erschließung Fernwärme“ für die neu zu errichtende JVA Zwickau-Marienthal und den uns aktuell vorliegenden neuen Erkenntnissen zu den geplanten technischen Parametern und der detaillierteren Netzanschlussplanung, möchten wir unser indikatives Angebot vom 21. Januar 2016 wie folgt konkretisieren.

I Fernwärme

Ihre Vorteile durch unsere Wärmelieferung:

✓ niedrige Investitionskosten	✓ volle Kostentransparenz
✓ Effektiver Umweltschutz, Primärenergiefaktor 0,29	✓ hohe Versorgungssicherheit
✓ Kompetente Beratung und professioneller Service	✓ Persönliche Ansprechpartner

Durch die geänderte Anschlusssituation im Fernwärmenetz wird sich der Primärenergiefaktor gemäß der Anlage 2 „Zertifikat“ der Technischen Universität Dresden zu diesem Schreiben verändern.

Weiterhin wurden uns seitens der Ingenieurbüro Rathenow BPS GmbH die zu erwartenden bzw. geplanten Rücklauftemperaturen in Höhe von 50 °C aus der Wärmeversorgungsanlage der JVA mitgeteilt. Diese Erhöhung der Temperaturspreizung zwischen Vor- und Rücklauf haben einen senkenden Einfluss auf die Vertragsleistung und somit auf die sich ergebenden jährlichen Grundpreiskosten.

Um ein hohes Maß an Versorgungssicherheit zu gewährleisten, bieten wir Ihnen die unentgeltliche Aufschaltung ihrer Hausanschlussstation auf die Leitwarte der ZEV an. Dadurch ist die Überwachung und Störungsbehebung durch die ZEV 24 Stunden, 7 Tage in der Woche sichergestellt.

Die ZEV liefert und montiert die Hausanschlussstation unentgeltlich und führt die notwendigen Wartungen und Instandhaltungsarbeiten an dieser, während der Vertragslaufzeit, durch.

Nachfolgend haben wir die uns derzeit bekannten Rahmenbedingungen zum Angebot aufgeführt:

- Kalkulationsgrundlage stellt der Lageplan aus dem Protokoll vom 07.12.2015 mit dem markiertem Hausanschlussraum auf dem Gelände der JVA dar.

Eckdaten Wärmelieferangebot:

- Netzanschlussleistung 3.600 kW
- Vertragsleistung 2.600 kW
- Verbrauch 5.400.000 kWh
- Vollbenutzungsstunden 1.500 Vbh

Angebot: Fernwärmeanschluss für „JVA Marienthal“

1. Fernwärme – Netzanschlussanschlusskosten bei einem 10 Jahresliefervertrag:

Kosten Netzanschluss	0,00 € (netto)
Kosten Hausanschlussstation	0,00 € (netto)
Baukostenzuschuss (BKZ) Fernwärme bei 3.600 kW	0,00 € (netto)
Summe	0,00 € (netto)

2. Fernwärme - Lieferung

Preise Wärmelieferung netto (Stand 2. Quartal 2016)

	Preisregelung PE 1
Arbeitspreis netto	6,0241 ct/kWh
Grundpreis netto	34,58 €/kW/a
Vertragslaufzeit	10 Jahre

Objekt „JVA Marienthal,,	
•	Netzanschlussleistung: 3.600 kW
•	Vertragsleistung: 2.600 kW
•	Verbrauch: 5.400.000 kWh/a
•	Vollbenutzungsstunden: 1.500
<u>Jährliche Kosten</u>	
GP =	89.908,00 € (netto)
AP =	325.301,40 € (netto)
Summe:	415.209,40 € (netto)

Unter Zugrundelegung des Wärmebedarfs der Objekte ergibt sich somit folgender Wärmemischpreis:

Wärmemischpreis 7,69 Ct/kWh.

Die angebotenen Preise sind Nettopreise und verstehen sich zzgl. der Umsatzsteuer in der jeweilig gesetzlich festgelegten Höhe.

Weiterhin fügen wir Ihnen mit der Anlage 2 die Preisgleitklausel sowie die entsprechenden Indizes zur Kenntnis bei. Diese Preisgleitklausel ist die Basis für die quartalsweise Preisänderung zum Wärmeliefervertrag.

Sollte zukünftig ein höherer Leistungsbedarf, z.B. durch Zu- und Ausbau von Objekten, notwendig werden, sichern wir Ihnen eine Flexibilität (Leistungserhöhung) von bis zu 25% zu.

Den notwendigen Strom für den Regler der Übergabestation sowie der Pumpen trägt, unabhängig von der vereinbarten Preisebene, der Anschlussnehmer. Dieser Strombedarf wird maßgeblich durch die kundeneigene, sekundärseitige Anlage sowie das Nutzerverhalten beeinflusst.

Bezugnehmend auf die E-Mail seitens Herrn Pasler vom 12.04.2016 möchten wir Ihnen die Fragen zur Preisbildung gern beantworten und teilen Ihnen die Indizes des aktuellen Angebotes wie folgt mit.

Indizes des Fernwärmeangebotes zum 14.04.2016

Formel Fernwärme:

$$AP = 2,7781 + 0,9234 * EEX \text{ NCG EGIX}/10 + 1,0155 * FW/FW0 + 0,7141 * L/100$$

$$GP = 16,66 + 14,28 * L/100$$

$$\text{NCG EGIX} = 12,29 \text{ €/MWh (Preis des Q2 2016, entspricht dem Abrechnungspreis vom 30.03.2016)}$$

$$FW = 118,20 \text{ (Fernwärmeindex - entspricht dem Oktoberwert des Vorjahres der Lieferung - Veröffentlichung beim DeStatis unter Fachserie 17 Reihe 2 Syst.Nr. 353 lfd.Nr. 637)}$$

$$FW0 = 118,20 \text{ (Fernwärmeindex - entspricht dem Wert vom Mai 2010, Basisjahr 2010 - Veröffentlichung beim DeStatis unter Fachserie 17 Reihe 2 Syst.Nr. 353 lfd.Nr. 637)}$$

$$L = 125,51 \text{ (Lohnindex - entspricht dem Vorjahresdurchschnittswert der Lieferung - Veröffentlichung beim DeStatis unter Fachserie 16 Reihe 4.3 Wirtschaftszweig D, multipliziert mit einem Umbasierungsfaktor von Basisjahr 2010 auf 2005 von 1,142)}$$

Die Anwendung des NCG EGIX innerhalb der Fernwärmeabsatzformel basiert auf folgendem Hintergrund.

In der Fernwärmeabsatzformel sind die Wärmebezüge aus den Heizwerken der Zwickauer Energieversorgung abgebildet. Die Heizwerke setzen als Brennstoff Erdgas ein. Zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses für die Gaslieferung an die Heizwerke wurde zuerst einzig ein EGIX Index für das Marktgebiet NCG veröffentlicht. Der EGIX Index für Deutschland und das Marktgebiet Gaspool folgten später. Dementsprechend wurde der Gasbezug mit dem NCG EGIX abgeschlossen und in der Fernwärmeformel abgebildet.

II Erdgas

In unserem Schreiben vom 26.02.2016 zur Versorgungsanfrage Erschließung Erdgas hatten wir Ihnen bereits mitgeteilt, dass eine Versorgung des o.g. Objektes mittels Erdgas möglich ist. Nachfolgend wurde das Angebot auf Grundlage der Anfrage von Herrn Pasler auf 4.320 kW Anschlussleistung angepasst.

1. Erdgas – Netzanschlusskosten

Kosten Netzanschluss

Neuverlegung von ca. 800 m Erdgasleitung, Umbau eines Regelschranks sowie sämtliche Nebenleistungen (Planung, Vermessung, Bauüberwachung usw.)

181.850,00 € (netto)

Baukostenzuschuss (BKZ; 21,89 €/kW netto) für 4.320 kW Anschlussleistung

94.564,80 € (netto)

Summe

276.414,80 € (netto)

Da die Belastung der zu nutzenden Trasse nicht bekannt ist, aber mit Altlasten zu rechnen ist, kann es zu einer Erhöhung der Tiefbaukosten kommen. Aktuell liegen die Kosten für die Entsorgung bei ca. 35,00 €/m³. Die Abrechnung erfolgt nach Aufwand. Alternativ können die Massen aber auch durch den Bauträger im Rahmen der äußeren Erschließung mit entsorgt werden.

Ein entsprechendes Angebot zur Erdgasbelieferung geht Ihnen parallel zu diesem Schreiben zu.

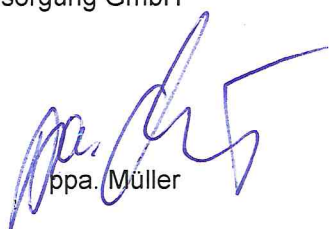
Weitere Details können in dem persönlichen Gespräch am 20.04.2016 besprochen und erläutert werden.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Zwickauer Energieversorgung GmbH
Die Energie der Region



Hentschel



ppa. Müller

Anlagen

Preisregelung (Anlage 1)
Zertifikat (Anlage 2)

Preisregelung Wärme

Das Entgelt für die Bereitstellung und Lieferung von Wärme wird gemäß den nachstehenden Ziffern 1 bis 3 ermittelt.

1 Basispreise

1.1 Grundpreis (GP₀)

Der Basisgrundpreis für die Wärmeleistung beträgt pro Jahr **16,66 €/kW**

Der Grundpreis wird unabhängig vom Wärmebezug berechnet und ist vom Beginn der Leistungsbereitstellung bzw. ab dem im Vertrag angegebenen Termin fällig.

1.2 Arbeitspreis (AP₀)

Der Basisarbeitspreis für die gelieferte Wärme beträgt bei einer Laufzeit von 10 Jahren

2,7781 ct/kWh

1.3 Messpreis (MP)

Der Messpreis für die Bereitstellung, Unterhaltung, Wartung und Abrechnung einer Messeinrichtung beträgt jährlich für eine Nennleistung des Zählers Q_n von

Q _n	Flanschgröße DN	Zählerlänge l	Messpreis
(m³/h)	(mm)	(mm)	(EUR/Jahr)
0,60	20	190	92,04
0,75	20	190	92,04
1,00	20	190	165,60
1,50	20	190	165,60
2,50	20	190	202,44
3,00	20	190	202,44
3,50	25	260	251,52
6,00	25	260	251,52
10,00	40	300	300,60
12,00	40	300	374,28
15,00	50	270	374,28
25,00	65	300	418,12
40,00	80	300	440,73
60,00	100	360	539,91
100,00	100	360	660,83
150,00	150	500	968,38

2 Preisanpassung

2.1 Grundpreis

Der Jahresgrundpreis ändert sich entsprechend nachstehender Formel:

$$GP = GP_0 + (14,28 \times \text{Lohnindex} / 100)$$

2.2 Arbeitspreis

Der Arbeitspreis ändert sich entsprechend nachstehender Formel:

$$AP = AP_0 + (0,9234 \times EGIX \text{ NCG EEX} / 10) + (1,0155 \times (FW / FW_0) + 0,7141 \times \text{Lohnindex} / 100)$$

In den Preisanpassungsfaktoren wird gemäß 2.1 und 2.2 auf die 4. Dezimalstelle und in den Preisen auf die 4. Dezimalstelle gerundet.

3 Umsatzsteuer

Das Entgelt wird auf der Basis von Netto-Preisen ermittelt und erhöht sich um die gesetzliche Umsatzsteuer (z. Z. 19 %) zum Rechnungsbetrag.

Basiswerte und Indizes:

GP ₀	jährlicher Basisgrundpreis in €/kW
AP ₀	Basisarbeitspreis in ct/kWh
GP	aktueller jährlicher Grundpreis für das jeweilige Quartal in €/kW
AP	aktueller Arbeitspreis für das jeweilige Quartal in ct/kWh
FW	Fernwärmeindex
FW ₀	Basisfernwärmeindex

Lohnindex – ab 01.07.2013:

Index der tariflichen Stundenverdienste im produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungsbereich (2010 = 100). Veröffentlicht vom Statistischen Bundesamt, Fachserie 16, Reihe 4.3, Wirtschaftszweig D Energieversorgung zum Anpassungszeitpunkt, Deutschland.

Die Änderung des Lohnindex erfolgt jeweils zum 1.7. auf der Grundlage des Indizes vom Vorjahr (Durchschnitt aus 12 Monatswerten, Stand jeweils Monatsende), die zum 31.05. des laufenden Jahres veröffentlicht werden.

Quelle:

<https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/VerdiensteArbeitskosten/Tarifverdienste/Tarifverdienst.html>

Der Lohnindex wird unter Berücksichtigung der Umbasierung aus dem Jahr 2010 berechnet und Ihnen jeweils im Preisinformationsschreiben zum 1.7. mitgeteilt.

FW₀ - ab 01.07.2014:

Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (2010 = 100), Ausgabe 2009 (GP 2009); Fernwärme mit Dampf und Warmwasser, Deutschland. Veröffentlicht vom Statistischen Bundesamt, Lange Reihen der Fachserie 17, Reihe 2 - Erzeugerpreise, lfd. Nr. 637, Nr. der Systematik: 353; Erscheinungsfolge: monatlich.

Ausgangsbasis: Mai 2010

FW₀: 98,8

Quelle:

https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Preise/Erzeugerpreise/ErzeugerpreiseLangeReihenPDF_5612401.pdf?__blob=publicationFile

FW - ab 01.07.2014:

Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (2010 = 100), Ausgabe 2009 (GP 2009); Fernwärme mit Dampf und Warmwasser, Deutschland. Veröffentlicht vom Statistischen Bundesamt, Lange Reihen der Fachserie 17, Reihe 2 - Erzeugerpreise, lfd. Nr. 637, Nr. der Systematik: 353; Erscheinungsfolge: monatlich.

Die Änderung des FW – Index erfolgt jeweils zum 1.7. auf der Grundlage der Indizes vom Oktober des Vorjahres. Der FW – Index wird Ihnen jeweils im Preisinformationsschreiben zum 1.7. mitgeteilt.

EGIX NCG: Notierung für den Terminmarkt – Index EGIX im Marktgebiet NCG in EUR/MWh, Monatsmittelwert. Der Index wird im Handelszeitraum des Frontmonats täglich ermittelt. Maßgebend ist der Index des letzten Tages des Handelszeitraumes für den Frontmonat. Der Frontmonat entspricht dabei dem 1. Monat des jeweiligen Quartals. Die Notierung wird kaufmännisch gerundet auf zwei Nachkommastellen.

Preisanpassung: jeweils zu Quartalsbeginn, wobei

der EGIX – Index für den Monat Januar
der EGIX – Index für den Monat April
der EGIX – Index für den Monat Juli
der EGIX – Index für den Monat Oktober

gilt für das erste Quartal
gilt für das zweite Quartal
gilt für das dritte Quartal
gilt für das vierte Quartal

wird veröffentlicht am vorletzten Börsentag des Monats Dezember des Vorjahres
wird veröffentlicht am vorletzten Börsentag des Monats März des laufenden Jahres
wird veröffentlicht am vorletzten Börsentag des Monats Juni des laufenden Jahres
wird veröffentlicht am vorletzten Börsentag des Monats September des laufenden Jahres

Quelle: <http://www.eex.com/de/Marktdaten/Handelsdaten/Erdgas>

Beispiel: Der für die Wärme abrechnungsrelevante EGIX – NCG – Index (Monatsmittelwert) für den Monat Juli 2015 wurde am 29.06.2015 veröffentlicht und beträgt 20,47 €/MWh. Dieser Wert ist für die Abrechnung der Wärmepreise im III. Quartal 2015 anzusetzen. Die nächste Preisänderung erfolgt zum 01.10.2015 auf Grundlage des EGIX – NCG – Wertes (Monatsmittelwert) für den Monat Oktober 2015, der am letzten Handelstag im September für den Frontmonat veröffentlicht wird.

Sollte der vorstehende Index wegfallen, so werden die Vertragspartner denjenigen Index verwenden, der dem weggefallenen Index nachfolgt oder, wenn es keinen Nachfolgeindex gibt, jenen Index, der dem weggefallenen Index am nächsten kommt, um eine Ausgewogenheit von Leistung und Gegenleistung auch nach Wegfall des bisherigen Indizes sicher zu stellen.

Die auf der Vorderseite genannte Preisanpassungsformel für den Arbeitspreis gilt für Wärmekunden, die nicht produzierendes Gewerbe bzw. kein Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft sind.

Für Kunden des produzierenden Gewerbes und Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft verringert sich nach Vorlage des Erlaubnisscheines der Arbeitspreis der Wärme um die Steuerermäßigung in Höhe von 0,121 ct/kWh (netto).



Zertifikat

Hiermit wird bescheinigt,
dass auf der Grundlage der im Zertifizierungsbericht¹ genannten
Planungsdaten

**das Fernwärmeversorgungssystem Zwickau Neuplanitz der
Zwickauer Energieversorgung GmbH**

durch das

**Institut für Energietechnik der TU Dresden,
Professur für Gebäudeenergietechnik und Wärmeversorgung**

geprüft und nach AGFW Arbeitsblatt FW 309 - Teil 1
folgendermaßen bewertet wurde.

Primärenergiefaktor des Fernwärmeversorgungssystems:	0,29
Die Wärmebereitstellung erfolgt mit einem Anteil von aus in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugter Wärme.	39,5 %
Die Wärmebereitstellung erfolgt mit einem Anteil von aus mit regenerativer Primärenergie erzeugter Wärme.	39,5 %

Diese Bescheinigung ist gültig bis zum 01.03.2023.

Technische Universität Dresden
Fakultät Maschinenwesen
Institut für Energietechnik
Professur für Gebäudeenergietechnik und Wärmeversorgung
Prof. Dr.-Ing. Clemens Felsmann
01062 Dresden

Prof. Dr.-Ing. C. Felsmann
Leiter der Professur

Stempel

Dr.-Ing. T. Sander
Bearbeiter

fP-Gutachter-Nr.: FW 609-010

Dresden, 02.03.2016

¹ Kurzbericht - Zertifizierung der Primärenergiefaktoren sowie Nachweis der Hocheffizienz der KWK-Anlagen und der Erfüllung des EEWärmeG für das Wärmenetz Neuplanitz der Zwickauer Energieversorgung GmbH. Dresden, 02.03.2016