

STADT GÜGLINGEN

Tagesordnungspunkt Nr. 9

Vorlage Nr. 181/2022

Sitzung des Gemeinderats

am 11.10.2022

-öffentlich-

Stadtwerke Güglingen

- Kalkulation der Wärmepreise

Antrag zur Beschlussfassung:

Der Gemeinderat stimmt der Anpassung der Wärmepreise rückwirkend zum 1.08.2022 auf Grundlage der beigefügten Anlagen zu. Die bisherigen Grundpreise bleiben unverändert. Der Arbeitspreis steigt auf 22,5 Cent/kWh.

| ABSTIMMUNGSERGEBNIS | | |
|---------------------|--------|--|
| | Anzahl | |
| Ja-Stimmen | | |
| Nein-Stimmen | | |
| Enthaltungen | | |

Themeninhalt:

Die Stadtwerke Güglingen versorgen über die Blockheizkraftwerke (BHKW's) Realschule/Stadtmitte, Katharina-Kepler-Schule/Weinsteige und seit 2013 Schulstraße und die Nahwärmeversorgung Herrenäcker Teile des Stadtgebietes mit Wärme zur Gebäudebeheizung und Warmwasserbereitung.

Diese BHKWs finanzieren sich über Preise, die sich in einen Grundpreis und in einen Arbeitspreis aufteilen. Der Grundpreis wird jährlich in €/Kilowatt (kW) Anschlusswert (für die bereitgestellte Leistung) und der Arbeitspreis in Ct/Kilowattstunde (für die abgenommene Wärmearbeit) berechnet. Der Grundpreis dient zur teilweisen Abdeckung der Fixkosten, über den Arbeitspreis sollen die variablen Kosten gedeckt werden.

In der Sitzung des Gemeinderates am 4.12.2012 wurden die bis heute unveränderten Grund- und Arbeitspreise beschlossen. Der Grundpreis bei der Nahwärmeversorgung Herrenäcker beträgt 22,5 €/kW und bei den übrigen BHKW's 13 €/kW. Der Arbeitspreis beläuft sich bei allen Anlagen auf 8,5 Ct/kWh netto. Dabei wurden bewusst für alle Betriebszweige identische Preise gewählt, obwohl zur Kostendeckung bei der Nahwärmeversorgung Herrenäcker aufgrund der sich erst entwickelnden Anschlussdichte ein höherer Grundpreis erforderlich gewesen wäre: Es wurde als nicht vermittelbar angesehen, dass die Fixkosten vollständig auf die wenigen „Pioniere“ umgelegt werden.

Zudem hätte man dann aufgrund der Monopolstellung der Stadtwerke mit dem Einschreiten der Kartellbehörden rechnen müssen, die den Vergleich mit anderen Wärmeversorgern gezogen und u.U. ein Senken der Grundpreise gefordert hätten.

Eine Überprüfung der Kosten- und Erlössituation am Beispiel 2021 ergab, dass die Wärmepreise (mit Ausnahme der Nahwärmeversorgung Herrenäcker) angemessen waren.

Die Wärme erzeugen die Stadtwerke derzeit noch überwiegend mit Erdgas. Dabei kommt zudem das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung zur Anwendung, d.h. die Stadtwerke nutzen die in diesem Energieträger enthaltene „Kraft“ zur Erzeugung von Strom. Die parallel entstehende Wärme ist ein Koppelprodukt, das die Stadtwerke – anders als bei einem Verbrennungsmotor in einem Auto, bei dem über Kühler und Auspuff die Wärme „weggeworfen“ wird – „auffangen“ und an die Wärmekunden weiterleiten. Die Wärmekunden profitieren so von einem niedrigen sog. Primärenergiefaktor, der nahe an eine Heizung mit ausschließlich erneuerbaren Brennstoffen herankommt. Die Kraft-Wärme-Kopplung auf Basis von Erdgas ist zudem das erklärte Werkzeug der alten wie der neuen Bundesregierung, auftretende „Dunkelflauten“ bei der Stromerzeugung aus Solar- und Windenergie möglichst CO₂-arm zu überbrücken.

Neben den BHKW´s befinden sich noch konventionelle Kessel in den Heizzentralen, die die Wärme bei Ausfall der BHKWs oder bei Spitzenbedarfen erzeugen. Die Kessel sind dabei aufgrund ihrer Leistung in der Lage, den Wärmebedarf vollständig allein abzudecken. Das bedeutet, dass die Stromerzeugung in den BHKWs auch bewusst ausgesetzt werden kann – z.B. aufgrund von zeitweise zu niedrigen Stromerlösen. Dies ist nach Information des von der Stadtverwaltung beauftragten Ingenieurbüros insbesondere bei negativen Strompreisen an der Börse angeraten, wie sie immer einmal bei hoher Wind- und Solarstromproduktion in Kombination mit geringer Abnahme auftreten – z.B. an sonnigen Wochenenden. Bislang haben die Stadtwerke davon jedoch keinen Gebrauch gemacht, da nicht aller erzeugter Strom zu Börsenpreisen vergütet, sondern auch in Liegenschaften direkt verbraucht wird. Eine Änderung der Betriebsweise ist jedoch nicht ausgeschlossen und wird fortwährend analysiert.

Die durch den russischen Angriffskrieg hervorgerufenen Turbulenzen auf den Energiemärkten haben jedoch dazu geführt, dass Erdgas vor einer bislang noch nie dagewesenen Verknappung steht. Entsprechend sensibel reagieren die Energiemärkte, d.h. die Preise für die Beschaffung von Erdgas für die kommende Heizperiode werden zunehmend durch die Belieferung mit LNG-Tankschiffen (LNG = „liquified natural gas“, verflüssigtes Erdgas) bestimmt und nicht mehr – wie bisher - durch Pipeline-Gas aus Russland. Pipeline-Gas ist etwa um den Faktor drei günstiger als LNG.

Wie die Bürger auch aus ihrem privaten Umfeld erfahren haben dürften, hat die Heilbronner Versorgungs-GmbH (HNVG) als Erdgaslieferant der Stadtwerke zum 1.8.2022 die „Reißleine gezogen“ und die Preise für die kWh Erdgas praktisch verdreifacht. Damit verbunden war ein Sonder-Kündigungsrecht zum Zeitpunkt der Preiserhöhung und die Möglichkeit, einen anderen Versorger zu wählen. Trotz intensiver Recherchen u.a. des von den Stadtwerken beauftragten Ingenieurbüros ist es jedoch nicht gelungen, eine kostengünstigere Alternative zu finden. Demzufolge müssen die Stadtwerke die „bittere Pille“ schlucken und kommen nicht umhin, die Preiserhöhung der HNVG zunächst an die Wärmekunden weiterzugeben.

Das uns bei diesen Überlegungen begleitende Ingenieurbüro geht jedoch davon aus, dass in ein paar Monaten wieder Entspannung auf den Energiemärkten eintreten wird

und die Stadtwerke das Sinken der Erdgaspreise an Wärmekunden „durchreichen“ können.

Auf Grundlage des höheren neuen Bezugspreises von der HNVG ergibt sich somit ein Arbeitspreis i.H.v. 22,5 Cent/kWh netto. Dieser gilt rückwirkend ab dem 01.08.2022. Bezüglich der Kalkulation des neuen Arbeitspreises verweist die Verwaltung auf die beigefügten Anlagen zu den einzelnen Betriebszweigen.

Zum Ende des Jahres 2022, muss eine erneute Kalkulation für das Jahr 2023 erfolgen, da der bestehende Gaslieferungsvertrag zum Ende des Jahres ausläuft. Derzeit wird hieran (u.a. auch an einem neuen Preisblatt) gearbeitet.

30.09.2022 / Behringer

BHKW Weinsteige

AZ: 816.0

Wärmepreise

Kalkulation

Ausgaben

Sachkonto

| | | | |
|----------|-------------------------------|--|------------|
| 42000010 | Gasbezug | | 110.000,00 |
| 42000020 | Strombezug | | 23.000,00 |
| 42000030 | Unterhaltung Heizzentrale | | 14.000,00 |
| 47000000 | Abschreibungen | | 5.000,00 |
| 44000010 | Miete | | 1.500,00 |
| 44000030 | Versicherungen BHKW KKS | | 1.500,00 |
| 44000020 | Prüfungs- und Beratungskosten | | 2.000,00 |
| 44000080 | Verwaltungskostenbeitrag | | 3.500,00 |
| | | | |
| | Gesamt | | 160.500,00 |

Einnahmen

| | | | | |
|--|---|---------|--|------------|
| 30150000 | Wärmeentgelte | | | |
| | Anteil Grundpreis(Anschlusswert in kW x 13,00 €/Jahr) | | | 9.100,00 |
| 31600000 | Beitragsauflösung | | | 0,00 |
| 32000000 | Sonstige Einnahmen | | | 6.500,00 |
| Fixe Einnahmen | | | | 15.600,00 |
| über Wärme- und Strompreise zu deckender Aufwand | | | | 144.900,00 |
| 30150000 | Wärmeentgelte | kWh | | |
| | abgegebene kWh | 672.000 | | |
| Aufteilung | 7 Monate (Jan.-Juli); Preis: 8,5 Cent/kWh | 392.000 | | 33.320,00 |
| | 5 Monate (August-Dezember); Preis: 22,5 Cent/kWh | 280.000 | | 63.000,00 |
| | Einnahmen aus Wärmeentgelten | | | 96.320,00 |
| 30130500 | Stromerlöse | | | |
| | Einspeisung Netz | | | 30.000,00 |
| | Abrechnung öffentliche Einrichtungen | | | 24.500,00 |
| variable Einnahmen | | | | 150.820,00 |

Kostendeckungsgrad in % 104,09

Gewinn (+) / Verlust (-) 5.920,00

29.09.2022 / BT

BHKW Stadtmitte

AZ: 816.0

Wärmepreise

Kalkulation

Ausgaben

Sachkonto

| | | | |
|----------|--------------------------------|--|------------|
| 42000010 | Gasbezug | | 210.000,00 |
| 42000020 | Betriebsstrom | | 20.000,00 |
| 42000030 | Unterhaltung Heizzentrale | | 25.000,00 |
| 42000032 | Unterhaltung Leitung | | 1.000,00 |
| 47000000 | Abschreibungen | | 29.000,00 |
| 44000010 | Miete | | 3.000,00 |
| 44000030 | Versicherungen | | 4.000,00 |
| 44000060 | Porto / Telefon | | 2.000,00 |
| 44000020 | Rechts- und Beratungskosten | | 3.000,00 |
| 44000080 | Verwaltungskostenbeitrag Stadt | | 8.000,00 |
| 45300000 | Zinsen Darlehen Kreditmarkt | | 500,00 |
| | | | |
| | Gesamt | | 305.500,00 |

Einnahmen

| | | | | |
|--|---|-----------|--|------------|
| 30150000 | Wärmeentgelte | | | |
| | Anteil Grundpreis(Anschlusswert in kW x 13,00 €/Jahr) | | | 16.510,00 |
| 31600000 | Beitragsauflösung | | | 3.000,00 |
| 32000000 | Sonstige Einnahmen | | | 15.500,00 |
| Fixe Einnahmen | | | | 35.010,00 |
| über Wärme- und Strompreise zu deckender Aufwand | | | | 270.490,00 |
| 30150000 | Wärmeentgelte | kWh | | |
| | abgegebene kWh | 1.340.047 | | |
| Aufteilung | 7 Monate (Jan.-Juli); Preis: 8,5 Cent/kWh | 781.694 | | 66.444,00 |
| | 5 Monate (August-Dezember); Preis: 22,5 Cent/kWh | 558.353 | | 125.629,41 |
| | Einnahmen aus Wärmeentgelten | | | 192.073,40 |
| 30130500 | Stromerlöse | | | |
| | Einspeisung Netz | | | 45.000,00 |
| | Abrechnung öffentliche Einrichtungen | | | 34.000,00 |
| variable Einnahmen | | | | 271.073,40 |

Kostendeckungsgrad in % 100,22

Gewinn (+) / Verlust (-) 583,40

28.09.2022 / BT

Nahwärmeversorgung Herrenäcker

AZ: 816.0

Wärmepreise

Kalkulation

Ausgaben

Sachkonto

| | | | |
|----------|----------------------------------|--|------------|
| 42000010 | Bezug Gas | | 120.000,00 |
| 42000020 | Strom | | 11.000,00 |
| 42000050 | Wasser | | 500,00 |
| 42000030 | Unterhaltung Heizzentrale | | 14.000,00 |
| 42000032 | Unterhaltung Leitung | | 4.000,00 |
| 43000010 | Kostenersatz an Betreiber | | 38.000,00 |
| 40120000 | Vergütungen der Beschäftigten | | 4.000,00 |
| 47000000 | Abschreibungen | | 42.000,00 |
| 44000030 | Versicherungen | | 1.500,00 |
| 44000060 | Porto / Telefon | | 500,00 |
| 44000020 | Rechts- und Beratungskosten | | 83.000,00 |
| 44000080 | Verwaltungskostenbeitrag | | 8.500,00 |
| 45300000 | Zinsen für Darlehen Kapitalmarkt | | 3.000,00 |
| | | | |
| | Gesamt | | 330.000,00 |

Einnahmen

| | | | | |
|--|---|---------|--|------------|
| 30150000 | Wärmeentgelte | | | |
| | Anteil Grundpreis (Anschlusswert in kWx337,45 €/Jahr) | | | 25.937,00 |
| 31600000 | Beitragsauflösung | | | 19.000,00 |
| 32000000 | Sonstige Einnahmen | | | 67.500,00 |
| Fixe Einnahmen | | | | 112.437,00 |
| über Wärme- und Strompreise zu deckender Aufwand | | | | 217.563,00 |
| 30150000 | Wärmeentgelte | kWh | | |
| | abgegebene kWh | 990.355 | | |
| Aufteilung | 7 Monate (Jan.-Juli); Preis: 8,5 Cent/kWh | 577.707 | | 49.105,10 |
| | 5 Monate (August-Dezember); Preis: 22,5 Cent/kWh | 412.648 | | 92.845,78 |
| | Einnahmen aus Wärmeentgelten | | | 141.950,88 |
| 30130500 | Stromerlöse | | | |
| | Einspeisung Netz | | | 60.000,00 |
| | Abrechnung öffentliche Einrichtungen | | | 0,00 |
| variable Einnahmen | | | | 201.950,88 |

Kostendeckungsgrad in % 92,82

Gewinn (+) / Verlust (-) -15.612,12

29.09.2022 / BT

BHKW Schulstraße

AZ: 816.0

Wärmepreise

Kalkulation

Ausgaben

Sachkonto

| | | | |
|----------|-----------------------------|--|-----------|
| 42000010 | Gasbezug | | 34.500,00 |
| 42000020 | Strom | | 7.819,04 |
| 42000030 | Unterhaltung Heizzentrale | | 5.000,00 |
| 42000032 | Unterhaltung Leitungsnetz | | 0,00 |
| 47000000 | Abschreibungen | | 10.000,00 |
| 44000010 | Miete | | 500,00 |
| 44000030 | Versicherungen | | 500,00 |
| 44000020 | Rechts- und Beratungskosten | | 2.500,00 |
| 44000080 | Verwaltungskostenbeitrag | | 2.000,00 |
| 45300000 | Zinsen Darlehen Kreditmarkt | | 0,00 |
| 45100000 | Zinsen Darlehen Stadt | | 3.000,00 |
| | | | |
| | Gesamt | | 65.819,04 |

Einnahmen

| | | | | |
|--|--|---------|--|-----------|
| 30150000 | Wärmeentgelte | | | |
| | Anteil Grundpreis (Anschlusswert in kW x 13,00 €/Jahr) | | | 3.081,00 |
| 31600000 | Beitragsauflösung | | | 4.000,00 |
| 32000000 | Sonstige Einnahmen | | | 2.500,00 |
| Fixe Einnahmen | | | | 9.581,00 |
| über Wärme- und Strompreise zu deckender Aufwand | | | | 56.238,04 |
| 30150000 | Wärmeentgelte | kWh | | |
| | abgegebene kWh | 375.675 | | |
| Aufteilung | 7 Monate (Jan.-Juli); Preis: 8,5 Cent/kWh | 219.144 | | 18.627,22 |
| | 5 Monate (August-Dezember); Preis: 22,5 Cent/kWh | 156.531 | | 35.219,53 |
| | Einnahmen aus Wärmeentgelten | | | 53.846,75 |
| 30130500 | Stromerlöse | | | |
| | Einspeisung Netz | | | 6.000,00 |
| | Abrechnung öffentliche Einrichtungen | | | 5.500,00 |
| variable Einnahmen | | | | 65.346,75 |

Kostendeckungsgrad in % 116,20

Gewinn (+) / Verlust (-) 9.108,71

29.09.2022 / BT