



Stadtverwaltung Bahnhofstraße 26 61267 Neu-Anspach

21. Oktober 2021

«Anrede»  
«Vorname» «Nachname»  
«Strasse»  
«Postleitzahl» «Ort»

*Achtung: Sitzung beginnt um 19:00  
Uhr als gemeinsame Sitzung mit  
dem Haupt- und Finanzausschuss  
und dem Umweltausschuss*

Sehr geehrte «Anrede» «Nachname»,

zu der

am **Donnerstag**, dem **28.10.2021**  
um **19:00 Uhr**

im **Großen Saal des Bürgerhauses** (Gustav-Heinemann-Straße 3), stattfindenden 6. Sitzung des  
Bauausschusses in der XIII. Legislaturperiode werden Sie hiermit herzlich eingeladen.

## T a g e s o r d n u n g

1. **Sachstandsbericht Erweiterung Nahwärmenetz auf dem Baubetriebshof**  
**Vorlage: 348/2021**

gez.  
Guntram Löffler  
Ausschussvorsitzender



Datum, 20.10.2021 - Drucksachen Nr.:

Vorlage

XIII/348/2021

Beratungsfolge	Termin	Entscheidungen
Magistrat	26.10.2021	
Umweltausschuss	28.10.2021	
Bauausschuss	28.10.2021	
Haupt- und Finanzausschuss	28.10.2021	

#### Sachstandsbericht Erweiterung Nahwärmenetz auf dem Baubetriebshof

#### Sachdarstellung:

Im Jahr 2008 ging die Nahwärmanlage in der Daimlerstraße ans Netz, die entsprechende Satzungsänderung der Stadtwerke wurde bereits 2007 mit der 9. Änderungssatzung um folgenden Passus ergänzt: ..... § 1 Abs. 3 erhält in Erweiterung der Zweckbestimmung folgende Neufassung:.....Außerdem obliegen dem Eigenbetrieb die an das Nahwärmenetz angeschlossenen Gebäude und Einrichtungen mit Nahwärme zu versorgen.....

Mit dieser Satzungsänderung und der Inbetriebnahme 2007 (Beginn der Wärmeversorgung der Abnehmer ab 2008) waren die Stadtwerke der Stadt Neu-Anspach Wärmelieferant und es wurden Wärmeabnahmeverträge mit den Anliegern bzw. im Zuge der Neubauten abgeschlossen. Aktuell sind 23 Anschlüsse vorhanden und berechnet (22 Verträge, sowie 1 noch abzuschließender Vertrag mit der Fa. Erlenhoff).

In den ersten Jahren wurden Abnahmemengen für die Planung verwendet, die im Zuge der Umsetzung nicht erreicht / abgerufen wurden. Des Weiteren wurden Hausanschlusslängen angenommen mit einer ca. Länge, die ebenfalls in der Realität nicht zutreffend waren. Nach dem die ersten Grundstücke verkauft wurden, kam dann noch ein wirtschaftliches Loch, so das hier Anschlussnehmer von Ihren Kaufverträgen zurücktreten mussten. Um überhaupt eine mögliche Wirtschaftlichkeit der bereits erstellen Nahwärmeheizung zu erzielen, wurden die Grundstücke auch an nicht sonderlich lukrative Abnehmer von Wärme verkauft, um wenigstens die Erschließungskosten decken zu können.

Dies alles ist in der Zeit geschehen als die Stadtwerke noch als Eigenbetrieb fungierten.

Im Zuge des Betriebes und der zunehmenden Anzahl von Anschlussnehmern wurde dann festgestellt, dass die Anlage in den Hauptheizzeiten an die Belastungsgrenze kommt und der zugeschaltete Ölkessel, die Spitzenlast nur unter Volllast abdecken kann. Bei einem Ausfall der Hackschnitzelanlage benötigt die Stadt somit mind. ca. 2000 Liter Heizöl/Tag ohne die dann ggf. auftretenden möglichen Regressansprüche der Gewerbetreibenden.

Im **Vermögensplan Nahwärme** der damaligen Stadtwerke, wurden bereits in den Jahren **2015** sowie **2016** Planungsgelder für die Herstellung von Nahwärmeversorgung (Erweiterung Holzheizwerk & Technik) eingestellt.

Bedingt der Erfahrungswerte, der zusätzlichen Anschlussnehmer im alten Gewerbegebiet und der Heizölpreissteigerungen wurde von Seite der Verwaltung überlegt, wie die Wirtschaftlichkeit sowie auch die Haltbarkeit der Bestandsanlage verbessert werden kann.

Mit Datum **21.08.2017** wurde mit einer Machbarkeitsstudie und mit Datum **25.01.2018** ein Erweiterungskonzept an das Ing. Büro WJF aus Frankfurt von Seiten der Stadtwerke beauftragt. Damals immer noch als Eigenbetrieb Stadtwerke.

Parallel wurde die Bestandsanlage auch von Hessenenergie bewertet, die zum gleichen Ergebnis wie das Ing. Büro WJF kam. (Pufferspeicher zwingend notwendig und gleichzeitig eine Lösung für einen 2. Brenner berücksichtigen)

Die Auflösung der Stadtwerke und deren Rückführung in den städtischen Haushalt erfolgt rückwirkend zum **01.01.2018**.

Das vorgelegte Erweiterungskonzept von WJF und Hessenenergie sah eine Pufferspeicherlösung mit Kesselhaus vor, eine Beauftragung für die Leistungsphase 1-5 erfolgt gemäß Magistratsbeschuß am **24.04.2018** an die Firma WJS.

Die öffentliche Ausschreibung der Bauleistung am **20.07.2018**, hatte jedoch keinerlei Angebotsabgabe zur Folge. Rückfragen der Verwaltung bei Anbietern hatten folgende Aussagen: .....nicht leistbar, frühestens Mitte 2019, Umplanung solle man überdenken, geht technisch wirtschaftlich günstiger.

Die Verwaltung setzte sich somit nochmals mit dem beauftragten Ingenieurbüro zusammen, jedoch wurde hier schnell klar, dass die Vorgaben und die geplante Technik weit von der eigentlich benötigten Anlage abweichen. Es wurde immer kommuniziert, dass die Stadt aus Kostengründen eine machbare und funktionierende Anlage benötigt, die mit eigenem Personal zu mind. 95% betrieben werden kann. Da es im Zuge der Ausschreibungserstellung immer wieder mal zu „Kommunikationsproblemen“ kam, wurde hier von Seiten der Verwaltung die Entscheidung getroffen den Ing. Vertrag aufzulösen, abzurechnen und die Projektumsetzung im Haus intern umzusetzen.

Im Zuge der „internen“ Planung wurde auch das Unternehmen Viessmann auf der Fachmesse ISH kontaktiert, da dort Holzkessel auch für Nahwärmanlagen ausgestellt wurden.

Die Firma Viessmann war bereits der Lieferant des verbauten Spitzenlastölkessels in der Nahwärme und wurde daher zu einem unverbindlichen Gesprächstermin eingeladen.

Im Zuge dieses Gespräches hat sich dann herausgestellt, dass die Firma Viessmann Nahwärmanlagen als GU-Auftragnehmer komplett anbietet und erstellt, sowie eine eigene Fördermittelabteilung betreibt.

Nach Vorlage der bestehenden Planung und den Ansätzen der Ausführungsänderungen der Stadtverwaltung erstellte Fa. Viessmann ein Konzept und nach dessen Freigabe ein entsprechendes GU-Angebot. Dieses GU-Angebot betrachtete die komplette Anlage, jedoch in einzelne Bauabschnitte und unter Beachtung der möglichen Eigenleistung der Verwaltung, des Bauhofs sowie der Stadtwerke

Da eine öffentliche Ausschreibung nicht zum wirtschaftlichen Ziel bzw. auch zu keinerlei Angebotsabgaben führte, wurde hier eine freihändige Vergabe durchgeführt.

Daher erfolgt am **02.10.2018** eine entsprechende Magistratsvorlage mit folgenden Punkten:

- a. Keine öffentlich sowie beschränkte Ausschreibung, sondern freihändige Vergabe
- b. Bezug der benötigten Materialien gemäß Leistungsverzeichnis als Direktbezieher bei Fa. Viessmann über eine Handwerkerkonto (ohne Handwerkeraufschlag, Einsparung alleinig beim Pufferspeicher ca. 17.000 EUR gegenüber der Kostenberechnung)
- c. Erstellung der Standfläche Pufferspeichers mit eigenen Mitarbeitern der Wasserkolonne und des Baubetriebshofs.
- d. Kündigung Vertrag und Schlußabrechnung des aktuellen Planungsstandes mit der Ingenieurgesellschaft WJF, da hier keinerlei zusammenkommen mehr möglich war.
- e. Umsetzung und Koordination der Maßnahme durch den Fachbereich technische Dienste und Landschaft (Bauangelegenheiten), sowie Wasserversorgung (Technik)
- f.

Eine Mittelverschiebung erfolgte gemäß Magistratsbeschuß vom **29.10.2019**, da die Arbeiten weiter vorangeschritten waren als ursprünglich geplant.

Daraufhin erfolgten weitere Planungsgespräche mit Firma Viessmann und Abstimmung einer möglichen Förderung der Heizanlage. Eine entsprechende Magistratsvorlage mit folgenden Beschlüssen erfolgte am **12.05.2020**:

- a. Eine Beauftragung der Angebote (Anlage 1+2), trotz vorläufiger Haushaltsführung, da die Maßnahme zur Aufrechterhaltung des Betriebes der Nahwärme dringend notwendig ist.
- b. Vereinbarung Zahlungsplan wie folgt:
  1. Rate 50 % bei Auftragsvergabe mit Absicherung über eine Vertragserfüllungsbürgschaft
  2. Rate 20 % bei Materiallieferung
  3. Rate 20 % bei Montagebeginn

4. Rate 10 % bei mängelfreier Abnahme, incl. 5% Gewährleistungsbürgschaft  
c. Antragstellung bezüglich einer Bezuschussung bei der BAFA mit einer Förderquote von bis zu 35%

Es waren im Haushaltsplan Investition 2020 auf der Investivnummer I534-08 der Betrag von 574.000 EUR angemeldet. Die Erweiterung der Nahwärmeanlage ist zur Aufrechterhaltung des Betriebes der Nahwärmeversorgung dringend notwendig, da hier Abnahmeverträge bestehen und die „alte“ Nahwärmeanlage unter Vollast mit über 115% Leistung läuft.

Die Beauftragung der Firma Viessmann erfolgte am **27.05.2020**, eine Mitteilung an den Magistrat über den Projektstand erfolgte **17.06.2020**. Die Erstellung der Rohbauerweiterung für Heizanlage und Hackschnitzelbunker wurde parallel ausgeführt, so dass im **Oktober 2020** die Lieferung und Montage der Brennertechnik begann. Bedingt des Mehrwertsteuersatzes von 16% statt 19% wurde im Dezember 2020 eine Teilschlußabnahme durchgeführt mit anschließender 90%-tiger Schlußrechnungstellung.

Die Schlußabnahme wurde am **03.05.2021** vollzogen.

Parallel wurde von Firma Viessmann versucht die Heizungsanlage in ein Förderprogramm der Bundesregierung einzubringen, dafür wurden zusammen mit der Wasserversorgung immer wieder geforderte Unterlagen und Berichte vorgelegt. Schlussendlich ist ein Förderbescheid über 158.166,00 EURO bei der Stadtverwaltung eingegangen, deren Auszahlung nach Schlußverwendungseinreichung erfolgen wird.

#### **Stand der kompletten Nahwärmeversorgung:**

Anschlußnehmer: aktuell 23 (incl. Erlenhoff Neubau)

Max. wirtschaftliche Leistungsabnahme möglich: ca. 2300 KW

Aktuelle Auslastung: rd.. 96% (2100 KW)

Noch mögliche Leistungsabnahme: ca. 100 KW, das entspricht ca. 5 EFWH, 3 Industriebauten wie in der Daimlerstraße oder dem Erlenhoff Neubau.

#### **Genehmigungsverfahren Hochtaunuskreis**

##### 1. Pufferspeicher und Kesselhaus

Einreichung Baugenehmigung 08.08.2018

Eingangsbestätigung der Bauantragsunterlagen Datum 29.08.2018

Baugenehmigungserteilung 04.04.2019

##### 2. Neubau Hackschnitzelbunker

Einreichung Baugenehmigung 14.07.2020

Eingangsbestätigung der Bauantragsunterlagen Datum 28.07.2020

Baugenehmigungserteilung 09.10.2020

#### **Auszüge der Auftragsvergaben**

01/2018 Ing. Büro, Erstellung Erweiterungskonzept

04/2018 Ing. Büro WJS, Planungsleistungen

06/2018 Fa. Kleiner Warko, Bodengutachten

09/2018 Fa. Throm Baustahl, Bewehrungsstahl

10/2018 Fa. Viessmann, Lieferung Pufferspeichers in Sonderausführungen

01/2019 Fa. Kirberg, Gerüstbauarbeiten

04/2019 Fa. SYNA, Netzanschlußvertrag

04/2019 Fa. Hoffmann, Blitzschutzarbeiten

05/2020 Fa. Viessmann, Lieferung von Brenner- und Anlagentechnik, sowie Rohbau Erdbunker

06/2020 Ing. Büro Höser, Bauantragsstellung

08/2020 Fa. Brandes Netzüberwachung,

10/2020 Fa. Moses, Erdarbeiten

02/2021 Fa. Jung, Dachabdichtungsarbeiten

05/2021 Fa. MHW, Erstellung Zufahrtsrampe und Parkplätze

08/2021 Fa. Raabe, Zaun- und Toranlage

#### **Haushaltsmittelanmeldung**

Haushaltsansatz 2018 135.000 EUR

Haushaltsansatz 2019 97.000 EUR; 450.000 EUR wurden auf 2020 geschoben

Haushaltsansatz 2020 574.000 EUR; 250.000 EUR für 2021 schon angemeldet (Doppelthaushalt)

Haushaltsansatz 2021 598.400 EUR; 275.000 EUR für 2022 angemeldet, jedoch gestrichen

#### **Aktueller Kostenstand**

Investitionsnummer 534-08

Abrechnung HH 2018 138.244,83 €  
Abrechnung HH 2019 133.132,89 €  
Abrechnung HH 2020 440.716,08 €  
Mittelanmeldung 2021 148.400,00 €  
**Gesamtsumme somit 860.493,80 €**

Zum Zeitpunkt 02.08.2021 wurde auf Konto 588.819,13 € gebucht, hier ist die Förderungsgutschrift bereits enthalten. Es ist aktuell davon auszugehen, dass die Maßnahme mit einer Abrechnungssumme von ca. 715.000 € abschließt.

### **Vorläufige Haushaltsprüfung**

Gemäß § 99 Abs. 1 Nr. 1 HGO darf eine Stadt auch unter der vorläufigen Haushaltsführung Bauten des Finanzhaushalts (Investitionen) fortsetzen, für die im Haushaltsplan eines Vorjahres Beträge vorgesehen waren. Wie in der Chronologie dargestellt, waren sowohl in den genehmigten Haushaltsplänen 2018 als auch 2019 Haushaltsmittel für die Erweiterung des Nahwärmenetzes enthalten, sodass die Fortsetzung der Baumaßnahme bis zur Schlussrechnung haushalterisch nicht zu beanstanden war. Die erste Rechnung wurde am 23.03.2018 auf das Projekt gebucht.

### **Kassenprüfung**

Die Kassenprüfung für das Jahr 2020 wurde im Zeitraum 24.08.2020 bis 30.10.2020 durchgeführt. Im Zuge der Kassenprüfung wurde ebenfalls eine stichprobenartige Belegprüfung als Vorbereitung auf die Jahresabschlussprüfung durchgeführt. Hierzu gibt es einen entsprechenden Ergänzungsbericht. Die „Erweiterung Nahwärme“ wurde in diesem Zusammenhang nicht mit geprüft. Hierbei kam es bisher zu keinerlei Beanstandungen.

### **Fragen der politischen Parteien zum Thema Erweiterung Wärmepufferspeicher und Hackschnitzelanlage**

#### **Fragen der CDU-Fraktion gemäß Mail vom 04.10.2021**

Frage 1: Aussage der Anbieter (ohne Angebotseingang): Umplanung überdenken, da die Ausführung wirtschaftlich günstiger gehe. – Was hat die Verwaltung daraufhin unternommen?

Die Ausschreibungsunterlagen wurden von Seiten der Verwaltung geändert und mit dem Ing. WJS besprochen. Da sich aber vorab schon immer mal „Verständnisprobleme“ aufgetan haben, wurde der Ing. Vertrag nach Beschluss Magistrat gekündigt und abgerechnet. Die komplette Planung, aufbauend auf der vorliegenden Ausführungsplanung, wurde dann von der Verwaltung abgewickelt.

Frage 2: Der Baubeginn startete gemäß Budgetbericht zum 30.09.2018 in 2018 – zu dem Zeitpunkt lag die Baugenehmigung noch nicht vor, diese erfolgte erst am 04.04.2019 für Pufferspeicher und Kesselhaus. Wer hat den Start des Baubeginns veranlasst?

Die Entscheidung für den Baubeginn wurde von Seiten der Verwaltung getroffen, da die erste Maßnahme nur die Erstellung eines Pufferspeichers betraf. Hierfür wurde keine Baugenehmigung benötigt. Der Zeitraum zwischen Bestellung (Sonderanfertigung des Pufferspeichers) und Lieferung wurde genutzt für die benötigte Bauantragsstellung Kesselhaus incl. Pufferüberdachung.

Frage 3: Aussage im Budgetbericht zum 31.07.2019: „Es gibt keine Zuschüsse“. Zu diesem Zeitpunkt hatte der Magistrat bereits mit Fa. Viessmann Kontakt, die später dann doch den Zuschuss generieren konnte. Wie kam es dazu und woher stammte vorher die Erkenntnis, dass es keine Zuschüsse gibt?

Für das genehmigte Kesselhaus incl. Pufferüberdachung gab es zum Zeitpunkt der Erstellung keine gültigen Förderprogramme. Fa. Viessmann hatte im Zuge der Auftragsverhandlungen immer wieder geäußert, dass ggf. die Möglichkeit einer Brennertechnikförderung besteht, wenn der benötigte Kesseltyp im Bundesprogramm als förderfähig gelistet wird. Dieses wurde von Seiten Fa. Viessmann sowie des Wassermeisters probiert, was letztendlich zum Erfolg und zu einer Fördersumme von 158.166,00 EURO führte.

Frage 4: Gab es vor der Erweiterung eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung/-analyse?

Die Probleme der Mehrauslastung der Nahwärme waren schon zu Zeiten der Eigenbetriebe Stadtwerke bekannt. Daher wurden im Vermögensplan Nahwärme in den Jahren 2015 sowie 2016, entsprechende

Planungsgelder für die Herstellung von Nahwärmeversorgung (Erweiterung Holzheizwerk & Technik) berücksichtigt.

Grundlage der Erweiterung war folgende Situation:

- Die bestehende Anlage lief mit einer Leistung von über 115% im Dauerbetrieb in der Heizperiode
- Die Zusatzenergiekosten für Heizöl (Ursprungsgedanke der Ölheizung war eine Absicherung bei Hackschnitzelausfall und nicht als Dauerunterstützung) müssen reduziert werden.
- Der Spitzenlastölkessel läuft in der Heizperiode kontinuierlich als Unterstützung mit.
- Auf Grund der Auslastung wird sich die Haltbarkeitszeit der Anlage wesentlich verringern, den Mehraufwand für Wartung und Pflege mal unberücksichtigt gelassen.
- Die Möglichkeit eines Totalausfalles in der Heizperiode hat ggf. Regressansprüche der Unternehmen zur Folge.
- Ausfälle der Hackschnitzelanlage hatten zur Folge das alleinig der Spitzenlastkessel täglich im „Normalbetrieb“ ca. 2000 Liter Heizöl benötigt.
- Die Lieferzeiträume für Heizöl in der benötigten Menge und Ausfall der Hackschnitzelanlage überschreiten aktuell die Kapazitätsmenge bei einem Verbrauch von allein 2000 Liter/Tag (0°-8°C Außentemperatur). 2500 Liter/Tag werden benötigt sobald die Temperatur unter 0°C fällt.

Die kontaktierten Experten Ing.Büro WJF sowie die Agentur Hessen Energie waren sich einig, dass die Erweiterung die aktuell wirtschaftlichste Lösung ist.

Frage 5: Wie konnte es zu der Kostenentwicklung kommen, wie sie sich in den Haushalten 2018 bis 2021 darstellt? Ausgangslage im HH 2018: 110T€ ohne VE in den Folgejahren bis heute knapp 800T€? Warum wurden der Politik nicht die - zumindest geschätzten - Gesamtkosten genannt?

Folgende Haushaltsansätze wurden in die jährlichen Beratungen eingebracht und bis auf die Streichung der 275.000 EUR (Lagerhalle) im HH-Ansatz 2021, ohne Kommentierungen von alle Ausschüssen genehmigt:

Haushaltsansatz 2018 = 135.000 EUR

Haushaltsansatz 2019 = 97.000 EUR; 450.000 EUR wurden auf 2020 geschoben

Haushaltsansatz 2020 = 574.000 EUR; 250.000 EUR für 2021 schon angemeldet (Doppelhaushalt)

Haushaltsansatz 2021 = 598.400 EUR; 275.000 EUR für 2022 angemeldet, jedoch gestrichen

Die Politik ist somit bereits im Zuge der Mittelanmeldungen über den Kostenstand informiert worden. Nach Genehmigung der Haushaltsansätze sowie der Haushaltsgenehmigung ist für das Verwaltungshandeln der Magistrat zuständig, der mit Vorlagen und Mitteilungen in Kenntnis gesetzt wurde.

Der Überlegung der Erstellung einer Deckungsbeitragsrechnung schließen wir uns an. Sie muss das Gesamtprojekt „Nahwärme“ umfassen, also die bestehende „alte“ Anlage sowie die neue Anlage. Es sollen die mit der Herstellung beider Anlagen verbundenen Finanzmittel genauso betrachtet werden, wie die finanziellen Auswirkungen des Betriebs.

Die Deckungsbeitragsrechnung, dankenswerter Weise erstellt von Herrn Otto, liegt als Anlage bei und wird im Zuge der Ausschusssitzung von Herrn Holm erläutert.

### **Fragen der SPD Fraktion, gemäß Mail vom 09.10.2021**

Frage 1: Wurden seitens der Verwaltung die Kosten und Risiken beziffert, wenn auf das neue Kraftwerk in dieser Form verzichtet worden wäre?

Es gibt keine Euro-genaue Rechnung, aber es bestand mit den konsultierten Experten Ing. WJF sowie der Agentur Hessen Energie, Einigkeit über folgende Punkte und Sachverhalte:

- Die bestehende Anlage läuft mit einer Leistung von über 115% im Dauerbetrieb in der Heizperiode
- Die Zusatzenergiekosten für Heizöl (Ursprungsgedanke der Ölheizung war eine Absicherung bei Hackschnitzelausfall und nicht als Dauerunterstützung) müssen reduziert werden.
- Der Spitzenlastölkessel läuft in der Heizperiode kontinuierlich als Unterstützung mit
- Auf Grund der Auslastung wird sich die Haltbarkeitszeit der Anlage wesentlich verringern, den Mehraufwand für Wartung und Pflege mal unberücksichtigt gelassen.
- Die Möglichkeit eines Totalausfalles in der Heizperiode hat ggf. Regressansprüche der Unternehmen zur Folge.
- Es werden Stadtwaldhölzer verwendet, es besteht eine Möglichkeit der Ablagerung um die Holzfeuchte zu verringern und der Transport erfolgt von ortsansässigen Firmen.

Aus den o.g. Begründungen ist die Verwaltung immer noch der Ansicht, dass die Ausführung des Kraftwerkes auch Stand heute noch alternativlos und wirtschaftlich ist. Selbstverständlich wird der Markt und andere Lösungsansätze verfolgt und hinterfragt. Die Bestandsanlage in der Daimlerstraße würde in der bestehenden Technikausführung so heute nicht mehr erstellt werden.

Frage 2: Waren und sind der Verwaltung Fälle bekannt, in denen eine solche Anlage ertrag bringend betrieben wird?

Der Verwaltung ist keine Kommune bekannt, wo ein Nahwärme- oder Fernwärmenetz ertragsbindend betrieben wird.

Eine Gewinnerwirtschaftung darf gesetzlich auch nicht erzielt werden, da die Umlagen der Heizanlagenkosten max. auf die Verbraucher umgelegt werden können. Lediglich eine „schwarze Null“ darf in den Haushaltsabschlüssen erfolgen, dieses ist jedoch aktuell nicht zu erzielen.

Anzumerken ist noch, dass der unbestreitbare Nutzen fürs Klima sich nicht kurzfristig auf die Stadtfinanzen auswirken wird, sich aber langfristig auf das Ziel eines klimaneutralen Neu-Anspach einzahlt.

Frage 3: Kann eine Schätzung des durch die Anlage jährlich eingesparten CO<sub>2</sub> abgegeben werden? Ist der gesamtgesellschaftliche Nutzen zu beziffern?

Gegenüber Gasverbrauch sind es ca. 450 - 500 Tonnen CO<sub>2</sub> die pro Jahr die eingespart werden. Das Umweltbundesamt geht aktuell von volkswirtschaftlichen Kosten von 201,-€/t CO<sub>2</sub> aus. Dem haushalttechnischen Defizit von 14.457,06 € (HH2020) stehen somit ein gesamtgesellschaftlicher Nutzen von rd. 90.000 – 100.000 € jährlich gegenüber.

### **Fragen aus dem Umweltausschuss vom 09.09.2021**

Frage 1: Wie hoch ist die prozentuale Eigennutzung der Stadt?

Die Leitungsabnahme durch die Stadt (Bauhof/Feuerwehr) beträgt derzeit ca. 10%

Frage 2: Ist die Ölheizung mittlerweile abgeschrieben?

„Heizungsanlagen werden grundsätzlich nicht einzeln bilanziell aktiviert. Bei Neuerstellung eines Gebäudes, oder wahrscheinlich in diesem Fall bei der Aktivierung der Technik als Anlagegut wird die Ölheizung mitaktiviert. Aufgrund der Migration der Stadtwerke sind ohne großen Aufwand nicht mehr alle einzelnen Buchungen einsehbar. Davon ausgehend, dass die Ölheizung entweder in der Anlage Gebäude oder Technik mitenthalten ist, können wir bestätigen, dass diese noch nicht abgeschrieben ist. Die Anlage Technik ist beispielsweise erst 2033 vollständig abgeschrieben, das Gebäude viel später“.

### **Beschlussvorschlag:**

Es wird beschlossen, den Sachstandsbericht Erweiterung Nahwärmenetz auf dem Baubetriebshof zur Kenntnis zu nehmen.

Thomas Pauli  
Bürgermeister

# Nahwärmeverversorgung Neu-Anspach

Erfolgsanalyse unter Berücksichtigung einer  
Deckungsbeitragsbetrachtung

Artur Otto – September 2021





# Vorbemerkungen

In der Industrie werden verschiedene – z.T. sehr komplexe – Formen von Deckungsbeitragskalkulationen und Teilkostenrechnungen eingesetzt, um laufende und zukünftige Geschäfte kritisch zu analysieren.

Durch die Trennung von fixen und variablen Kosten kann beurteilt werden, ob nach Deckung der direkten Kosten eines Produktes oder einer Leistung ein Beitrag zur Deckung von fixen Kosten und ein positiver Beitrag für den städtischen Haushalt übrig bleibt.

Diese Betrachtung basiert auf den entsprechenden Jahresabschlusszahlen des Jahres 2019 und kann natürlich eine normale Kostenrechnung und Budgetierung nach den gültigen Vorschriften nicht ersetzen.

Zahlen und Informationen stammen von der zuständigen Fachabteilung und sind öffentlich zugänglich – der Autor übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben in allen Details. Um den Aufwand der Ermittlung von Daten in Grenzen zu halten, werden einige Kosten von Experten auf Basis langjähriger Erfahrungen geschätzt.

# Prinzip

Ein positiver Deckungsbeitrag entsteht, wenn nach Deckung der variablen Kosten ein weiterer Beitrag zur Deckung von Fixkosten entsteht.

Geschäfte mit Rechtfertigung aus einem Deckungsbeitrag unter den Vollkosten sind zu rechtfertigen, wenn

- weitere Umsätze mit anderen Produkten und Leistungen erzielt werden, bei denen mindestens Vollkosten gedeckt sind
- wenn tendenziell die Zielsetzung verfolgt wird, durch geeignete Maßnahmen zur Deckung von Vollkosten zu kommen (Kostenreduzierungen und Preiserhöhungen)
- wenn wesentliche Bestandteile der Fixkosten die Abschreibungen auf Investitionen sind, die weder zu angemessenen Preisen veräußert werden können noch einen Zerschlagungsgewinn versprechen  
Abschreibungen dienen im Prinzip dazu, sicherzustellen, dass nach Ablauf der Abschreibungsperiode Mittel zur Verfügung stehen um eine neue Anlage zu beschaffen.
- wenn Kosten aus Bereichen umgelegt werden, die „eh da“ sind – z.B. die Verwaltung

Ein wichtiger Faktor bei der Erzielung von Deckungsbeiträgen ist eine optimale Auslastung von Anlagen – i.E. die Erzielung von optimalen Umsätzen bei möglichst geringen Kosten für Reparaturen, Wartung und Brennstoffe.

<b>Deckungsbeitragsbetrachtung Holzhackschnitzelanlage Neu Anspach - September 2021</b>			
Basis Jahresabschluss 2019 - Centbeträge und Positionen unter 100 Euro eliminiert			
<b>Fixkosten</b>			<b>Erlöse</b>
Personal		5.582,00 €	Einnahmen externe Kunden 214.011,00 €
Versorgungsaufwendungen		4.256,00 €	Erstattungen 280,00 €
Gebäudererhaltung		1.228,00 €	
Gebäudeausstattung		1.518,00 €	<b>Einzahlungen extern 214.291,00 €</b>
Instandhaltung Gebäude		316,00 €	Interne Erlöse 32.655,00 €
Unterhaltung Inventar		30.161,00 €	
Unterhalt Infrastruktur		537,00 €	<b>Gesamt Erlöse 246.946,00 €</b>
Gebäudeversicherung		832,00 €	
Abschreibungen		44.782,00 €	<b>Deckungsbeitrag</b>
Umlage Bauhof		1.868,00 €	
Overhead Hauptamt/Finanzverwaltung		9.607,00 €	Erlöse (ohne Eigenverbrauch) 214.291,00 €
Kalkulatorische Zinsen		51.492,00 €	Variable Kosten 115.341,00 €
<b>Gesamt</b>		<b>152.179,00 €</b>	<b>Deckungsbeitrag von extern 98.950,00 €</b>
<b>Variable Kosten</b>			Erlöse (mit Verrechnung Eigenverbrauch) 246.946,00 €
Strom		10.375,00 €	Variable Kosten 115.341,00 €
Holz aus eigenem Forst		38.101,00 €	
Heizöl		31.342,00 €	<b>Deckungsbeitrag gesamt 131.605,00 €</b>
Treibstoffe		7.098,00 €	
Instandhaltung Technik		8.027,00 €	
Transportkosten		17.901,00 €	
Anwalts/Gerichtskosten		1.493,00 €	
Reisekosten		647,00 €	
Weiterbildung		357,00 €	
<b>Gesamt</b>		<b>115.341,00 €</b>	

Gelb markiert sind Positionen, die in die Kalkulation einbezogen werden aber keine Zahlungen auslösen

<b>Opportunitätskosten Holzhackschnitzelanlage Neu Anspach - September 2021</b>				
Basis Jahresabschluss 2019				
In Diskussionen wird angeregt, die Anlage stillzulegen und die Lieferungen von Wärme einzustellen.				
Ggf. entstehen Erlöse und Kosten - hier eine grobe Schätzung für wesentliche Positionen				
<b>Mögliche Erlöse bei Verkauf</b>				
Verkauf von gebrauchten Elementen der Anlage (einmalig)			50.000,00 €	
Verkauf von Holzhackschnitzeln nach extern p.a.			40.000,00 €	
<b>Risiken und Kosten</b>				
Kosten Installation eigene Heizungen bei allen Kunden			1.000.000,00 €	
(Dies dürfte der Mindestwert sein, den die Stadt ggf. als Schadensersatz bei Nichteinhaltung der Lieferverträge leisten müsste)				
Installation einer Heizung für die angeschlossenen städtischen Gebäude			100.000,00 €	
Vorgeschriebener Rückbau des Leitungssystems			2.000.000,00 €	
<b>Nicht einbezogen:</b>				
Kosten des Rückbaus der Gebäude				
Erlös aus alternativer Nutzung der Flächen				
Verlust bei Gewerbesteuer wegen höherer Kosten bei Kunden				
Rufschaden				
Verlust Ökobonus				
Möglicher Erlös bei Verkauf oder Verpachtung des Systems				

# Erkenntnisse

- Die Anlage leistet aktuell – vermutlich aber fast seit Betriebsbeginn - einen erheblichen positiven Beitrag zur Deckung von Fixkosten – darunter auch Abschreibungen und Umlagen der Verwaltung.
- Kunden erhalten Wärme zu einem wettbewerbsfähigen Preis und sparen sowohl Investitionen als auch Aufwand für Betrieb und Wartung – sie sind mit dem Service zufrieden bis sehr zufrieden
- Die Anlage ist fast optimal ausgelastet (96%) und erzielt damit auch optimale Erlöse.
- Für die Stadt selbst wird für 3 Gebäude (Feuerwehr, Bauhof, Verwaltung am Bauhof) kostengünstige Wärme geliefert, ohne weitere Investitionen.
- Eine größere Erweiterung macht nur Sinn, wenn mehrere Großabnehmer eine Auslastung im vollen Betrieb von mindestens 90% sicherstellen
- Eine Stilllegung im laufenden Betrieb bei gültigen Lieferverträgen ist mit großer Sicherheit mit erheblichen Schadenersatzkosten verbunden, da die Kunden für eine alternative Versorgung erheblich investieren müssten.
- Anlage wird vom zuständigen Personal optimal betreut und gefahren

# Empfehlungen

- Anlage im Konsens mit den Kunden weiter betreiben
- Möglichkeiten der Kostensenkung bei Betriebsstoffen nutzen
- Preise für Wärmelieferungen behutsam anheben – soweit vertraglich zulässig
- Längerfristige Planung für die Beschaffung von Energieholz – z.B. aus der Nachbarschaft
- Bei möglichen Erweiterungen z.B. bei Neuerschließungen, prüfen, ob eine Kraft-Wärme-Koppelung sinnvoll ist und die Nutzung von Dachflächen für Nutzung von Sonnenenergie

# Dank

Herzlichen Dank an Herrn Olaf Sehl für die schnelle Bereitstellung von Daten und Information, wie auch für ein langes informatives Fachgespräch.