

# NIEDERSCHRIFT

über die **öffentliche** Sitzung des **Geothermieausschusses** am **Mittwoch**, den **27. Juli 2016** um **19:00 Uhr** im großen Sitzungssaal des Rathauses Grünwald

## ANWESEND:

1. Bürgermeister	Neusiedl Jan	
	Dr. Bühler Thomas	
	Kuny Wolfgang	(i. V. Wünsche Annabella)
	Reinhart-Maier Ingrid	
	Ritz Michael	(ab 19.02 Uhr)
	Schmidt Oliver	
	Sedlmair Gerhard	
	Splettstößer Reinhard	(ab 19.20 Uhr)
	Weidenbach Stephan	
	Zeppenfeld Joachim	
	Zettel Robert	

## NICHT ANWESEND:

Wünsche Annabella

## VERWALTUNG:

Dipl.Ing. (FH)	Kleißinger Peter
	Lederle Andreas
Bauamtsleiter	Rothörl Stefan

## GÄSTE:

Fa. Heller & Partner	Schneider Andreas	(ab 19.20 Uhr)
----------------------	-------------------	----------------

Die gesetzliche Zahl der Mitglieder des Geothermieausschusses beträgt 11; davon sind die oben angeführten Mitglieder des Geothermieausschusses und der Vorsitzende erschienen. Das Gremium ist beschlussfähig.

# ÖFFENTLICHE PUNKTE

## 36. Entscheidung über die vorgelegte Tagesordnung;

---

### Beschluss:

Die Tagesordnung **wird angenommen**.

**Abstimmungsergebnis: 9 : 0**

### 37. Genehmigung der Niederschrift der öffentlichen Sitzung vom 09. Dezember 2015;

---

#### **Beschluss:**

Die Niederschrift der öffentlichen Sitzung vom 09. Dezember 2015 **wird genehmigt.**

**Abstimmungsergebnis: 9 : 0**

### 38. Blockheizkraftwerk Bavaria - Sachstandsbericht;

---

#### **Sachverhalt:**

Geschäftsführer Lederle trägt zu diesem Tagesordnungspunkt an Hand einer Powerpoint-Präsentation wie folgt vor:

#### Aktueller Stand BHKW-Kälte-Konzept Bavaria

- Umschluss Studio 9 von Erdgas auf Fernwärme Anfang 2016
- Bavaria benötigt – aufgrund des Ausbaus der EDV-Anlagen verstärkt Grundlastkälte
- EWG plant, errichtet und finanziert für die Bavaria Film GmbH in der 1. Stufe ein BHKW auf deren Gelände
- In der 2. Stufe soll auf dem Gelände der Bavaria Film eine Absorptionskältemaschine errichtet werden, welche die im BHKW erzeugte Wärme in Kälte umwandelt und damit die benötigte Grundlastkälte deckt

#### Status BHKW (1.Stufe)

- Abschluss Planungs-, Errichtungs- und Pachtvertrag eines BHKW zwischen der EWG und der Bavaria Film GmbH in 2015
- Bestellung BHKW (140 kWel, 210 kWth) für Bavaria noch in 2015 (Bedingung für eine Förderung nach „alten“ KWK-Gesetz)
- Festlegung Standort: Kellergeschoss des Bestandsheizwerks (Gebäude 12/103)
- Beauftragung Firma Lausser mit der Anbindung des BHKW an die Bestandsanlage im Kesselhaus der Bavaria erfolgt

#### Terminplan BHKW

- |  |           |
|--|-----------|
| ➤ Vorbereitende Tätigkeiten:<br>(Umbau Stahlbühne,...)                 | ab 27. KW |
| ➤ Einbringung BHKW:  | ab 30. KW |
| ➤ Montage / Verrohrung BHKW:<br>(einschl. Isolierung, Verdrahtung,...) | ab 31. KW |
| ➤ Inbetriebnahme BHKW:   | 36. KW    |
| ➤ Abnahmen / Probebetrieb:   | 37. KW    |

Zwischenstand Kosten BHKW Bavaria

---

Bezeichnung	Kosten
Motormodul einschl. Nebenanlagen einschl. Transport	140.000 €
Anbindung im Heizwerk der Bavaria hydraulisch elektrisch abgasseitig	75.000 €
Bauliche Maßnahmen / Infrastruktur	25.000 €
Ing. Leistungen, UVG	40.000 €
<b>Gesamtsumme der derzeitigen Kosten</b>	<b>280.000 €</b>
Kostenschätzung	290.000 €

#### Status Absorptionskältemaschine (2. Stufe)

- Derzeit erfolgt die Grundlagenermittlung hinsichtlich Standort, Auslegung der Hauptkomponenten, Einholung erster Richtpreisangebote,...:
  - Abwärmeleistung BHKW: ca. 200 kW
  - Kälteleistung Absorber: 100 – 160 kW
  - Potentielle Aufstellungsorte:
  - Kältezentrale (Gebäude 31)
  - EDV-Zentrale (Gebäude 3)
- Nächste Schritte:
  - Festlegung Standort
  - Festlegung Einbindung in Wärme- / Kältenetz
  - Festlegung Vertragskonzept
  - Vor-Ort-Termine mit potentiellen Anlagenlieferanten
  - Einholung verbindlicher Angebote

GR-Mitglied Zeppenfeld fragt nach über die Betriebsweise des BHKW's, ob das mit Öl oder Gas befeuert wird. Herr Lederle führt dazu aus, dass hier Erdgas zum Einsatz kommt – dies sei mit Bavaria so abgestimmt und genehmigt.

GR-Mitglied Schmidt möchte zur Absorptionskältemaschine wissen, wie lange hier die Laufzeit ist und wer die Kosten dafür trägt. Herr Lederle gibt zu Antwort, dass die Laufzeit 20 Jahre beträgt und die Kosten die Erdwärme Grünwald in einem Pachtmodell übernimmt.

GR-Mitglied Zeppenfeld möchte noch wissen, ob die Wärme durch das BHKW in das Netz eingespeist wird. Herr Lederle bejaht dies und führt weiter aus, dass dies direkt bei der Bavaria erfolge.

GR-Mitglied Ritz erkundigt sich zum Angebotsverfahren und will wissen, wie hier die Preise ermittelt werden. Herr Lederle erklärt, dass hier ein sog. Markterkundungsverfahren in 2017 durchgeführt wird, wo sowohl entsprechende Anlagen gesucht werden und im Rahmen des Wettbewerbs die Preise eruiert werden.

Der Bericht dient der Information – eine Beschlussfassung ist nicht erforderlich.

### **39. Infopavillon: Aktueller Sachstand;**

---

#### **Sachverhalt:**

Der Gemeinderat hat am 19.05.2015 in öffentlicher Sitzung u.a. den Infopavillon zur baulichen Umsetzung mehrheitlich beschlossen.

Die Geschäftsführung der Erdwärme Grünwald GmbH hat hierzu am 11.06.2015 beim Landratsamt München einen Bauantrag eingereicht – die Baugenehmigung wurde mit Bescheid vom 02.09.2015 erteilt. Parallel hierzu liefen die erforderlichen Ausschreibungen vom 01.07.2015 bis zum 31.01.2016.

Die bauliche Umsetzung der Maßnahme erfolgte in der Zeit vom 21.09.2015 bis zum 31.05.2016.

Der Infopavillon ist erdgeschossig mit einem extensiv begrünten Flachdach ausgerichtet und hat die Aussenmaße von 9,20x12,0 Meter. Die Wandhöhe beträgt 3,85 Meter. Das Raumkonzept sieht neben dem Informationsraum (bestuhlt mit max. 40 Sitzplätzen und entsprechender Präsentationstechnik) eine Teeküche, ein Stuhllager sowie sanitäre, behindertengerechte Einrichtungen vor. Der Zugang erfolgt barrierefrei.

Der Infopavillon rundet das schlüssige Gesamtkonzept am Standort Laufzorn ab und ermöglicht der Gemeinde und der EWG, künftig Besuchergruppen bis zu 40 Personen und mehr mit audiovisuellen Inhalten zur Geothermie zu informieren.

Der Gemeinderat Grünwald wurde zur Eröffnung eingeladen und besichtigte das fertiggestellte Bauwerk am Freitag, den 15.07.2016. Die Teilnehmer waren einhellig vom Gesamtkonzept des neuen Infopavillons überzeugt. Herr Lederle stellt dem Geothermieausschuss mehrere Fotos des neuen Infopavillons vor.

Der Infopavillon ist termingerecht ausgeführt worden.

Das Budget für diese Maßnahme auf Basis der damaligen Kostenberechnung war mit ca. 308.000,-- € veranschlagt.

Aufgrund der Umsetzung der Baumaßnahme im Herbst 2015 und über den Winter 2016 war die Baubranche erneut gut ausgelastet und diese eher vom Bauvolumen kleinteilige Maßnahme wenig lukrativ für die div. Gewerke. Die bei den einzelnen Ausschreibungen erzielten Submissionsergebnisse lagen im Schnitt über den veranschlagten und berechneten Kosten des Architekturbüros Böhmer Laubender aus Bad Kohlgrub.

Zusätzliche Kosten sind entstanden durch:

1. Eine für Präsentationszwecke errichtete Fernwärmeübergabestation
2. Änderung der Verglasung auf Sicherheitsglas (VSG)
3. Hebeanlage zur Anbindung an die Abwasserdruckleitung
4. Unterbringung übergreifender Funktionen (z.B. Serverschrank / Elektroverkabelung für Toranlage, Außenbeleuchtung)

Das Rechnungsergebnis liegt nach Berücksichtigung der o.g. Gründe bei ca. 410.000,-- €.

GR-Mitglied Zeppenfeld führt aus, er habe damals der Errichtung eines Infopavillons nicht zugestimmt. Er findet den Pavillon architektonisch gelungen, wünscht sich aber in Zukunft eine bessere Kostenaufschlüsselung. Die von der Geschäftsführung angeführten Gründe für eine 34%ige Kostensteigerung sind nicht nachvollziehbar.

GR-Mitglied Ritz findet den Infopavillon gut gelungen – auch sind die zusätzlichen Einbauten (insbesondere die Präsentationstechnik und die Wärmeübergabestation als Präsentationsobjekt) sehr sinnvoll.

GR-Mitglied Zettel lobt den Pavillon als Vorzeigeprojekt am Standort in Laufzorn. Er trägt weiter vor, ob man hier nicht als Gemeinde im Rahmen eines Zuschusses für die Bildung (aufgrund der vielen Besucher/Gäste von Universitäten und weiterführenden Schulen) diese Mehrkosten hätte übernehmen können.

#### **Beschluss:**

Der Geothermieausschuss nimmt Kenntnis vom Vortrag der Geschäftsführung zum neu fertiggestellten Infopavillon und **beschließt**, die zusätzlichen Kosten im Rahmen des Wirtschaftsplanes 2016 bis 2020 mit aufzunehmen.

**Abstimmungsergebnis: 9 : 2**

#### **40. Halbjahresbericht der Erdwärme Grünwald GmbH;**

---

##### **Sachverhalt:**

Der Halbjahresbericht wird von Geschäftsführer Lederle wie folgt vorgestellt:

##### **1. Kontinuität der Technik**

Verfügbarkeit Fernwärme per 30.6.2016:	100 %
Verfügbarkeit Tiefenpumpe per 30.6.2016:	91,4%
Verfügbarkeit ORC-Anlage per 30.6.2016:	89,1%

##### **2. Entwicklungen im Vertrieb**

Hausanschlüsse 2016/gesamt	89 / 908
Versorgte Wohneinheiten gesamt	1.703
Installierte Leistung gesamt	37,4 MW

##### **3. Fortschritt im Netz- und Hausanschlussbau**

Geplante Trassenmeter 2016	8.600
Trassenmeter in Arbeit 2016	4.600
Geplante Hausanschlüsse 2016	150
Hausanschlüsse im Bau 2016	53

##### **4. Energieeffizienzmanagement**

EWG wurde 2015 durch den TÜV ISO-Zertifiziert nach DIN 50001  
Ziel der Zertifizierung ist die Transparenz über die Energieverbräuche im Unternehmen  
Das jährlich zu durchlaufende Energieaudit wurde im Juni 2016 ohne Beanstandungen durch den  
Zertifizierer des TÜV erneut bestätigt

## **5. Projektpipeline 2. Halbjahr 2016**

Inbetriebsetzung BHKW  
Inbetriebsetzung P2H  
- Abrufdefinition/Vertriebsstrategie  
Inbetriebsetzung BHKW Bavaria  
Entwicklung Kälte Bavaria  
Kontinuierliche Stabilisierung der Betriebsprozesse  
- ORC  
- Transmission Fernwärme  
- Scalingprävention durch Einsatz von Inhibitoren

GR-Mitglied Ritz fragt nach, für welchen Einsatz das BHKW vorgesehen ist. Geschäftsführer Lederle trägt vor, dass wir damit z.B. für den Betrieb in Laufzorn eigenen Strom produzieren und damit bei immer wieder kehrenden Stromausfällen die Versorgungssicherheit noch einmal erhöhen.

Ritz hakt nach und möchte wissen, wer bei solchen Stromausfällen haftet. Lederle erwidert, dass die Netzbetreiber hierfür nicht aufkommen – das Risiko trägt der Anlagenbetreiber, dieser muss sich entsprechend absichern – was wir hier mit dem Bau des BHKW's tun.

GR-Mitglied Zeppenfeld möchte wissen, ob die gesamte Anlage in Laufzorn durch das BHKW dann mit Strom versorgt werden kann. Lederle bejaht diese Frage.

GR-Mitglied Ritz erkundigt sich, welche Chemiekalien zur Vermeidung von sog. Scaling zum Einsatz kommen. Lederle erklärt, dass im Zusammenspiel mit dem Landesamt für Umweltschutz – LfU – chemische Substanzen üblicherweise bei solchen Vorgängen in das Bohrloch verbracht werden. Das hierfür beauftragte Ingenieurbüro Achilles ist bei dem Genehmigungsprozess der zuständigen Behörden mit eingebunden.

Der Bericht dient der Information – eine Beschlussfassung ist nicht erforderlich.

## **41. Anfragen an die Verwaltung und deren Beantwortung;**

---

### **Bekanntgabe Kleßinger**

#### **Sachverhalt:**

Prokurist Kleßinger gibt den an der Gasleitung in der Rainholzstraße entstandenen Schaden durch die Stadtwerke München bekannt. Es handelte sich dabei um Reparaturarbeiten an einer Hochdruckleitung. Es kam dabei zu einem Gasaustritt – Feuerwehr und Polizei waren vor Ort – Personenschaden gab es glücklicherweise keinen. Der Schaden wurde am 27.07.2016 am Nachmittag durch die Stadtwerke München behoben.

## **Bekanntgabe Rothörl**

### **Sachverhalt:**

Geschäftsführer Rothörl gibt bekannt, dass an vielen Bereichen der Staats- und Kreisstraßen aktuell Fernwärmeleitungen verlegt werden. An manchen Stellen ist verkehrsbedingt eine Nachtbaustelle durch den zuständigen Straßenbaulastträger angeordnet worden. Die in diesen Bereichen lebenden Anwohner wurden vorab durch die Maßnahmen informiert – dennoch ist es zu Beschwerden wegen unzumutbarer Lärmbelästigung gekommen.

## **Anfrage GR-Mitglied Ritz**

### **Sachverhalt:**

Auch an der Gasleitung in der Perlacher Straße in kürzlich ein Schaden aufgetreten. Was war hier die Ursache? Geschäftsführer Rothörl erwidert, dass hier die Wasserleitung durch das gemeindliche Wasserwerk verlegt worden ist und der Schaden auch hier unverzüglich behoben wurde.

Weiter geht es um eine kürzliche Engstelle in der Eichleite im Übergangsbereich zur Südlichen Münchner Straße – ist diese Engstelle behoben und die Straße wieder frei passierbar? Prokurist Kleßinger sagt dazu, dass diese Maßnahme fertiggestellt sei und die Straße wieder problemlos befahren werden kann.

## **Anfrage GR-Mitglied Zeppenfeld**

### **Sachverhalt:**

Wünschenswert wäre ein Bericht der Geschäftsführung über die jährlichen Verbräuche unserer Großverbraucher, genauso wie der privaten Verbraucher.

Weiterhin soll eine Konzeptplanung über die Belegung des Infopavillons erstellt werden.

Geschäftsführer Lederle sagt eine Erstellung des gewünschten Berichtes und der Konzeptplanung für die nächste Sitzung des Geothermieausschusses am 09.11.2016 zu.

## **Anfrage GR-Mitglied G. Sedlmair**

### **Sachverhalt:**

Es wäre gut, wenn die Geschäftsführung im nächsten Halbjahresbericht darlegen würde, wie viel schädliches CO<sub>2</sub> bei den gemeindlichen Liegenschaften durch die Umstellung auf die Geothermie eingespart werden konnte.

1. Bürgermeister Neusiedl bittet die Bauverwaltung um Darstellung im nächsten Halbjahresbericht.

**Ende der Sitzung: 19:58 Uhr**

Der Vorsitzende:

Jan Neusiedl  
1. Bürgermeister

Niederschriftsführer:

Stefan Rothörl  
Geschäftsführer