

## N i e d e r s c h r i f t

über die Einwohnerversammlung der Gemeinde Sollerup am Dienstag, den 07. Dezember 2010 um 19:30 Uhr im Landgasthof Sollerup.

Die Gemeindevertretung war durch Einladung vom 25.11.10 unter Mitteilung der Tagesordnung rechtzeitig und ordnungsgemäß zur Sitzung geladen.

Außerdem waren Zeitpunkt, Ort und Tagesordnung der Einwohnerversammlung im amtlichen Bekanntmachungsblatt Nr. 33/2010 und in der Tagespresse öffentlich bekannt gegeben.

### **Anwesend:**

Bürgermeister Hans-Peter Nissen, zahlreiche Gemeindevertreter und ca. 70 Einwohnerinnen und Einwohner sowie zur Beratung:  
der landwirtschaftliche Berater Herr Bromann, Herr Bielenberg von Ingenieurbüro NissenEnergie sowie der Unterzeichner -zugleich als Protokollführer

### **Tagesordnung:**

- 1 Eröffnung und Begrüßung
- 2 Vorstellung des Wärmeversorgungskonzepts zur Nutzung der Abwärme einer Biogasanlage
- 3 Verschiedenes

### **ZU TOP 1**

Bürgermeister Hans-Peter Nissen eröffnet gegen 19:30 Uhr die Sitzung und begrüßt die Anwesenden. Er stellt fest, dass frist- und formgerecht eingeladen wurde.

### **ZU TOP 2**

Die Herrn Bromann und Bielenberg stellen die Eckpunkte für das Nahwärmekonzept vor. Dabei handelt es sich um eine Vollversorgung mit einem Wärmepreis, der hohe Einsparpotentiale beinhalten soll. Für die ersten Anschlüsse im Zusammenhang mit dem Wärmenetzausbau fallen keine Anschlussgebühren an. Das bisher geplante Netz ist grob ausgelegt und auf der Grundlage von mindestens 50 Hausanschlüssen sowie zwanzigjähriger Nutzung kalkuliert. Die bisherige Vorkalkulation beinhaltet derzeit noch keine Detailplanung, diese müsste nach vorliegen der endgültigen Anschlusszahlen und der Leitungslängen erfolgen. Nach derzeitigem Planungsstand ergibt sich ein jährlicher Grundpreis von 47,60 Euro je angeschlossener Kilowattstunde sowie einem Arbeitspreis von 1,19 Cent je verbrauchter Kilowattstunde.

Anhand eines beispielhaften Heizkostenvergleiches erläutert Herr Bielenberg das mögliche Einsparpotential durch Umstellung der Heizungsversorgung auf Nahwärme. Auf Grundlage eines Hauses aus dem Jahre 1971 mit einer Wohnfläche von 125 m<sup>2</sup> und einer installierten Ölheizung von 25 Kilowatt stellt Herr Bielenberg die unterschiedliche Heizsituation anhand anliegender Präsentation anschaulich dar. Bisher wurde für dieses Haus 3.000 Liter Öl jährlich verfeuert, was Anschaffungskosten von 1.950,00 Euro verursacht hätte. Zusätzlich Wartungsgebühren und Kosten für den Schornsteinfeger von 150,00 Euro wären für das Gebäude nach Gesamtkostenrechnung eine Belastung von 2.100,00 Euro entstanden. Bei Übertragung der gleichen Daten auf das Wärmemodell ergeben sich für die angeschlossenen 25 Kilowatt ein jährlicher Grundpreis von 1.190,00 Euro. Aufgrund des besseren Wärmenutzungsquotienten des Biogases wären für den Verbrauch rund 25.500 kWh mit dem Arbeitspreis von 1,19 Cent je kWh anzusetzen, so dass sich ein jährlicher Wärmepreis von 303,00 Euro ergeben würde. Wartungs- oder Instandhaltungskosten fallen nicht an, so dass sich letztendlich für die Versorgung mit Biowärme Gesamtkosten von 1.493,00 Euro ergeben würden. So-

mit würde im ersten Jahr ein Kostenvorteil von 607,00 Euro entstehen. Dieser Kostenvorteil würde sich im Laufe der zwanzigjährigen Nutzungsdauer noch steigern, da die Preissteigerung bei Heizöl bzw. Biowärmeversorgung unterschiedlich stark ausfallen würden.

Herr Bielenberg macht deutlich, dass das Hauptanliegen des Betreibers bei der Stromproduktion liegt, da dort letztendlich das Geld verdient wird. Daher kann hier ein derart geringer Wärmepreis zur Verfügung gestellt werden. Auf Grund des KWK Bonusses, der in die Preisgestaltung eingerechnet ist, ergibt sich bei dem derzeitigen Arbeitspreis ein hoher Vorteil für Vielverbrauch. Wer einen hohen Wärmebedarf hat, hat einen höheren Nutzen bzw. spart mehr Geld ein.

Der Grundpreis enthält dagegen voll umfänglich die Finanzierungskosten des gesamten Wärmenetzes und bleibt über die Vertragslaufzeit von 20 Jahren nahezu konstant. Da im Grundpreis ca. 20 % variable Kosten wie Ablesekosten, Reparaturkosten, Strom- und Betriebskostenanteile enthalten sind, die einer Preissteigerung unterliegen, wird der zwanzigprozentige Anteil über einen Index an der Preissteigerung angepasst, so dass sich eine geringfügige Preissteigerung des Grundpreises ergeben wird. Der Arbeitspreis wird ebenfalls über einen Index, der sich an der Heizölpreissteigerung orientiert, angeglichen. Die Verrechnungsleistung als Multiplikator für die jährliche Grundgebühr von 47,60 Euro wird für jeden Anschluss individuell errechnet und ergibt sich aus einer Mischung aus Wohnfläche sowie den Parametern eines am Bedarf orientierten Energieausweises. Haushalte, die auf eine Nahwärmeversorgung umstellen wollen, erhalten einen Wärmetauscher mit Wärmemengenzähler, der dann den hausinternen Heizkreislauf versorgt. Die Größe solch eines Hausanschlusses entspricht in etwa dem einer herkömmlichen Gastherme. Bereits vorhandene Zusatzheizanlagen, wie Solarthermie oder Holzzusatzheizungen können weiterhin betrieben werden. Der Liefervertrag mit der noch zu gründenden Nahwärmeversorgungsgesellschaft wird über 20 Jahre geschlossen. Nach Ablauf der 20 Jahre muss ein neuer Vertrag unter den dann aktuellen Bedingungen geschlossen werden. Bei einem eventuellen Verkauf des Hauses müsste diese Verpflichtung mit übertragen werden. Unter welchen Modalitäten der Vertrag durch Hausabriss oder Verlust des Hauses (Brand) gelöst werden kann, ist noch ungeklärt.

Die derzeitige Netzplanung ist für eine maximale Anschlussleistung von 1.100 kW ausgelegt. Dies entspricht in etwa 80 Haushalte, wobei eine Mindestanschlussmenge von 50 Haushalten erzielt werden muss. Versorgt werden die angeschlossenen Haushalte über ein in der Ortslage platziertes Blockheizkraftwerk, welches im Sommer ausschließlich über Biogas versorgt wird. Erst im Winter bei voller Auslastung wird ein ölbetriebener Spitzenlastkessel zugeschaltet werden müssen. Das Blockheizkraftwerk wird mit zwei Kesseln betrieben werden und genügt Redundanzen für eventuelle Ausfälle enthalten. Als derzeitiger Standort wird eine Fläche neben dem Feuerwehrgerätehaus geprüft.

Nach Zustimmung der Gemeinde und Einleiten der Bauleitplanung für den Bau der Biogasanlage würde mit dem Beginn der Ausführungsplanung für das Nahwärmenetz begonnen werden. Hierzu würden die Kundendaten und die für den Anschluss tatsächlich benötigten Leitungslängen ermittelt und eine abschließende Kostenfeststellung vorgenommen, auf deren Grundlage dann die Wärmelieferverträge erarbeitet würden. Nach dem derzeitigen Zeitplan ist es vorgesehen die Planung bis Ende Januar abzuschließen und nach Vorliegen einer Baugenehmigung mit dem Wärmenetzbaubeginn im Frühjahr 2011 zu beginnen. Zielsetzung ist, zur Heizperiode 2011/2012 mit der Versorgung zu beginnen.

Aufgrund einer Nachfrage hinsichtlich der Inanspruchnahme von Straßen, wird erwidert, dass die vorhandenen Flächen ausreichend sind, um die Biogasanlage beschicken zu können. Es wird kein Maisimport aus Dänemark für die Versorgung der Biogasanlage erfolgen. Darüber hinaus wird die Problematik der Verkehrsanbindung der Biogasanlage im Rahmen des öffentlichen Beteiligungsverfahrens durch die Träger öffentlicher Belange gewahrt werden.

Auf Nachfrage von Bürgermeister Hans-Peter Nissen, wer an einer Nahwärmeversorgung interessiert sei, bekundeten ca. 40 Einwohner durch Armheben ihr Interesse.

### **TOP 3**

Es wurden keine Themen genannt.

Nachdem keine weiteren Wortmeldungen vorliegen, schließt Bürgermeister Nissen mit einem Dank an die Vortragenden gegen 21:50 die Sitzung.

Geschlossen:

Mitunterzeichnet:

(Florian Schöne)  
Protokollführer

Hans-Peter Nissen  
-Bürgermeister-

## Wärmenetz

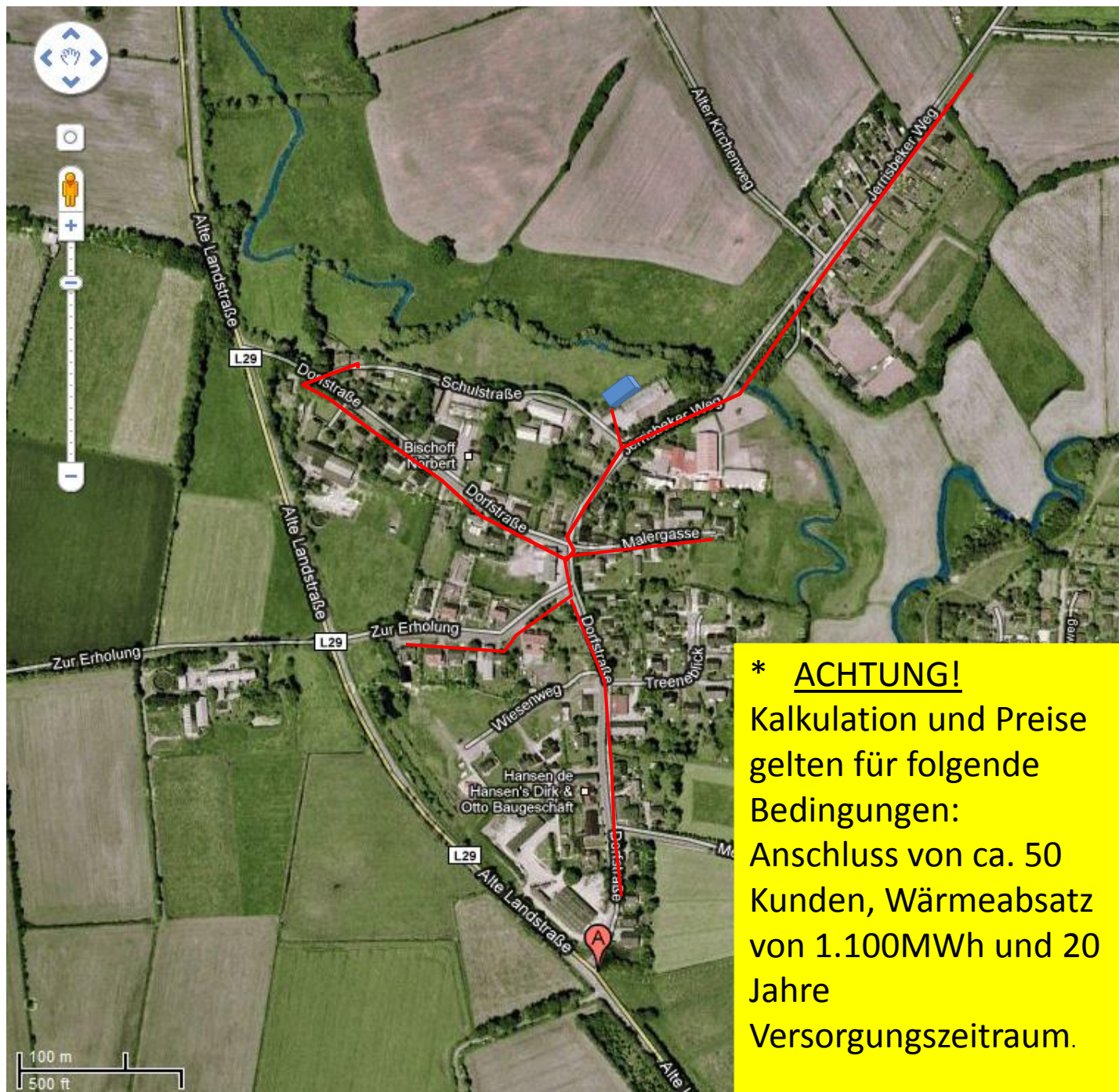
Netzlänge:  
ca. 2.600 Tr.m

Anschlüsse:  
ca. 50 Gebäude

Anschlussleistung:  
max. 1.100 kW

Wärmebedarf:  
ca. 1.400 MWh

CO<sub>2</sub>-Einsparung  
ca. 290 von  
360 t CO<sub>2</sub>  
= 80%



# Zeitplan

- Planung abschließen bis Januar
- Baugenehmigung (Voraussetzung)
- Wärmenetzbaubeginn Frühjahr 2011
- Versorgungsbeginn Heizperiode 2011/12
- Ausbau erfolgt Schritt für Schritt

# Beispiel 1

# Heizkostenvergleich

## Biowärme-Vollversorgung Sollerup



### Grunddaten

Baujahr	1971f
Fläche (ca.)	125 m <sup>2</sup>
installierte Leistung	25 kW

**Achtung:**  
*Die Kalkulationen beruhen auf den von Ihnen bereitgestellten Informationen und Daten. - Die Ergebnisse geben daher nur die Tendenz der Einsparung wieder! - Für die Richtigkeit kann daher keine Haftung übernommen werden!*

Energiepreis	6,5 ct/kWh
entspricht beispielsweise	65 ct/Ltr. Öl
Strompreis	15 ct/kWh

### IST-Heiz-Situation

Eingesetzter Energieträger:	Öl
Verbrauch	30.000 kWh
entspricht Liter Heizöl:	3.000 Liter

### zusätzliche Wärmequellen:

angesetzter Energiepreis	6,5 ct/kWh
--------------------------	------------

### IST-Kosten (Brutto)

Öl	1.950 Euro
Kapitaldienst/Abschreibung <sup>1</sup>	nicht Berücksichtigt
Wartung/Schornsteinfeger	150 Euro
<b>Σ Gesamtkosten IST</b>	<b>2.100 Euro</b>

### Informations-ANGEBOT Biowärme-Versorgung

Vertragslaufzeit	20 Jahre
Mindestanschlussnehmerzahl	50 Häuser
Nutzwärmebedarf <sup>2</sup>	25.500 kWh
Verrechnungsleistung <sup>3</sup>	25 kW
AP Arbeitspreis <sup>4</sup>	1,19 ct/kWh
GP jährlicher Grundpreis <sup>5</sup>	47,60 Euro/kWh
Anschlusskostenbeitrag (einmalig)	0,00 Euro

### Zukünftige Kosten (Brutto, inkl. Mehrwertsteuer)

Wärme (AP) <sup>4</sup>	303 Euro
Grundpreis (GP) <sup>5</sup>	1.190 Euro
Wartung/Schornsteinfeger	0 Euro
<b>Σ Kosten Biowärme</b>	<b>1.493 Euro</b>

<b>Ergebnis</b>		<b>Vorteil im 1. Jahr</b>	<b>607 Euro</b>
-----------------	--	---------------------------	-----------------