



Wirtschaftlichkeitsberechnung zur Erweiterung des Fernwärmenetzes Hall i. T.

Projektteam:

Diplomanten: Florian Lamplmayr, Christian Wechselberger

Betreuung HTL-Jenbach: Ing. Mag. Günther Ager

Betreuung Firma: DI Artur Egger

Ziele:

- Bedarfserhebung in den möglichen Erweiterungsgebieten
- Wirtschaftlichkeitsberechnungen durchführen
- Deckungsbeitragsrechnungen (worst case, best case)
- Preisvergleich zwischen der verschiedenen Energieträgern

Ausgangssituation:

2003 wurde das Biomassewerk in der Oberen Lend eröffnet um Hall i.T. und die niedriger gelegenen Teile der angrenzenden Ortschaften Absam und Mils mit Fernwärme zu versorgen. Nun hat sich die Frage gestellt ob es sinnvoll wäre das Fernwärmenetz nach den oberen Teilen von Absam und Mils zu erweitern. Dazu müssten Bedarfserhebungen in den möglichen Erweiterungsgebieten durchgeführt werden. Basierend auf diese Erhebungen, sowie Daten des Biomassewerkes und der Haushalte sollten weiters wirtschaftliche Berechnungen durchgeführt werden um zu ermitteln ob die Erweiterung finanziell lohnend wäre.

Lösung der Aufgabenstellung:

Um die Aufgabenstellung zu erfüllen mussten 2 Hauptaufgaben gemacht werden:

Die erste Aufgabe war die Befragung in den möglichen Erweiterungsgebieten, um herauszufinden wie groß die Interesse am Anschluss ist.

Die zweite Aufgabe war wirtschaftliche Berechnungen anzustellen um herauszufinden ob sich die Erweiterung lohnen würde.

Erhebungen in den möglichen Erweiterungsgebieten

Die Erhebungen wurden mithilfe einer von uns geschriebenen Excel-Macro Programmierung gemacht. Diese Programmierung erlaubte uns die nötigen Daten auf einem Laptop oder Tablet via Dropdownlisten und Eingabefeldern in die Datenbank einzuspeisen. Im Bild sieht man einen kleinen Ausschnitt des Fragebogens.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1												
2			1. Frage: Welche Art von heizung verwenden Sie zurzeit?									
3												
4			Ölheizung									
5			Solarenergie									
6												
7			2. Welche Art der Warmwasseraufbereitung verwenden Sie?									
8												
9			Solar									
10												
11			3. Wie hoch belaufen sich Ihre Kosten/Energiemengen pro Jahr?									
12												
13				öl	gas	pellets	Stückholz	Strom				
14			m³ / kwh	1400								
15			€									
16												
17			4. Wie alt ist Ihre derzeitige Heizung?									
18												
19			>5	Jahre								
20												
21			5. Haben Sie vor in den nächsten 5 Jahren Ihre Heizung zu erneuern?									
22												
23			Nein									
24												
25			6. Was ist für Sie das wichtigste bei der Anschaffung einer neuen Heizanlage?									
26												

Wirtschaftlichkeitsberechnungen

Basierend auf den von uns angestellten Wirtschaftlichkeitsberechnungen wurden Kostenvergleichsrechnungen angestellt und diese graphisch dargestellt.

