

## **TOP 7 a) Photovoltaik und Erdwärme**

**Sehr geehrter Herr Bürgermeister, Kolleginnen und Kollegen,  
verehrte Bürgerinnen und Bürger.**

**In der vergangenen Fraktionssitzung der Freien- Wähler haben wir mit interessierten Bürgern über die von der Verwaltung vorgeschlagenen Energie- Bereitstellung für die Sport- und Mehrzweckhalle diskutiert.**

### **Diskussion - Photovoltaik**

Zustimmung zur Photovoltaikanlage.

85 % der anwesenden Mitgliedern waren mit der vorgeschlagenen Neigung von 30 Grad und Ausrichtung 10 Grad Südwest einverstanden.

Ein fachkundiges Mitglied äußerte sich sehr bedenklich über die Aufständerung auf einem Karl- Zip- Dach. Erwartende Montage- Probleme und Unsicherheiten seien vor programmiert. Er empfahl dagegen ein 100 – 120 mm isoliertes Trapezblech. Abgeschlossen, mit einer gelochten Metalldecke zum Veranstaltungsraum wäre dies eine echte Alternative.

Im Gegensatz zum Planungsbüro BLVP sieht die Mehrheit der Freien Wähler die neu zu erstellenden Halle als Zweckgebäude. Die auf ihrem Dach sichtbaren Sonnenfelder sind folglich der Tribut einer indirekten Immission freien Energiegewinnung und ein Zeichen des Fortschrittes.

### Diskussion - Erdwärme

Meine sehr verehrten Damen und Herren.

Bis zur Fraktionssitzung war Energiegewinnung mit Nutzung der Erdwärme für einen Teil der Anwesenden eine Energie sparende Angelegenheit.

Ein Kurzreferat über die Effektivität von Wärmepumpe zeigte unverkennbar den zusätzlichen, hohen Energiebedarf welcher sich mit niedrigen Jahresnutzungszahlen (JAZ), zum Beispiel unter 4 herausstellt.

Im Ergebnis der Agenda- Gruppe- Lahr zeigte sich, dass von 33 Wärme- Pumpen- Anlagen lediglich 3 WP- Anlagen die geforderten 3,6 der förderlichen Jahresarbeitszahl erreicht haben und somit ca.90 % der restlichen WP Anlagen unter dem Förderwert als nicht effizient eingestuft wurden.

Dr. Werner Neumann, Energie- Referat- Stadt Frankfurt a. M. berichtet darüber auf einer Tagung- Effizient Bauen und Modernisieren in Hannover, am 14.- 15. 11. 08 über die tatsächlichen Jahresarbeitszahlen zur Erdwärmegewinnung.

Die Agenda- Gruppe- Lahr stellt erhebliche Unterschiede zwischen Messungen auf den Testständen und den Vorgaben der Verkaufsagenturen fest. Die Ergebnisse brachten einen realen Wert der Jahresarbeitszahlen von 2,3 bis 3,1

Das Ingenieurbüro Freudl und Ruth wird uns die vorgegebene Jahresarbeitszahl 4 in seiner Machbarkeitsstudie auf Seite 3 wohl nie garantieren. Bei abnehmender JAZ, z.B. auf JAZ von 1: 3 erhöht sich der Energiebedarf an Strom, durch eine verlängerte Amortisationszeit dann auf 20,6 Jahren. Dadurch entstehen Mehrkosten von 71.435 Euro. Die Stromkosten belaufen sich nach 20,6 Jahren auf 136.701 Euro solange keine Stromkosten- Erhöhungen vorgenommen werden.

Die Stadtwerke Herborn erhöhen ab 1.1.09 ihren Wärme- Pumpen- Tarif um sagenhafte 51 %. Andere Energieversorger werden wohl folgen.

Da die Erdwärmegewinnung sehr risikoreich verlaufen kann sind die freien Wähler nicht bereit diese unsichere Energiequelle zu verwenden und beantragen, wie bereits im Hallenschwimmbad Verwendung gefunden, eine Kraft- Wärme- Kopplung Anlage zur Energiegewinnung für die Turn- und Mehrzweckhalle.

Sehr geehrter Herr Bürgermeister,

Kolleginnen und Kollegen, liebe Zuhörer.

Kraft- Wärme- Kopplung ist besser.

Durch Kraft- Wärme- Kopplung wird Wärme zu 2/3 und Strom zu 1/3 auf 95% Energie gesteigert. Aus 100 kWh werden 60 kWh Wärme und 35 kWh Strom . Diese beiden Produkte werden gänzlich in den beiden Zweckbauten, auch im Sommer, Verwendung finden.

Wir ersparen uns 20 Bohrungen und halten uns die vorgesehene Fläche für spätere Nutzungen aller Art frei.

Wir brauchen diesbezügliche Vorschriften über Grundwasser, und Erdschichten nicht beachten.

Wir haben keine Sorgen über langjährige Dichtheit der Leitungen und deren problematischen Füllungen mit FKW- Kältemitteln.

Weitere Vorteile sind noch auf zu führen.

- Über das Zollamt wird die Mineralsteuer für Öl oder Erdgas rückvergütet.
- Wir erhalten Einspeisevergütung für Reststrom ins Stromnetz. wobei Einnahmen von Stromüberleitungsgebühren zu erwarten sind.

Herr Bürgermeister, Kolleginnen und Kollegen, am Ende meiner Ausführungen fasse ich in aller Kürze die Vorschläge der Freien Wähler zusammen.

1. Ja zur Photovoltaik- Anlage mit 30 Grad- Aufstellung auf einem unproblematischen, tragfähigen Dach der Mehrzweckhalle oder Sporthalle.

b, Antrag einer Kraft- Wärme- Kopplung- Anlage statt unsichere, evtl. kostenintensive Erdwärmenutzung.

Folgende Fragen an das Ingenieurbüro Freudl und Ruth:

Sehr geehrte Herren , die Freien Wähler bestehen auf eine Garantieerklärung der von ihnen angeführten JAZ von 1:4, für die von ihnen vorgeschlagene Anlage. Um die Jahresleistung auch selbst überprüfen zu können erwarten wir den Einbau eines Wärmemengenzählers und ein Stromverbrauchzähler für Wärmepumpe und der Soleförderung in den Erdsonden.

**Vielen Dank an alle aufmerksamen Zuhörer.**