



SRB-Nr. 166

**Einfache Anfrage betreffend „Wer profitiert von Smart Metering?“ von Gemeinderat Stefan Leuthold**

**Beantwortung**

Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

In der Gemeinderatssitzung vom 19. März 2014 reichte Gemeinderat Stefan Leuthold eine Einfache Anfrage an den Stadtrat nach Art. 45 des Geschäftsreglements für den Gemeinderat betreffend „Wer profitiert von Smart Metering“ ein.

Der Stadtrat beantwortet die Einfache Anfrage wie folgt:

1. *Wie viele Netzverlust-Kilowattstunden fallen zurzeit jährlich bei den Werkbetrieben an, und wie viel beträgt ihr monetärer Gegenwert? Wie werden sie weiterverrechnet?*

In jedem Energienetz fallen durch den Transport und die Spannungs-Transformation Verluste an. Sie entstehen über das mehr als 600 km lange Frauenfelder Stromversorgungsnetz mit über 100 Transformatoren und über 450 Verteilnkabinen. Die Netzverluste betragen ca. 2.2 GWh pro Jahr und verursachen Kosten von ca. 130'000 Franken. Diese Verluste sind in den Netzkosten einberechnet.

2. *Wie viele geschätzte Netzverlust-Kilowattstunden werden mit der Einführung von Smart Metering entfallen? Wie und in welcher Form beabsichtigen die Werkbetriebe die KonsumentInnen an dieser Optimierung finanziell zu beteiligen?*

Durch die Einführung von Smart Metering allein werden die Netzverluste nicht automatisch geringer. Erst durch das Optimieren des Gesamtnetzes können Netzverluste reduziert werden. Dazu braucht es zum Beispiel auch den Ersatz von Transformatoren oder das Auswechseln von Mittelspannungskabeln. Die Netzverluste werden mittels speziellen Berechnungsprogrammen für Netz-Analysen ermittelt. Anfallende Kostenreduktionen im Netz

werden an die Kunden weitergegeben. Durch die besseren Kenntnisse der örtlichen Netzbelastung durch Smart Metering kann der Netzausbau und der Betrieb des Netzes genauer geplant und optimiert werden. Auch diese Einsparungen kommen den Kunden zugute.

3. *Wie viel Aufwand bedeutet das Ablesen der Stromzähler aktuell (Stellenprozente, Kosten)? Wie und in welchem Umfang werden die KonsumentInnen davon profitieren, wenn dieser Aufwand in Zukunft wegfällt?*

Die Gesamtleistungen für das Ablesen betragen heute rund 1.5 Mannjahre. Die Gesamtkosten belaufen sich auf 240'000 Franken. Durch die rollende Einführung von Smartmetern können diese Aufwendungen kontinuierlich reduziert werden. Am Ende des Projektes werden noch mit rund 0.3 Mannjahren Aufwand gerechnet. Dies entspricht einer Einsparung von rund 1.2 Mannjahren. Hinzu kommen Kosten für Lizenzen, Wartung und Unterhalt der Systeme. Die Werkbetriebe erwarten ab 2018 insgesamt pro Jahr rund 70'000 Franken tiefere Kosten für Ablesungen als heute (-30%).

Der Energiekunde wird über den Smartmeter aktiv eingebunden und erhält Transparenz über seinen täglichen Energieverbrauch. Er kann taggenau seinen Stromverbrauch über das Energieeffizienz-Portal „Leuli“ kontrollieren und sein Verbrauchsverhalten anpassen. Gemäss Studien lassen sich damit rund 3% Energie einsparen. Für Frauenfeld bedeutet das ca. 2 GWH Einsparungen (ohne Gewerbe). Beim aktuellen Strompreis von rund 20 Rp. (inkl. Netzentgelt und allen Abgaben) ergibt sich dadurch ein Einsparpotential von 400'000 Franken / Jahr.

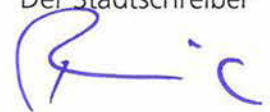
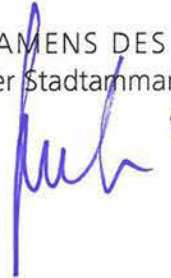
4. *Werden in Zukunft die Tarifzeiten so verändert, dass EndkundInnen auch von günstigen Stromtarifen, z.B. zu Zeiten von Überangeboten im Netz, profitieren?*

Die Beschaffung von Energie geschieht strukturiert, das heisst in Tranchen für ein oder mehrere Jahre. Mit der zeitlich gestaffelten Tranchenbeschaffung wird versucht, für die Kunden möglichst günstige Energietarife zu erzielen. Gemäss Elcom (Elektrizitätskommission des Bundes) müssen die neuen Tarife jeweils bis 31. August für das Folgejahr bekannt gegeben werden. Diese Tarife gelten dann für ein ganzes Kalenderjahr. Das bedeutet, dass die Beschaffung der Energie für das Folgejahr bis August abgeschlossen sein muss, um die Tarife festlegen zu können. Die aktuellen Überangebote von Energie sind sehr kurzfristig und nur kurzzeitig an den Strombörsen handelbar und haben momentan keinen Einfluss auf die erwähnten Tarifzeiten. Durch die genaueren Kenntnisse der Verbräuche und der sogenannten Lastgänge durch Smart Metering lässt sich aber der Energieeinkauf durch exaktere Prognosen optimieren. Nach dem flächendeckenden Ausbau mit

Smartmetern sind auch Tarifmodelle denkbar, die das individuelle Kundenverhalten berücksichtigen.

Frauenfeld, 27. Mai 2014

NAMENS DES STADTRATES FRAUENFELD  
Der Stadtmann                      Der Stadtschreiber



Beilage:

Einfache Anfrage

Stefan Leuthold  
Gemeinderat glp  
Obholzstrasse 16  
8500 Frauenfeld

**Einfache Anfrage** (Art. 45 Geschäftsregelement)

## **Wer profitiert von Smart Metering?**

Damit die Kapazitätsschwankungen in den Stromnetzen der Zukunft kurzfristig geregelt und ausgeglichen werden können, sollen alle Energiebezüger, Produktionsanlagen und Energiespeicher miteinander vernetzt sein. Ein intelligentes Stromnetz erlaubt, das Angebot optimal auf die Nachfrage anzupassen. Zu diesem Zweck stellen die Werkbetriebe alle Stromzähler im Versorgungsgebiet sukzessive für den Betrieb mit „Smart Metering“ um. Bis ins Jahr 2019 soll jeder Frauenfelder Haushalt entsprechend ausgerüstet sein<sup>1</sup>.

„Smart Metering“ bringt den Werkbetrieben künftig enorme Einsparungen<sup>1</sup>. Einerseits entfällt der Aufwand für das Zähler-Ablesen, andererseits entstehen durch die Optimierung weniger Verlust-Kilowattstunden im Netz. Den Haushalten indes bringt die Installation von „Smart Metern“ keinen Vorteil. Die einzige Variante für KonsumentInnen, Strom zu sparen, besteht nach wie vor darin, selbständig energiesparende Massnahmen in ihrem Haushalt umzusetzen. Dazu brauchen sie aber keinen „Smart Meter“, sondern sie können dies bereits jetzt - mit den bestehenden Zählern - umsetzen.

Die Frauenfelder Haushalte bezahlen mit ihren Abgaben und Gebühren die Umstellung der Werkbetriebe auf „Smart Metering“<sup>1</sup>. Sollten sie im Gegenzug nicht auch direkt von den Vorteilen profitieren können?

In diesem Zusammenhang ergeben sich folgende Fragen:

- 1) Wieviele Netzverlust-Kilowattstunden fallen zur Zeit jährlich bei den Werkbetrieben an, und wieviel beträgt ihr monetärer Gegenwert? Wie werden sie weiterverrechnet?
- 2) Wieviele geschätzte Netzverlust-Kilowattstunden werden mit der Einführung von Smart Metering entfallen? Wie und in welcher Form beabsichtigen die Werkbetriebe, die KonsumentInnen an dieser Optimierung finanziell zu beteiligen?
- 3) Wieviel Aufwand bedeutet das Ablesen der Stromzähler aktuell (Stellenprozente, Kosten)? Wie und in welchem Umfang werden die KonsumentInnen davon profitieren, wenn dieser Aufwand in Zukunft wegfällt?
- 4) Werden in Zukunft die Tarifzeiten so verändert, dass EndkundInnen auch von günstigen Stromtarifen, z.B. zu Zeiten von Überangeboten im Netz, profitieren?

Ich bedanke mich beim Stadtrat im voraus für die Beantwortung meiner Fragen.

Frauenfeld, 19. März 2014

Stefan Leuthold, Gemeinderat glp

---

<sup>1</sup> Ernst Haas, Direktor Werkbetriebe Frauenfeld in den „Thurgauer Nachrichten“ vom 29.01.2014