



**Prof. Dr.(I) Elisabeth Merk**  
Stadtbaurätin

Herrn Stadtrat  
Marian Offman  
CSU-Stadtratsfraktion  
Rathaus

15.06.2016

**„Nachtstrom 2.0“ - oder wie Münchner Mieter vom Strom-Spotmarkt  
wirklich profitieren können: „power to the people“  
Antrag Nr. 08-14 / A 04666 von Herrn StR Dr. Georg Kronawitter,  
Herrn StR Marian Offman vom 04.10.2013, eingegangen am 04.10.2013**

Sehr geehrter Herr Dr. Kronawitter,  
sehr geehrter Herr Stadtrat Offman,

zunächst bedanke ich mich für die gewährte Fristverlängerung.

In Ihrem Antrag vom 04.10.2013 sollen die städtischen Wohnungsbaugesellschaften GEWOFAG und GWG beauftragt werden, dem Stadtrat ein technisch-wirtschaftliches Szenario vorzustellen, wie jene Mieter, die beim Heizen oder bei der Warmwasserbereitung sogenannten „Nachtstrom“ (=Wärmestrom) verwenden (müssen), von den wegen kaum planbarer Überschüsse bei Wind- und Solarstromerzeugung oft extrem niedrigen Stromeinkaufspreisen finanziell profitieren können. In der Begründung wird auf die unvorhersehbaren Schwankungen der Strompreisentwicklung an der Strombörse und auf fehlende Stromspeicherlösungen für Privathaushalte verwiesen.

Ihr Einverständnis vorausgesetzt, erlaube ich mir, Ihren Antrag als Brief zu beantworten.

Zur weiteren Bearbeitung des Antrags haben wir die beiden städtischen Wohnungsbaugesellschaften und die Stadtwerke München GmbH um Stellungnahme gebeten und können Ihnen nun zu Ihrem Antrag vom 04.10.2013 als Antwort des Referats für Stadtplanung und Bauordnung Folgendes mitteilen:

Die **Stadtwerke München** teilen mit, dass elektrische Nachtspeicherheizungen 1970-1990 eingeführt wurden. Zusätzlich wurde die Gebäudedämmung verbessert, um den Wärmebedarf zu senken.

Aufgrund der Energiewende verteuerte sich allerdings das Heizen mit Nachtstrom, was auf Umlagen für beispielsweise erneuerbare Energien, Kraft-Wärme-Kopplung usw. sowie die Stromsteuer zurückzuführen ist. Mittlerweile wurde erkannt, dass die elektrische Nachtspeichertechnologie sich dafür eignet, den überschüssigen Strom aus der erneuerbaren Energieerzeugung zu nutzen. Demnach ergänzen sich Nachtspeicher und Wärmeenergieerzeugung perfekt, da das Windaufkommen im Winterhalbjahr stärker ist, als in den übrigen Monaten.

Da die Windstromerzeugung hauptsächlich über Offshore-Anlagen im Norden stattfindet, benötigen die Stadtwerke München ein Netzsystem, das die überschüssigen Mengen nach Süden transportieren kann. Dieser Netzausbau ist in Planung, die Umsetzung geht allerdings nur schleppend voran. Auch die politische Einigung auf Bundesebene im Juli 2015, die einen generellen Vorrang der Erdverkabelung sowie geänderte Trassenführungen für die Gleichstromleitungen Wilster-Grafenrheinfeld (Korridor C) und Bad-Lauchstädt-Meitingen (Korridor D) beinhaltet, hat zu Verzögerungen geführt.

Die zweite Voraussetzung besteht in einer neuen Steuerungslogik, die gewährleistet, dass bei Überschussproduktion eine Aufladung der Nachtstromspeicher zu jeder Tageszeit möglich ist. Des Weiteren müssen die Voraussetzungen geschaffen werden, dass die Speicherheizungsanlagen an den niedrigen Spotpreisen (evtl. sogar negativ) partizipieren können. Der dadurch entstehende Beschaffungspreis für die Speicherheizung setzt sich aus langfristigen Preisen (Terminmarkt) und kurzfristigen Preisen (Spotmarkt) zusammen. Der künftige Endpreis für die Speicherheizung kann deshalb nicht im Voraus bestimmt werden.

Der Smart Meter Rollout und damit die Bereitstellung von intelligenten Messsystemen soll ab 2017 für Verbraucher beginnen. Erfahrungen mit diesen Angeboten, wie in der Anfrage gewünscht, werden nicht vor 2018 vorliegen. Das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende, das den Smart Meter Rollout festlegen soll, befindet sich zudem noch im parlamentarischen Verfahren.

Die Speicherheizungspreise auf Spotmarktbasis zu kalkulieren, bietet natürlich die Chance, von niedrigen oder negativen Spotmarktpreisen zu profitieren, beinhaltet aber auch das Risiko den Speicher im Bedarfsfall bei sehr hohen Spotmarktpreisen aufladen zu müssen. Der Speicherheizungskunde kennt seinen Bezugspreis auf jeden Fall erst nach der Abrechnung. Die fortschreitende Energiewende liefert nicht nur sehr niedrige oder negative Spotmarktpreise, sondern auch sehr hohe Preisspitzen, was im Bedarfsfall, - leerer Speicher bei niedrigen Temperaturen -, die vermeintlichen Preisvorteile aus negativen Preisen mehr als egalisieren kann.

Die vorgenannten Gründe zeigen, dass es noch einiger Zeit bedarf, um die Voraussetzungen für eine sinnvolle Nutzung zu realisieren. Derzeit können somit von den Stadtwerken München noch keine fundierten Aussagen getroffen werden.

Die **GWG München** hat uns auf Anfrage mitgeteilt, dass derzeit nur in einem Objekt (mit insgesamt 40 Wohneinheiten, Baujahr 1960) sogenannte Nachtspeicheröfen in Betrieb sind. Bei den anderen Objekten in Besitz der GWG München werden in der Regel Warmwasser und Heizungswärme über zentrale Anlagen bzw. die Fernwärmeversorgung bereitgestellt.

Die **GEWOFAG** bestätigt zwar, dass die im Antrag zum Ausdruck kommende Anregung dem Grunde nach ein Potential zum Nutzen der Verbraucher hat, weist aber einschränkend auf folgende Aspekte hin:

Aus Sicht der GEWOFAG ist kein technisch sinnvolles und zugleich wirtschaftliches Szenario vorstellbar, wie Mieterinnen und Mieter, die ihr Warmwasser mit Strom bereiten oder die Wohnungen mit Raumwärme (aus Nachtspeicheröfen) versorgen, von extrem niedrigen Stromeinkaufspreisen profitieren können. Mieterinnen und Mieter, deren Wohnungen auf diese Weise versorgt werden, verfügen grundsätzlich über individuelle Verträge mit den von ihnen persönlich gewählten Stromanbietern. Der Inhalt dieser Verträge entzieht sich der Kenntnis der GEWOFAG als Vermieterin und wird auch nicht von ihr bestimmt.

Darüber hinaus verfügt die GEWOFAG in ihrem Bestand nur über einen sehr geringen Anteil an elektrisch beheizten (zentralen) Warmwasserspeichern. Zum größten Teil erfolgt die Warmwasserversorgung im elektrisch versorgten Bestand über elektrische Durchlauferhitzer, die kein Speichervolumen besitzen. Diese sind mit dem vorgeschlagenen Szenario nicht kompatibel.

Die Wahl des Stromanbieters ist grundsätzlich frei. Die GEWOFAG kann als Vermieterin keine Empfehlung aussprechen oder gar Vorgaben machen, von welchem Anbieter Mieterinnen und Mieter ihren Strom beziehen. Sollte die GEWOFAG in Betracht ziehen, als „Händler“ für Strom zu fungieren, müsste sie zum Energieversorgungsunternehmen (EVU) werden. Dies wäre mit der Schaffung einer kompletten Infrastruktur gemäß eines EVU – von Einkauf über Inkasso bis Zählerdienst – verbunden.

Im Sinne der Mieterinnen und Mieter würde auch die GEWOFAG eine andere Preisgestaltung im Hinblick auf Wärme- und Nachtstrom ausdrücklich begrüßen. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf die modernen Wärmepumpenanlagen, die die GEWOAFG zur Förderung der Nutzung regenerativer Energiequellen betreibt.

Folgende Aspekte aus der Antwort der Referentin für Gesundheit und Umwelt vom 12.11.2015 (veröffentlicht in der Rathaus Umschau vom 17.11.2015) auf eine Anfrage der Stadträtin Sabine Krieger (Fraktion Bündnis 90/Die Grünen/Rosa Liste) vom 24.06.2015 zum Thema „Wann ist endlich Schluss mit Nachtspeicherheizungen?“ sind in diesem Zusammenhang zusätzlich erwähnenswert:

Die Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009 hatte festgelegt, dass alle Nachtspeicherheizungen bis 2020 außer Betrieb genommen werden müssen. Zwar entfiel 2014 diese Bestimmung, trotzdem sinkt der Anteil der Nachtspeicherheizungen an den Heizsystemen weiterhin. Dies liegt einerseits an der Ineffizienz dieser Heizform, andererseits an wirtschaftlichen Gründen, da die Beheizung mit Strom deutlich teurer ist als die mit Erdgas oder Heizöl.

Zudem entstehen bei der Erzeugung von Raumwärme durch elektrische Heizungen im Vergleich zu anderen Wärmeerzeugungssystemen deutlich höhere CO<sub>2</sub>-Emissionen. Dies liegt daran, dass der verbrauchte Strom nicht nur aus regenerativer Energie besteht. Somit ist auch aus ökologischer Sicht die Nutzung von Nachtspeicherheizungen kritisch zu bewerten.

Aus Sicht des Referates für Stadtplanung und Bauordnung wird insbesondere die Sichtweise der GEWOFAG bestätigt. Abweichend von der Begründung des Antrags gibt es in den (Miet-) Wohnungen der städtischen Wohnungsbaugesellschaften keine für den Einsatz von überschüssigem Regenerativstrom nutzbaren relevanten Warmwasserspeicher. Die zentralen Anlagen zur Warmwasserbereitung werden nur zu einem sehr geringen Teil elektrisch beheizt. Eine nachträgliche zusätzliche oder vollständige Umrüstung mit elektrischen Heizregistern wäre bei den gegenwärtigen Rahmenbedingungen nicht nur ökonomisch, sondern auch ökologisch kontraproduktiv.

Im Bereich der Raumwärmeversorgung werden Objekte mit Nachtspeicheröfen in der Regel bei anstehenden großen Sanierungsmaßnahmen auf zentrale Heizungssysteme umgestellt. Dabei wird bevorzugt der Anschluss an die Fernwärme angestrebt.

Das geforderte technisch-wirtschaftliche Szenario, wie Münchner Mieterinnen und Mieter vom Strom-Spotmarkt profitieren können, kann in den Beständen der städtischen Wohnungsbaugesellschaften daher nicht sinnvoll dargestellt werden. Im Bereich der Warmwasserversorgung gibt es keine dezentralen Warmwasserspeicher und im Bereich der Raumwärme (Nachtspeicheröfen) haben die städtischen Wohnungsbaugesellschaften keinen Einfluss auf die Wahl der Stromlieferanten durch die Mieterinnen und Mieter.

Auch „Mieterstrom“-Konzepte, bei denen ein Betreiber oder Energiedienstleister Strom aus Photovoltaik-Anlagen den Mieterinnen und Mietern des darunter liegenden Objekts etwas günstiger als der Markt zur Verfügung stellt, können kaum von niedrigen Spotmarktpreisen profitieren: Hierzu müssten Preistiefs jeweils zeitgleich mit einer Unterdeckung an lokal erzeugtem Strom auftreten, was kaum kalkulierbar und verwertbar ist. Um überhaupt einen nennenswerten Effekt zu erzielen, müssten kostenintensive Batteriespeicher eingesetzt werden.

Das geforderte Szenario eignet sich für Endverbraucher z.B. im Bereich von Einfamilienhäusern, deren Nutzer unmittelbar die zeitliche Regelung von (elektrisch beheizten) Warmwasserspeichern für Trinkwassererwärmung und / oder Raumwärmeversorgung beeinflussen können. Dies gilt insbesondere auch für den Betrieb elektrischer Wärmepumpen.

Die Entwicklung der Preisgestaltung bei den Sondertarifen (Wärme- oder Nachtstrom) wird auch im Referat für Stadtplanung und Bauordnung kritisch beobachtet. Ein entsprechendes lokales Angebot zur Nutzung von Stromüberschüssen für den Elektro-Heizmarkt wäre tatsächlich hilfreich, auch wenn die vielen Mieterinnen und Mieter städtischer Wohnungen nicht unmittelbar profitieren können.

Um Kenntnisnahme von den vorstehenden Ausführungen wird gebeten.  
Wir gehen davon aus, dass die Angelegenheit damit abgeschlossen ist.

Die im Stadtrat vertretenen Fraktionen, Ausschussgemeinschaft und Einzelstadträte haben einen Abdruck dieses Schreibens erhalten.

Mit freundlichen Grüßen

gez.  
Prof. Dr.(I) Merk  
Stadtbaurätin