

Zürich, den 26. Oktober 2005

DER STADTRAT VON ZÜRICH

an den Gemeinderat

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Am 13. April 2005 reichten die Gemeinderäte Gregor Bucher (Grüne) und Ernst Danner (EVP) folgende Motion GR Nr. 2005/137 ein:

Der Stadtrat wird beauftragt, dem Gemeinderat eine Weisung für einen Rahmenkredit zu unterbreiten, mit welchem bei sämtlichen der Stadt gehörenden und zugleich von ihr selber genutzten Liegenschaften die notwendigen Investitionen finanziert werden können, damit nach einer Gesamtrenovation, einem umfassenden Umbau sowie bei Neubauten der Energiebedarf (Heizung, Klima, Warmwasser, Elektrizität etc.) vollumfänglich durch erneuerbare Energie gedeckt werden kann. Sämtliche dem Gemeinderat zur Genehmigung vorzulegenden Beschlüsse, die eine Gesamtrenovation, einen Um- oder Neubau städtischer und auch von der Stadt genutzter Liegenschaften zum Ziel haben, beinhalten den Nachweis einer nachhaltigen Energieverwendung.

Begründung

Die Deckung des Energiebedarfes mit erneuerbaren Energieträgern ist nicht nur sinnvoll und verantwortungsvoll gegenüber nachfolgenden Generationen, sie drängt sich auch angesichts der bekannten Probleme bezüglich des Verbrauchs von nicht erneuerbarer Energie auf. Gewisse Energieträger bergen hohe Risiken und Gefahren in sich. Die mittel- und langfristige fossile Energieversorgung ist - bedingt durch das nahe Fördermaximum beim Erdöl und dem damit verknüpften massiven Preisanstieg - volkswirtschaftlich mit unberechenbaren Risiken behaftet. Die Folgen der Klimaerwärmung sind hinlänglich bekannt.

Erneuerbare Energie ist zwar heute in der Produktion noch leicht teurer, die Kosten sinken aber seit Jahren und stetig. Windenergie und Energie aus Biomasse haben heute in Deutschland schon konkurrenzfähige Produktionskosten erreicht. Zu bedenken sind zudem die im Konsum von nicht erneuerbaren Energien nicht eingerechneten Folgekosten der Klimaerwärmung etc.

Auf die vorgeschlagene Weise wird ein sukzessiver Umstieg auf einen nachhaltigen Energiekonsum in städtischen und von der Stadt genutzten Liegenschaften gewährleistet, sei es durch Eigenprodukte, sei es durch Zukauf. In - auf den städtischen Liegenschaftswert bezogen - "homöopathischen" Dosierungen wird so ein Umstieg auf den Verbrauch erneuerbarer Energien vollzogen. Es ist anzunehmen, dass dieser Umstieg bis in ca. 40 Jahren vollzogen sein wird.

Nach Art. 90 der Geschäftsordnung des Gemeinderates (GeschO GR) sind Motionen selbständige Anträge, die den Stadtrat verpflichten, den Entwurf für den Erlass, die Änderung oder Aufhebung eines Beschlusses vorzulegen, der in die Zuständigkeit der Gemeinde oder des Gemeinderates fällt. Gemäss Art. 91 Abs. 2 GeschO GR hat der Stadtrat innerhalb von sechs Monaten seit Einreichung eine schriftliche Begründung zu geben, wenn er die Entgegennahme einer Motion ablehnt oder die Umwandlung in ein Postulat beantragt.

Einleitend ist darauf hinzuweisen, dass das Begehren in der Form der allgemeinen Anregung nur bei gebundenen Instandhaltungen und Instandsetzungen sowie Umbauten rechtlich umgesetzt werden könnte und Sinn macht, nicht jedoch bei umfassenden Umbauten und Neubauten, welche neue Ausgaben bewirken. Der Stadtrat beantragt daher dem Gemeinderat die Ablehnung der Motion, da er das Ziel der Motionäre - die Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energien bei städtischen Bauprojekten - in geeigneterer Form als mit dem vorgeschlagenen Rahmenkredit erreicht:

Heutige städtische Vorgaben

Gemäss **Masterplan Energie** (StRB Nr. 1438/2002) ist die Förderung erneuerbarer Energien bereits heute einer der Eckpfeiler (Oberziel c) der städtischen Energiepolitik. Im Ziel Nr. 25 ist festgehalten, dass "ein Teil des Energiebedarfs der städtischen Verwaltung durch erneuerbare Energien und besonders umweltverträgliche Produkte zu decken ist". Mit Absicht fehlt bisher im Masterplan Energie eine quantitative Zielvorgabe zur Versorgung von Gebäuden mit erneuerbaren Energien, wie sie die vorliegende Motion fordert; mit erster Priorität soll nämlich der Energieverbrauch vermindert werden.

In den **7 Meilenschritten** zum umwelt- und energiegerechten Bauen (Hochbaudepartement, Juli 2005) ist der Baustandard zum Masterplan Energie festgelegt. Gemäss Meilenschritt 4 gilt, dass "bei allen Bauprojekten erneuerbare Energien geprüft und so weit möglich eingesetzt werden. Erneuerbare Energien decken 25 Prozent des Wärmebedarfes von Neubauten". Dieser Anteil für Neubauten liegt wesentlich unter den von der Motion geforderten 100 Prozent.

Heutiger Stand der Umsetzung bei Instandsetzungen und Neubauten

Bei den laufenden **Neubauprojekten** (Baubewilligung 2004 und 2005) wird die Vorgabe der 7 Meilenschritte erfüllt, unter Einbezug der Abwärmenutzung sogar deutlich übertroffen.

In Bauten, bei denen gegenwärtig eine **Instandsetzung** ansteht, ist die Wärmeerzeugung grösstenteils in den 90er Jahren saniert worden, um die Luftreinhalteverordnung (LRV) einzuhalten. Dies hat zu einer Phasenverschiebung der Erneuerungszyklen von Gebäude und Wärmeversorgung geführt, welche den Einsatz erneuerbarer Energien bei Instandsetzungen erschweren. Zudem sind die Bedingungen (Eingriffstiefe, Platzverhältnisse usw.) für einen Wechsel des Energieträgers oft ungünstiger als bei Neubauten. Aus diesen Gründen werden erneuerbare Energien bei Instandsetzungen heute nur vereinzelt eingesetzt.

Folgende erneuerbaren Energien werden bei Bauvorhaben von Liegenschaften des Verwaltungsvermögens eingesetzt, welche bereits realisiert wurden oder sich gegenwärtig in Planung befinden:

Fernwärme 25 Prozent erneuerbar	Im Fernwärmegebiet Zürich Nord werden alle <i>Neubauten</i> und <i>bestehenden Gebäude</i> an die Fernwärme angeschlossen.
Wärmepumpe 70 bis 100 Prozent erneuerbar (je nach ökologischer Stromqualität und Energieträger Spitzendeckung)	In <i>Neubauten</i> wurden Anlagen mit Erdsonden bei der Erweiterung der Schulanlagen Kugelilloo und Fallsche eingesetzt. Im Tramdepot Hard soll der Limmat Wärme entzogen werden. Bei <i>Instandsetzungen</i> ist im Amtshaus Parkring eine Anlage mit Erdsonden geplant. Im Helmhaus wurde eine Anlage zur Nutzung des Limmatwassers erstellt. Für das Stadthaus wird ein entsprechender Wärmeverbund geprüft. Im Schulhaus Limmat wird gegenwärtig in Zusammenarbeit mit ERZ ein Pilotprojekt zur Wärmenutzung aus dem Abwasserkanal realisiert.
Holz 70 bis 100 Prozent erneuerbar (je nach Energieträger Spitzendeckung)	mit Pelletfeuerung, welche künftige lufthygienische Massnahmen erfüllt, ist beim <i>Neubau</i> Stadion Letzigrund geplant. Bei der <i>Instandsetzung</i> des Schulhauses Milchbuck wird der Einbau einer Holzfeuerung geprüft. Im Krankenhaus Witikon wurde nachträglich eine Holzschnitzelfeuerung eingebaut.
Solare Vorwärmung 5 bis 20 Prozent erneuerbar*	des Warmwassers eignet sich für <i>Neubauten</i> und, falls die Warmwasserversorgung erneuert wird, auch für <i>Instandsetzungen</i> . Im Altersheim Mittelleimbach wird gegenwärtig eine Sonnenkollektoranlage realisiert.

Abwärmenutzung aus Abgasen der Heizzentrale Hardau ermöglicht die Beheizung der
0 Prozent erneuerbar neuen Schulanlagen im Hardauquartier (Primarschule, BWS Bullinger-
strasse, Albisriederplatz, Sporthalle Hardau) ohne zusätzlichen
Endenergieeinsatz.

* bezogen auf Endenergie für Heizung und Warmwasser

Für den **Betrieb** der Verwaltungsgebäude beschaffte die Immobilien-Bewirtschaftung in den letzten Jahren Solar- bzw. Ökostrom (2004: 900 MWh Ökostrom entsprechen 1 Prozent der eingekauften Elektrizität).

100 Prozent Deckung durch erneuerbare Energien nicht angemessen

Die aufgeführten Beispiele zeigen, dass eine vollständige Deckung des **Wärmebedarfes** für Heizung und Warmwasser mit erneuerbaren Energien aufwändig ist. Entweder müssen zwei erneuerbare Energieträger (z. B. Holz und Sonnenkollektoren) eingesetzt werden oder die Spitzenlastdeckung erfolgt ebenfalls mit teuren Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energieträger (z. B. Holzfeuerung oder Wärmepumpe). Die Wirtschaftlichkeit ist auch unter Einbezug der externen Kosten der Energiebereitstellung (Masterplan Energie, Ziel Nr. 14) nicht gegeben. Zudem würde ein Anschluss an das Fernwärmenetz in Zürich Nord (Fernwärme gilt nur zu 25 Prozent als erneuerbar) ausgeschlossen.

Die Beschaffung erneuerbarer **Elektrizität** wird mit der vom Stadtrat vorgeschlagenen neuen ewz-Tarifordnung kalkulierbar. Der Aufpreis für das entsprechende Produkt (Q2: 95 Prozent Wasserkraft naturemade basic-zertifiziert, 5 Prozent davon aus neuen Wind-, Sonne- oder Biomasse-Kraftwerken) wird voraussichtlich 0,5 bis 1,0 Rp./kWh (3 bis 6 Prozent) betragen (siehe stadträtliche Weisung 272, Gemeinderats-Nr. 2004/487).

Sparsamer Ressourceneinsatz nicht gegeben

Die im Motionstext geforderte Abgrenzung von "Gesamtrenovation" und "umfassendem Umbau" gegenüber Instandsetzungen mit geringerer Eingriffstiefe bietet einen beträchtlichen Interpretationsspielraum. Bereits heute wird bei Baumassnahmen eine Tendenz zu geringerer Eingriffstiefe beobachtet, wodurch die Chancen für eine rationelle Energienutzung (z. B. Wärmedämmung Gebäudehülle) geschmälert werden. Eine weitere Verteuerung der Instandsetzungen durch die Forderungen der Motion könnte den Trend zu einer verringerten Eingriffstiefe in Zukunft noch verstärken. Gesamtrenovationen müssen jedoch nicht dem Gemeinderat unterbreitet werden, umfassende Umbauten nur teilweise.

Der geforderte Rahmenkredit für die Finanzierung bedingt, dass die Zusatzkosten für die energetischen Massnahmen separat ermittelt werden. Es stellt sich die Frage, ob es sinnvoller ist, den Aufwand in die Abgrenzung von Zusatzaufwendungen zu stecken oder alles daran zu setzen, die Energieziele mit überzeugenden Energiekonzepten zu optimalen Kosten zu erreichen und allfällige nichtenergetische Zusatznutzen aufzuzeigen.

Einseitige Förderung erneuerbarer Energien widerspricht dem Masterplan Energie

Gemäss Masterplan Energie gilt der Grundsatz: "Der Energiebedarf ist primär durch Verminderung des Nutzenergiebedarfs und Verbesserung der Umwandlungswirkungsgrade zu senken. In zweiter Priorität sind zur Deckung des Bedarfs Abwärmen und *erneuerbare Energien* zu nutzen. Der übrige Energiebedarf soll durch Energieträger gedeckt werden, welche die Umwelt möglichst wenig belasten." Schlüssige Energiekonzepte bedingen, dass die erneuerbaren Energien nicht losgelöst von den übrigen Aspekten gefördert werden; insbesondere ist die rationelle Energienutzung (Masterplan Energie, Oberziel b) zu gewährleisten.

Fazit und weiteres Vorgehen

Die Forderung des Motionstextes, den "Energiebedarf ... vollumfänglich durch erneuerbare Energien zu decken", steht nur teilweise im Einklang mit der städtischen Energiepolitik und geht weit über die heute diskutierten energiepolitischen Zielsetzungen (2000-Watt-Gesellschaft, SIA-Effizienzpfad, Vision 2050 Energieplanung Kanton Zürich) hinaus. Zudem

widerspricht sie dem Grundsatz der Nachhaltigkeit, da der grossen Umweltentlastung (100 Prozent erneuerbarer Energie) die ungünstigen wirtschaftlichen Folgen (auch unter Berücksichtigung der externen Kosten) gegenüberstehen. Eine zusätzliche Förderung der erneuerbaren Energien, um die Nachhaltigkeit der Energienutzung der städtischen Bauten unter Berücksichtigung der Grundsätze und Instrumente der städtischen Energiepolitik weiter zu verbessern, wird anlässlich der Überprüfung des Masterplanes Energie im Jahr 2006 erwogen.

Aus all den angeführten Gründen lehnt der Stadtrat - wie bereits eingangs erwähnt - die vorliegende Motion ab.

Im Namen des Stadtrates
der Stadtpräsident
Dr. Elmar Ledergerber
der Stadtschreiber
Dr. André Kuy