

März 2005

# **Energiepolitik der Stadt Zürich**

## Jahresbericht 2004

**Autor:**

Bruno Bébié, Energiebeauftragter der Stadt Zürich

**Departement der Industriellen Betriebe der Stadt Zürich, Energiebeauftragter**

Beatenplatz 2, Postfach, CH-8023 Zürich

Tel. 044 216 26 24, Fax 044 212 19 30,

[bruno.bebie@dib.stzh.ch](mailto:bruno.bebie@dib.stzh.ch)

[www.energie.stzh.ch](http://www.energie.stzh.ch)

# Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	4
2	Aktivitäten 2004 .....	4
3	Ausblick 2005 .....	7
4	Kontaktadressen.....	8

# 1 Zusammenfassung

Im Jahre 2004 stand neben der jährlichen Umsetzung der beschlossenen energiepolitischen Massnahmen mit dem Masterplan Energie die Ausarbeitung der ewz-Tarifrevision im Vordergrund.

Bei den städtischen Verwaltungsbauten (inkl. Schulen, Alters- und Pflegeheimen, usw.) wurden die Neubauf Flächen zu rund 95% im MINERGIE-Standard erstellt, bei den Instandsetzungen konnte aufgrund geringer Eingriffstiefe und bei Schulhäusern auch aus Gründen des Denkmalschutzes kein MINERGIE-Objekt realisiert werden.

Im Rahmen von Energiedienstleistungsprojekten des ewz wurden 2004 Projekte in Betrieb gesetzt, die im Vergleich zu Referenzvarianten mit fossiler Energieversorgung jährlich die CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund 950 Tonnen und den Verbrauch fossiler Energieträger um rund 3,9 GWh reduzieren.

Im Mai 2004 wurde das Reaudit für das Label Energiestadt durchgeführt. Aufgrund des guten Ergebnisses von 77% der maximal möglichen Punkte konnte beim Forum European Energy Award erfolgreich das Gold-Label beantragt werden.

Der regionale ECO<sub>2</sub>-Rechner, ein von der Stadt Zürich initiiertes datenbankgestütztes Rechenmodell zur Erarbeitung energiepolitischer Entwicklungsperspektiven, ist im wesentlichen fertig gestellt. Mit dem in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Energie und weiteren Partnern entwickelten Modell sollen künftig auch die CO<sub>2</sub>-Bilanzen der Kantone gerechnet werden.

Als Schwerpunkte für das Jahr 2005 sind die kontinuierliche Umsetzung des Masterplans Energie, die parlamentarische Diskussion der ewz-Tarifrevision, die Verleihung des Energiestadt-Gold-Labels und die Aktualisierung der städtischen Energie-Bilanz zu nennen.

## 2 Aktivitäten 2004

**Umsetzung des Masterplans Energie:** Mit rund 15 im Masterplan bezeichneten Werken und Dienstabteilungen wurden unter der Federführung des Energiebeauftragten operative Massnahmenpläne für das Jahr 2004 definiert. Auf diese Weise wurden mehrere hundert Einzelmassnahmen vereinbart, deren Umsetzung im Frühjahr 2005 überprüft wird. Aufgrund der Erfahrungen seit 2003 zeigt sich, dass in Dienstabteilungen, in denen die operativen energiepolitischen Aufgaben Personen mit klar definiertem Pflichtenheft und entsprechenden Ressourcen zugewiesen wurden, wesentlich mehr Aktivitäten entwickelt werden. Zudem ist eine Koordination des Masterplans mit den Abläufen von Umweltmanagementprozessen (nach ISO 14001) wichtig, weil damit der "Selbstläufereffekt" verstärkt wird. Bei der Mehrzahl der involvierten Personen auf der operativen Ebene sind energiepolitische Massnahmen nur ein Teilaspekt ihrer Hauptaufgabe. Hier stellt sich oft das Problem der ausreichenden personellen Ressourcen und einer ausreichenden Eigeninitiative. Als entsprechend wichtig hat sich daher die periodische Begleitung der Umsetzungsprozesse durch Fachspezialisten im Rahmen des jährlichen Controllings erwiesen.

**Regionaler ECO<sub>2</sub>-Rechner:** Der regionale ECO<sub>2</sub>-Rechner, ein datenbankgestütztes Rechenmodell zur Erarbeitung energiepolitischer Entwicklungsperspektiven, ist im wesentlichen fertig gestellt. Eine erste User-Schulung der beteiligten Städte durch den Auftragnehmer ist erfolgt. Anregungen zur Verbesserung der Bedienerfreundlichkeit wurden aufgenommen und werden im Rahmen eines Folgeauftrages umgesetzt.

**Städtische Bauten:** Bei den städtischen Verwaltungsbauten (inkl. Schulen, Alters- und Pflegeheimen, usw.) wurden im Jahr 2004 rund 95% Neubauf Flächen von rund 50'000m<sup>2</sup> EBF (Zielwert > 90%) im MINERGIE-Standard erstellt, bei den Instandsetzungen konnten aufgrund geringer Eingriffstiefe und

bei Schulhäusern auch aus Gründen des Denkmalschutzes bei keinem Objekt der MINERGIE-Standard erreicht werden (Zielwert > 25%, 2003 wurde rund 40% erreicht). Seit 2001 wurden aber insgesamt 80'000 m<sup>2</sup> Neubauten und 70'000 m<sup>2</sup> Instandsetzungen im MINERGIE-Standard ausgeführt.

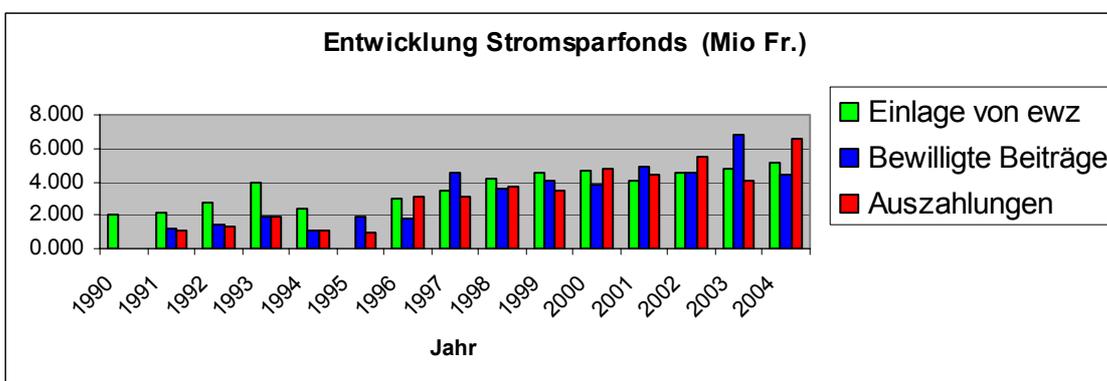
**Reaudit Label Energiestadt:** Im Mai 2004 wurde das Reaudit für das Label Energiestadt durchgeführt. In der ersten Zertifizierung im Jahre 2000 erhielt die Stadt Zürich 67 Prozent der möglichen Punkte. Bei der Rezertifizierung im vergangenen Jahr mit dem neuen Audittkatalog waren es sogar 77 Prozent. Aufgrund des guten Ergebnisses konnte beim Forum European Energy Award erfolgreich das Gold-Label beantragt werden.

Beim Ausfüllen des Audittkatalog Energiestadt mit den umgesetzten Massnahmen der Stadt Zürich ist festzustellen, dass neben den eher auffälligen Einzelmassnahmen wie z.B. eine Minergie-Zertifizierung oder eine neuen Drucksache grosser Aufwand betrieben wird für weniger sichtbare Alltagsarbeiten. Stellvertretend sei hier der energetische Vollzug erwähnt – rund 600 Bauvorhaben pro Jahr werden darauf überprüft, ob die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden; Bauherrschaften und Planende werden dabei regelmässig auf weitergehende energetische Verbesserungsmöglichkeiten hingewiesen.

**Energiedienstleistungsprojekte des ewz:** Im Rahmen dieses Geschäftsfeldes wurden 2004 Projekte in Betrieb gesetzt, die im Vergleich zu Referenzvarianten mit fossiler Energieversorgung jährlich die CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund 949 Tonnen und den Verbrauch fossiler Energieträger um rund 3,9 GWh reduzieren. Der Schwerpunkt lag beim Einsatz von Wärmepumpenanlagen. Rund ein Drittel der Anlagen wurde ausserhalb der Stadt Zürich realisiert.

Ausserdem wurde in Zusammenarbeit mit einem privaten Anbieter ein Pilotprojekt zur Einbindung einer CO<sub>2</sub>-Wärmepumpe in ein Energieversorgungssystem gestartet.

**Stromsparfonds der Stadt Zürich:** Der Bekanntheitsgrad des Städtzürcher Stromsparfonds nimmt laufend zu. Nachdem im Jahr 2003 mit knapp 200 bewilligten Gesuchen bereits eine gewaltige Steigerung erzielt worden war, wurden im Jahr 2004 sogar 266 Stromsparfonds-Gesuche bewilligt. Von den ausbezahlten Fördergeldern wurde fast die Hälfte für Anlagen eingesetzt, welche Umgebungs- und Abwärme nutzen (z.B. Wärmepumpen und Sonnenkollektoranlagen). Anlagen und Massnahmen für elektrische Verbrauchsminderung erhielten 11 % der Beiträge und 26 % wurden für Eigenerzeugungsanlagen ausbezahlt (z.B. Photovoltaik). Zudem wurden 2 % für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sowie 14 % für die städtische Energieberatung ausserhalb von ewz ausbezahlt.



Graphik 1: Entwicklung Stromsparfonds der Stadt Zürich

Ferner wurden verschiedene Stromsparfonds-Aktionen mit energieeffizienten Produkten weiter geführt bzw. neu lanciert, deren Kauf mit Fördergeldern verbilligt wird. Die Aktion NewRide Zürich wurde nach 3 Jahren planmässig per Ende 2004 abgeschlossen, auch ohne Fördergelder wird die

Kampagne aber durch Events und Kommunikationsmassnahmen weiterhin unterstützt. Dank der Förderaktion konnten in der Stadt Zürich rund 400 energiesparende Elektro-Bikes verkauft werden. Bei der Aktion Kühlgeräte A+ mussten Mitte Jahr die Förderbeiträge an das neue A++-Energie-Label angepasst werden. Im Jahr 2004 wurden für 1624 energiesparende A+ und A++ Kühlgeräte Kaufbeiträge ausgerichtet. Die dritte Folge der Aktion Goldener Stecker wurde am 30.04.2004 abgeschlossen. Obwohl viele preisgünstige Leuchten prämiert wurden, konnten im Vergleich zur letzten Aktion rund ein Drittel weniger, nämlich nur 864 Leuchten unterstützt werden. Nach 8 Jahren wurde die Aktion Treppenhausbeleuchtung abgeschlossen. In knapp 2000 Treppenhäusern wurden die stromfressenden Glühlampen durch Energiesparlampen ersetzt.

**Energieberatung und Energieinformation:** Gemeinsam mit EnergieSchweiz und den Energiefachstellen der Kantone hat sich die Stadt Zürich an der Erarbeitung von drei neuen Merkblättern zum Sommerkomfort, zur Wassererwärmung und zum Waschen/Trocknen beteiligt. Es handelt sich dabei um Themen, die von grossem Publikumsinteresse sind. Das rege benutzte Internet-Angebot von [www.energieantworten.ch](http://www.energieantworten.ch) mit 160 Antworten zu den häufigsten Energiefragen wurde weiter ausgebaut. In Ergänzung des Beratungsangebotes des ewz haben ewz und UGZ eine spezielle Auflage der Energybox-Broschüre von S.A.F.E für die Stadt Zürich erstellen lassen und gratis an interessierte ewz-KundInnen abgegeben. Die Erfahrungen des Amtes für Hochbauten bei der professionellen Beschaffung von energieeffizienten Haushaltgeräten wurden in Zusammenarbeit mit dem ewz in einem Merkblatt zusammengefasst; die Verteilung erfolgte über diverse Kanäle an jene Institutionen, die regelmässig Haushaltgeräte beschaffen, sowie an die Fachmedien. Die Stadt Zürich bezieht für die Verwaltungsgebäude rund 1 Prozent Elektrizität aus zertifizierter ökologischer Produktion ("Ökostrom" mit dem Zertifikat naturemade star). Dies wurde als Anlass genommen, die Mitarbeitenden über den Ökostrombezug der Verwaltung zu informieren. „Hier wird mit Ökostrom gearbeitet“ hiess es während einigen Tagen in den Eingangsbereichen der städtischen Amtshäuser, unter dem Label "Energistadt Zürich".

**"Aktion Klimafrühling":** "Wie stark heizen Sie dem Klima ein?" Mit dieser Frage wurden im März 2004 Zürcherinnen und Zürcher eingeladen, sich Gedanken über ihren Anteil an der globalen Erwärmung zu machen und sich freiwillig auf eine Verminderung des persönlichen Energieverbrauchs zu verpflichten. Das Interesse an der Aktion war gemessen an der Anzahl Aufrufe der Internet-Seite [www.klimafruehling.ch](http://www.klimafruehling.ch) beachtlich – allerdings gab es kaum Verpflichtungs-Erklärungen zur Verminderung des Energieverbrauchs. In dieser verbindlichen Form stösst die Freiwilligkeit an Grenzen!

**Tarifrevision ewz:** Die ewz-Tarifrevision befindet sich seit Dezember 2004 im Stadium der parlamentarischen Diskussion. Die wichtigsten energiepolitischen Eckpunkte sind günstigere, am Verursacherprinzip ausgerichtete Tarife, eine deutlich breitere Palette ökologischer Produkte mit teilweise sehr moderaten Aufpreisen gegenüber einem Restmix-Stromprodukt und ein Effizienzbonus, mit welchem grössere Unternehmen mit einer Strompreisverbilligung belohnt werden, wenn sie regelmässig den Nachweis einer kontinuierlichen Steigerung der Energieeffizienz erbringen können. Die Als Übergangslösung bis zum Inkrafttreten der neuen Tarife wird weiterhin die Bonusaktion angewendet, welche sämtlichen Stromkundinnen und -kunden einen Bonus von 16 % auf der Jahresstromrechnung gewährt. Für die Bezügerinnen und Bezüger von Ökostrom der Qualität naturemade star gilt ein Bonus von 30%.

**Ökostromprodukte:** Im vierten Verkaufsjahr von Premium Strom konnte der Absatz von Ökostrom um über 50% auf 9957 MWh gesteigert werden. Wie bereits im Vorjahr trugen die ewz-Geschäftskunden wesentlich zur Umsatzsteigerung bei. Der Absatz von Premium Water erreichte mit 7'541 MWh (+75% gegenüber dem Vorjahr) annähernd die diesjährige Produktionskapazität des naturemade star-zertifizierten Kraftwerkes in Höngg (7'752 MWh). Gesamthaft wurden 2416 MWh Solarstrom über die Zürcher Solarstrombörse beschafft. Die beschaffte Solarstrommenge konnte zu 100% abgesetzt werden (+16% gegenüber dem Vorjahr). Gemessen am Elektrizitätsabsatz im ewz-Gebiet beträgt der Marktanteil der nach naturemade star zertifizierten Ökostromprodukte im Jahr 2004 0.30% (2003: 0,19 %).

Die installierte Leistung der 78 Solaranlagen der ewz-Solarstrombörse beträgt jetzt 2900 kW. ewz ist damit weiterhin der führende Solarstromhändler in der Schweiz.

**Zürich Multimobil:** Der Aktionstag "Zürich multimobil - die bewegte Stadt" fand in der Stadt Zürich am Sonntag, 26. September 2004 statt, erstmals erweitert mit dem slowUp-Event am rechten Zürichseeufer. Auch wenn das Wetter eher herbstlich geprägt war, genossen rund 60'000 Menschen in friedlich-entspannter Stimmung die autofreien Räume in der Innenstadt und am Seeufer. Neben den schon fast traditionellen vielfältigen Angeboten und Aktivitäten rund um die Mobilität waren die Einweihung des autofreien mittleren Limmatquais und die Verleihung der Anerkennung „Fusspreis 2004“ für die Mobilspiele 2003 Höhepunkte dieses ereignisreichen Tages. Einmal mehr gab es von Seiten der Bevölkerung keine Klagen und auch die Polizei zog ein positives Fazit. Der nächste Aktionstag „Zürich multimobil“ findet am Sonntag, 25. September 2005 statt.

**Partizipation an energiepolitischen Vernehmlassungen:** Über verschiedene Kanäle hat die Stadt Zürich Stellungnahmen zum Stromversorgungsgesetz und zur Revision des Mineralölsteuergesetzes erarbeitet. Zudem wurde eine Position des Stadtrates von Zürich zu den Umsetzungsvarianten für das CO<sub>2</sub>-Gesetz erstellt.

### 3 **Ausblick 2005**

**Masterplan Energie:** Im Vordergrund steht auch 2005 die kontinuierliche Umsetzung des Masterplans mit Controlling, Korrekturmassnahmen und Berichterstattung.

Zudem ist die Stadt Zürich angefragt worden, ihr Know how betreffend Umsetzung energiepolitischer Massnahmen mit dem Instrument Masterplan Energie und europäischen Metropolen zur Verfügung zu stellen. Im Rahmen des Programms INTELLIGENT ENERGY – EUROPE wurde unter dem Titel "Monitoring, Evaluating and Transferring Instruments to address Climate Change in Metropolitan Regions" ein entsprechendes Projekt eingereicht. Der Entscheid der EU-Kommission über die Durchführung des Projektes wird im Juli/August 2005 fallen.

**Verleihung des European Energy Award@Gold für die Stadt Zürich:** Am 23. März 2005 wird der Stadt Zürich anlässlich einer Medieninformation der European Energy Award@Gold verliehen.

**Tarifrevision ewz:** Im Jahr 2005 wird die parlamentarische Behandlung der Revision der Elektrizitätstarife abgeschlossen. Bei Zustimmung durch den Gemeinderat und Ausbleiben eines Volksreferendums soll der neue Tarif auf den Jahresbeginn 2006 angewendet werden.

**Energiebilanz und CO<sub>2</sub>-Statistik der Stadt Zürich:** Für 2005 ist die im zweijährlichen Rhythmus geplante Aktualisierung der städtischen Energiebilanz und CO<sub>2</sub>-Statistik für das Bezugsjahr 2002 vorgesehen. Die Abschätzung der Mobilitätsdaten findet neu auf der Basis der Erhebungen und Hochrechnungen für das Strassenverkehrslärmkataster der Stadt Zürich statt.

**Regionaler ECO2-Rechner:** In der zweiten Jahreshälfte 2005 soll auf der Basis der wichtigsten kommunal verfügbaren Datensätze mit Hilfe der bestehenden Energiebilanzen ein Eichungsprozess für die Stadt Zürich durchgeführt werden. Anschliessend erfolgt die Erarbeitung verschiedener energiepolitischer Entwicklungsszenarien.

**Teilnahme an den World Environment Days in San Francisco:** Aufgrund der engen Beziehungen zur Partnerstadt San Francisco wird eine Delegation aus der Stadt Zürich unter der Leitung des Stadtpräsidenten an den UNO Welt-Umwelttagen vom 1.-5. Juli 2005 (World Environment Days) in San Francisco teilnehmen. Dies beinhaltet in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich und der Swiss RE

unter anderem die Organisation eines Workshops zu den Themen Energieeffizienz und erneuerbare Energien.

**Kommunikation Label Energiestadt und eea Gold.** Viel stärker als bis anhin soll das Label Energiestadt in der Energiekommunikation der Stadt Zürich verwendet werden. Vorgesehen ist, die Energiestadt Zürich anhand von konkreten Beispielen fassbar zu machen, immer verbunden mit Tipps an Haushalte und die Wirtschaft, wie Energieaspekte in das Alltagshandeln eingebracht werden können, z.B. mittels der Plattform [www.energieantworten.ch](http://www.energieantworten.ch).

Energiekommunikation ist auch Gegenstand der Arbeiten der „Fallstudie Energiestadt“ der ETH Umweltwissenschaften, welche in Zusammenarbeit mit Energiespezialisten der Stadt Zürich durchgeführt wird. Eine Gruppe von Studierenden beschäftigte sich im Wintersemester 04/05 mit der Entwicklung eines Kampagnenkonzeptes für eine Publikumsaktion zur rationellen Energienutzung und zum Klimaschutz unter dem Label Energiestadt Zürich.

## 4 Kontaktadressen

Departement der Industriellen Betriebe  
Bruno Bébié  
Energiebeauftragter der Stadt Zürich  
Beatenplatz 2, Postfach, 8023 Zürich  
Tel. Direktwahl 01 216 26 24  
Fax 01 212 19 30  
<mailto:bruno.bebie@dib.stzh.ch>

Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich  
Toni W. Püntener  
Projektleiter Managementprozess Energienachfrage  
Walchestrasse 31, Postfach, 8035 Zürich  
Tel. Direktwahl 044 216 44 62 (Di-Fr)  
Fax 044 362 44 49  
<mailto:toni.w.puentener@gud.stzh.ch>

Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich Cornelia Sidler  
Projektleiterin Energiekommunikation  
Walchestrasse 31, Postfach, 8035 Zürich  
Tel. Direktwahl 044 216 46 76 (Mo-Do)  
Fax 044 362 44 49  
<mailto:cornelia.sidler@gud.stzh.ch>