

Zürich,  
25. Januar 2012

## Weisung des Stadtrates an den Gemeinderat

---

### Einzelinitiative von Gallus Cadonau betreffend «2000-Watt-Ziel umsetzen schafft Arbeitsplätze und lokale Wertschöpfung», Bericht und Antrag

Am 9. Dezember 2009 reichte der Stimmberechtigte Gallus Cadonau, Sonneggstrasse 29, 8006 Zürich, eine Einzelinitiative, GR Nr. 2009/605, ein mit dem folgenden Antrag:

#### I. Antrag auf Ergänzung des Tarifs EEA (T-EEA) (fett: Ergänzung)

Die zuständigen Behörden der Stadt Zürich werden ersucht, den **Tarif für elektrische Energieerzeugungsanlagen (T-EEA), Rücklieferungen aus Energieerzeugungsanlagen für das Elektrizitätswerk Zürich (EWZ)**, Gemeinderatsbeschluss vom 25. Januar 2006, durch nachstehenden **Art. 2.3 zu ergänzen** (sofern keine separate Verordnung erlassen wird), um die erwähnten *Verfassungs- und Volksaufträge* sowie die Vorgaben der *2000 Watt-Gesellschaft* rechtlich zu verankern und umzusetzen:

#### Art. 2.2.1 Wirkenergie aus erneuerbarer Energie, **vorbehalten bleibt Art. 2.3 (neu)**

...

#### Art. 2.3 (neu): Erneuerbare Energien und Arbeitsplätze schaffen – statt Energieabhängigkeit und Emissionen

<sup>1</sup>Der Grund-Ausgleichsbetrag für erzeugte Elektrizität aus Photovoltaik-Anlagen (PV), die keine Beiträge der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) des Bundes erhalten, beträgt für die EWZ-Versorgungsgebiete 30 Rp./kWh an die ungedeckten Kosten bis zu einer jährlichen PV-Zubaumenge:

- a) für 2011 von höchstens 5 Megawatt (MW)
- b) für 2012 von höchstens 10 MW
- c) für 2013 von höchstens 15 MW
- d) für 2014 bis höchstens 25 MW und ab 2015 zusätzlich höchstens 25% pro Jahr.

<sup>2</sup>Einen jeweils kumulierbaren Zuschlag von 20% zum Grund-Ausgleichsbetrag nach Abs. 1 zur Verbesserung der lokalen Rahmenbedingungen erhalten Anlagen:

- a) welche nach Artikel 18a RPG sorgfältig integriert werden,
- b) bei Gebäudesanierungen, welche mindestens den Minergie- oder einen vergleichbaren Baustandard erreichen,
- c) für Gebäude, welche mindestens den Minergie-P- oder einen vergleichbaren Baustandard erreichen,
- d) für Gebäude, welche die Vorgaben der 2000 Watt-Gesellschaft im Gebäudebereich erreichen,
- e) für den im Jahresdurchschnitt erzeugten und ins öffentliche Netz eingespeisten (Netto-)Solarstromüberschuss von PlusEnergieBauten (PEB), z.B. für Elektromobile usw.

<sup>3</sup>Bei beheizten Gebäuden und Anlagen, welche mindestens den Minergie-P-Standard erreichen, wird die 20 cm überschreitende Wärmedämmung bei der Berechnung der Gebäudehöhe, des Gebäude-, Grenz-, Nachbars-, Strassen- oder Parkplatzabstandes usw. nicht gezählt.

<sup>4</sup>Der Stadtrat kann insb. zur Umsetzung der Vorgaben der 2000 Watt-Gesellschaft:

- a) den Grund-Ausgleichsbetrag von 30 Rp./kWh nach Abs. 1 bei den vom EWZ künftig zu fördernden Anlagen grundsätzlich bis zu 10% pro Jahr und differenziert nach Anlagegrösse ab 10, 30, 100 oder 1000 kWp absenken, sobald der Stadtrat jeweils bis zum 30. September festgestellt hat, dass die jährliche PV-Zubaumenge die nach Abs. 1 lit. a bis d festgelegte Zubaumenge überschreiten wird.
- b) alle Ausgleichsbeiträge gemäss Abs. 1 und 2 einstellen, sobald die Stadt Zürich weniger als 50% des Ge-

samtenergiebedarfs extern beziehen muss. Die Ausgleichsbeiträge gemäss Abs. 1 und 2 werden nach der Amortisation der Anlage und spätestens nach 25 Jahren eingestellt.

- c) die Ausgleichsbeiträge von Abs. 2 in begründeten Ausnahmefällen und für eine bestimmte Einführungsdauer bis um 20% erhöhen, wie z.B. für besondere Leistungen, vorbildliche Gebäudesanierungen, beispielhafte dach-, first- und seitenbündige und soweit möglich ganzflächig integrierte Solaranlagen, für Solarstromüberschüsse von PlusEnergieBauten und besonders nachhaltig-innovative Lösungen im öffentlichen Interesse.
- d) für Quartiere oder Ortsteile, für Bau- und Wohngenossenschaften, Gesellschaften oder Private, welche für einen Ortsteil, Gebäudegruppen oder Gebäudeensembles auf die Ausgleichsbeträge gemäss Abs. 1 und 2 verzichten, aber eine höhere bauliche Nutzung und dieselben Ziele wie in Abs. 2 erwähnt, erreichen möchten, unverzüglich ein Gestaltungsplanverfahren einleiten. Erfolgt die Finanzierung der Ziele von Abs. 2 mittels höherer baulicher Nutzung, darf der kapitalisierte Gegenwert der zusätzlichen Liegenschaftsnutzung höchstens so hoch sein, wie die Energie- bzw. Effizienzinvestitionen, um die in Abs. 2 erwähnten Ziele zu erreichen. Im Rahmen des Gestaltungsplanverfahrens und des öffentlichen Interesses können die dafür zuständigen Behörden auch eine Kombination beider Massnahmen (Ausgleichsbeiträge und höhere Nutzung) vorsehen.

<sup>5</sup>Für die Finanzierung dieser Massnahmen kann das EWZ einen Zuschlag auf dem elektrischen EWZ-Endenergieverbrauch erheben. Die Massnahmen gemäss Abs. 2 bis 4 können für anderweitig finanzierte PV-Anlagen (Strombörse, KEV, Baurechte usw.) auch unabhängig von Abs. 1 gewährt werden, sofern die Anlagen und Bauten die jeweiligen Voraussetzungen von Abs. 2 bis 4 erfüllen.

<sup>6</sup>Der Stadtrat regelt die Detailbestimmungen soweit notwendig sinngemäss nach den einschlägigen Bundesbestimmungen von Art. 7 a ff. EnG und der EnV, erlässt die Ausnahmebestimmungen für energieintensive Betriebe sowie für besondere Einzel- und für Härtefälle.

## II. Begründung für Art. 2.3 Abs. 1 bis 6 T-EEA:

**Allgemeines – Vollzugs- und Technologierückstand verbessern:** Wie die BV verlangt auch die neue KV im Art. 6 und 8 KV nachhaltige und innovative Rahmenbedingungen, die im Energiesektor mitnichten erfüllt werden. Art. 5 Abs. 2 KV verlangt von Kanton und Gemeinden, „die Hilfe zur Selbsthilfe zu fördern.“ Im Vergleich zu unseren Nachbarländern wird auch dies kaum erfüllt. Die Schweizer Hauseigentümer- und Mieter/innen errichteten bisher rund 450 energieeffiziente Minergie-P/Passivbauten, die seit 2005 dem Stand der Technik entsprechen. Österreich erstellte bisher über 5'000 Passivbauten – bis Ende 2009 werden es gut 7'000 sein. Obwohl die Bevölkerung seit Jahren die Behörden mehrfach beauftragte, die Energieeffizienz und einheimische erneuerbare Energien zu fördern, die Luftverschmutzung zu senken und die 2000-Watt-Gesellschaftsvorgaben einzuführen, liegen die Emissionen in den Städten über den Grenzwerten, und die Anteil an einheimischer Energieversorgung sank seit dem 2. Weltkrieg von 32,5% auf 18% (2007).<sup>1</sup>

**Verfassungskonforme Ergänzungsnormen:** Um die Verfassungsbestimmungen umzusetzen, erscheinen direkt vollziehbare Rechtsnormen, die sich andernorts seit Jahren bewähren, zweckmässig. Sie sind inhaltlich mit den im T-EEA-Auftrag bereits erwähnten Massnahmen vergleichbar und entsprechen im Gebäudebereich dem Stand der heutigen Gebäudetechnik, wie er sich seit 2005 mit dem Passivhaus-Standard in Deutschland und Österreich bzw. Minergie-P-Standard in der Schweiz durchgesetzt hat. Die Verfassungsgrundlagen und Kompetenzen sind klar gegeben.<sup>2</sup> Abgesehen davon verfügt die Stadt Zürich als *EWZ-Eigentümerin* ohnehin über die entsprechende Entscheidungskompetenz. Mit diesen Massnahmen sollen der Technologievorsprung unserer Nachbarn verkleinert, die 90%ige Energieverschwendung im Gebäudebereich reduziert, nachhaltige Arbeitsplätze geschaffen und die Wertschöpfung im Inland gefördert werden. Art. 83 Abs. 1 und Art. 85 KV bieten ausserdem eine ausreichende Rechtsgrundlage für Gemeinden, um jene öffentlichen Aufgaben endlich wahrzunehmen, welche bisher weder der Bund noch der Kanton faktisch umsetzen. In Art. 2.2 T-EEA wurde ein entsprechender Vorbehalt für die Massnahmen nach Art. 2.3 Abs. 1 bis 6 angebracht.

**Investitionen für Hauseigentümer- und Mieter/innen – statt Milliarden für arabische Staaten:** Anstatt wie in Österreich und Deutschland Investitionen der Hauseigentümer- und Mieter/innen mit einem Anreiz im Sinne von Art. 5 Abs. 2 und Art. 106 Abs. 2 KV zu fördern, wird entgegen dem Verfassungsauftrag zugeschaut, wie durchschnittlich rund 4'000 CHF pro Haushalt oder 1'800 CHF pro Schweizer Einwohner/in jährlich an die arabischen Staaten und Russland überwiesen werden. 2008 bezahlte die Schweiz 13,6 Mrd. CHF für importierte Energieträger<sup>3</sup> – und diskriminiert damit vor allem das einheimische Gebäudetechnologiegewerbe. Die *Stadt Zürich* überweist jährlich rund 700 Mio. CHF und der Kanton insgesamt rund 2,7 Mrd. CHF – vor allem an arabische Staaten und Russland.

**Initiativziele: Mit SIG/Genf gleichziehen.** Die EI-Ziele sind ähnlich wie in Genf. Für den Kanton und die Stadt Genf haben die Services Industriels de Genève (SIG) die kostendeckende Einspeise-Vergütung (KEV) des Bundes für PV-Installationen bis 20 kWp eingeführt. Über 20 kWp vergütet die SIG generell 50 Rp./kWh.<sup>4</sup> Was in der Stadt und im Kanton Genf bestens funktioniert, sollte in Zürich *auch* möglich sein (wobei die hier vorgeschlagene Vergütung tiefer und etwas differenzierter ist als in Genf). Den Energiekonsum bezahlen alle Einwohner/innen. Deshalb will die EI statt *Energieverluste und schädliche Emissionen zu finanzieren*, die Vollzugsmängel verbessern<sup>5</sup>, um die Energieeffizienz und umweltverträgliche erneuerbare Energien zu fördern und die Emissionen zu

senken.<sup>6</sup> Dass damit **Tausende nachhaltige Ausbildungs- und Arbeitsplätze** entstehen, die schädlichen Emissionen massiv sinken und wir im Energiesektor weniger Ausland-abhängig sind, darf als willkommener Nebeneffekt verbucht werden.

**Weder Steuern noch Subventionen:** Der durch die Netzeinspeisung finanzierte Grund-Ausgleichsbetrag gemäss Art. 2.3 Abs. 1 T-EEA bedeutet weder Steuern noch Subventionen, weil der Staat davon keine Mittel erhält und auch nichts daran bezahlt. Anspruchsberechtigt sind insb. **Hauseigentümer- und Mieter/innen** als Inhaber oder Eigentümer/innen der PV-Anlagen, welche über den Stromtarif die Massnahmen ohne Steuerzuschüsse bezahlen. Der EU-Gerichtshof erklärte dazu: „Eine Regelung die (...) Elektrizitätsversorgungsunternehmen verpflichtet (...) den Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu Mindestpreisen abzunehmen (...), **stellt keine staatliche Beihilfe... dar.**“<sup>7</sup> Mit dem auch darauf basierten *Erneuerbare Energien Gesetz* (EEG) verfünffachte Deutschland in rund 10 Jahren den Anteil erneuerbarer Energien (von 20 auf fast 100 TWh/a) und schuf bisher rund 300'000 Arbeitsplätze; Tendenz steigend.

#### **Art. 2.3 Abs. 1 T-EEA: Zürich – jährlich 700 Mio. CHF an arabische Staaten und Russland**

**Gebäudebereich: Schädliche Emissionen und 90% Energieverluste reduzieren.** Der Kanton und die Stadt Zürich müssen über 90% des Energiebedarfs importieren. Gleichzeitig weisen die beheizten Gebäude massive Energieverluste aus. In der Stadt Zürich überschreiten mehrere Schadstoffe seit Jahrzehnten oft mehrfach die Emissionsgrenzwerte.<sup>8</sup> Dafür sind nebst fossil betriebenen Fahrzeugen vor allem beheizte Gebäude verantwortlich. In den OECD-Ländern ist der Gebäudesektor für 46-50% des Gesamtenergiebedarfs an Warmwasser, Heizung und Elektrizität verantwortlich. Im Vergleich zum Stand der Technik liegt im beheizten Gebäudebereich ein Energieeffizienz-, Emissionsreduktions- und Energienutzungspotential von 120 TWh/a seit Jahrzehnten brach. Vom Schweizer Gesamtenergiebedarf im Gebäudebereich sind über 85% Energieverluste, die längerfristig aus Energie-, Emissions- und Klimaschutzgründen eliminiert werden müssen. Die innovative Schweizer Gebäudetechnologiebranche erbrachte bereits mehrfach den Tatbeweis, dass Minergie-P-, Null- und PlusEnergieBauten schneller erstellt werden – und besser funktionieren als viele informationsresistente „Experten“ wahrhaben wollen.

**Ungedeckte Stromkosten:** Sie entsprechen der Differenz zwischen dem Marktpreis von z.B. 16 Rp./kWh und den Gestehungskosten von z.B. 60 Rp./kWh für erneuerbare Energien. Die ungedeckten Stromkosten belaufen sich dann auf 44 Rp./kWh (Gestehungskosten – Marktpreis = ungedeckte Kosten). Bei Gestehungskosten von z.B. 50 Rp./kWh für erneuerbare Energien betragen die ungedeckten Stromkosten noch 34 Rp./kWh – somit ein Bruchteil der marktwirtschaftlichen AKW-Haftungskosten von rund 3 CHF/kWh (vgl. FN 11).

**Mit dem Grund-Ausgleichsbetrag jährlich 250 bis 500 energieeffiziente Gebäude bauen oder sanieren:** Das entsprechende Energienutzungspotential für den Kanton Zürich liegt längerfristig bei mindestens 25 TWh/a und für die Stadt Zürich bei mindestens 6-7 TWh/a. Dies entspricht der Jahreserzeugung eines grossen Nuklearkraftwerks wie Gösgen mit 7,8 TWh/a.<sup>9</sup> Mit dem im Abs. 1 vorgeschlagenen *Grund-Ausgleichsbetrag* von 30 Rp./kWh können 2011 höchstens 5 MW-PV-Leistung gefördert werden. Mit der Zubaumenge<sup>10</sup> von weiteren 5 MW für 2012 können höchstens 10 MW-PV-Leistung auf dem EWZ-Versorgungsgebiet gefördert werden usw. für 2013... Damit wird wie in anderen Städten und Kantonen sowie in mehr als 60 Ländern, welche die KEV bereits früher einführen, die Grundlage zur Verbesserung der Eigen-Energieversorgung gelegt. So können maximal – je nach Anlagegrösse – jährlich etwa 250 bis 500 Gebäude energetisch optimiert werden. Der minimale Grund-Ausgleichsbetrag gilt nicht nur für den ins öffentliche Netz eingespeisten, sondern auch für den erzeugten und selbstgenutzten PV-Strom. Dieser Mindestbetrag von 30 Rp./kWh deckt *nicht den gesamten* Strompreis, sondern bloss die Differenz zwischen Marktpreis und Gestehungskosten, wie dies in anderen Energiesektoren auch der Fall ist, wo die öffentliche Hand oder Dritte die ungedeckten (externen) Energiekosten übernehmen. Indessen ist der PV-Grund-Ausgleichsbetrag mit 30 Rp./kWh rund 10 Mal geringer als der kWh-Preis für eine Versicherung nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten z.B. für Nuklearanlagen *ohne* Staatshaftung und *nach* freiem Wettbewerb.<sup>11</sup> Mit den zusätzlichen Anreizen und Massnahmen gemäss Abs. 2 (lit. b-e) können die beheizten Bauten auch die Vorgaben der 2000 Watt-Gesellschaft erreichen. Insgesamt werden auf diese Weise 2011 rund 30 Mio. CHF für nachhaltige PV-Wohn- und Geschäftsbau-Investitionen ausgelöst. Für 2012 werden – je nach PV-Preis rund 60 Mio. CHF als Anreize für Effizienz- und Energieinvestitionen im Umfang von rund 600 Mio. CHF pro Jahr ausgelöst. Hinzu kommen noch die zusätzlichen Energieeffizienzinvestitionen je nach Baustandard bei Neubauten und Sanierungen, die ebenfalls Arbeitsplätze schaffen. Da die ungedeckten Stromkosten (aufgrund sinkender PV-Preise einerseits und steigender Erdöl-, Gas- und Uranpreise andererseits) laufend abnehmen, dürfte die Energie-, Energieeffizienz- und Arbeitsplatz-Wirkung noch grösser werden.

**Mehr Marktwirtschaft im Schweizer Energiesektor:** Der Grund-Ausgleichstrag gemäss Abs. 1 gilt grundsätzlich für PV-Anlagen, welche keine Beiträge der KEV des Bundes erhalten. Dieser **Grund-Ausgleichsbetrag dient zur Wiederherstellung der Marktwirtschaft** im Schweizer Energiesektor im Sinne der bundesgerichtlichen Rechtsprechung (BGE 111 Ia 186).<sup>12</sup> Der Grund-Ausgleichsbetrag beträgt für die WEZ-Versorgungsgebiete 30 Rp./kWh an die ungedeckten Stromkosten im Sinne von Art. 7a und 7b ff. EnG. Diese Normen können, soweit notwendig, sinngemäss und als *kommunales Recht* die EI-Bestimmungen ergänzen, wie in Abs. 6 von Ziff. 2.3 T-EEA postuliert.

### Art. 2.3 Abs. 2 T-EEA: Minergie-P-Standard entspricht dem Stand der Technik nach EnG

Der im Abs. 2 vorgeschlagene Zuschlag für zusätzliche Leistungen schafft Anreize für vorbildlich integrierte Anlagen – und vor allem für eine massive Verbesserung der Energieeffizienz im Gebäudebereich. Da die Energieeffizienz generell erheblich günstiger ist als die Energieerzeugung, entspricht die Kombination von Energieeffizienz und Erzeugung erneuerbarer Energien vor allem auch in wirtschaftlicher Hinsicht dem Verhältnismässigkeitsprinzip (Art. 5 Abs. 2 BV).<sup>13</sup> Energieeffiziente Neubauten und sanierte Bauten, die nach dem neuesten Stand der Technik erstellt sind, können dank geringem Energiebedarf mit solarer Dach- und Fassadennutzung den gesamten Eigenbedarf selbst decken. Die besten PlusEnergieBauten erzeugen heute über 100% mehr Energie als sie im Jahresdurchschnitt insgesamt für Heizung, Warmwasser und Haushalts- oder Betriebsstrom benötigen. Solche Leistungen im Interesse unserer Energieunabhängigkeit (Art. 89 BV) werden heute kaum honoriert. Entsprechend soll die Regelung kumulative Zuschläge für Energieeffizienzmassnahmen bei Erreichung bestimmter Baustandards vorsehen (Abs. 2 lit. b-e). Jede zusätzliche Verbesserung der Energieeffizienzstufe, welche ein Neubau oder eine Bausanierung erreicht, wird mit einem kumulierbaren Zuschlag vergütet (z.B. für PlusEnergie-Sanierung: Grund-Ausgleichsbetrag von 30 Rp./kWh. Dazu kommen die kumulierbaren Zuschläge gemäss Abs. 2: für *sorgfältig integrierte* Anlagen: +20% [= 6 Rp./kWh], +20% für Minergie-Standard, +20% für Minergie-P-Standard, +20% für 2000-Watt-Vorgaben sowie +20% für Plusenergie-Standard). Alle Zuschläge kumuliert betragen höchstens 30 Rp./kWh.

**Abs. 2 lit. a: Eigeninitiative und sorgfältige Integration fördern und Ortsbildschutz achten:** Der Abs. 2 sieht Anreize im Sinne von Art. 106 Abs. 2 KV vor, statt Verbote. Eigeninitiative soll gefördert und nicht verhindert werden. Gemäss Art. 18a des eidg. Raumplanungsgesetzes (RPG) besteht ein Rechtsanspruch auf eine Baubewilligung für *sorgfältig in Dach- oder Fassadenflächen integrierte thermische oder PV-Anlagen. Dach-, first- und seitenbündig oder in die Fassade integrierte Solaranlagen* nach Art. 18a RPG, die *soweit möglich ganzflächig konzipiert sind, erfüllen eine Doppelfunktion* als Regen-, Wind-, Schnee-, Sonnen- und Kälteschutz. Sie bilden somit einen Gebäudebestandteil im Sinne von Art. 642 Abs. 2 ZGB. Zugleich dienen sie der Energiegewinnung für den Gebäudebedarf. PV-Dächer und Fassaden können im Jahresdurchschnitt den gesamten Energiebedarf energieeffizienter Wohn- und (nicht energieintensiver) Geschäftsbauten sicherstellen. Das Anlegen, Dächer und Fassaden mit energieerzeugenden Solaranlagen auszustatten, statt mit Ziegeln oder mit Kupferblech zu decken, entspricht dem traditionellen Wandel – ebenso den Zielen von Art. 9 Abs. 2 EnG und dem Bedürfnis nach Funktionalität und energetischer Optimierung im Gebäudebereich. Es entspricht auch dem Leitsatz führender Architekten, wie z.B. Lord Norman Foster, **form follows funktion!**

**Technische Handelshemmnisse sind nach Art. 9 Abs. 2 EnG verboten:** Durch die sorgfältige Integration entsteht ein Mehraufwand, der wenigstens teilweise durch den kumulierbaren Zuschlag von Abs. 2 lit. a abgegolten werden soll. Ein Verbot (oder die faktische Verhinderung durch Verweigerung der Bewilligungserteilung) von Solaranlagen als multifunktionale Dachabdeckung wäre mit Art. 9 Abs. 2 EnG (Verbot von technischen Handelshemmnissen) nicht zu vereinbaren. Wird aber eine gebäudeintegrierte PV-Anlage *nach Artikel 18a RPG sorgfältig integriert, erhält der Gesuchsteller/in gemäss Abs. 2 lit. a den kumulierbaren Zuschlag von 20%*. Dies bedeutet **36 Rp./kWh** (30 Rp./kWh + 20% = 6 Rp./kWh). Damit wird ein Anreiz im Sinne von Art. 106 Abs. 2 KV geschaffen, um die PV-Anlage **sorgfältig und ortsbildgerecht** gemäss Art. 103 Abs. 2 KV in die Dach- oder Fassadenpartie eines Gebäudes zu integrieren. Davon ausgeschlossen sind nicht sorgfältig integrierte Anlagen und Solaranlagen auf freiem Feld.

**Abs. 2 lit. b: Bausanierungen nach Minergie-Standard:** Im Gebäudebereich kann die *preisgünstige Steigerung der Energieeffizienz ohne Komfortverlust* 70 bis 85% des Gesamtenergiebedarfs **senken**. Das innovative Gebäudetechnologiegewerbe beweist seit dem Jahr 2000, dass diese Kombination von integrierter PV-Nutzung mit optimaler Wärmedämmung und Energieeffizienz den Energiekonsum unserer Gebäude *bei vollem Komfort* von 200 bis 250 kWh/m<sup>2</sup>a auf *20 bis 30 kWh/m<sup>2</sup>a* senken kann. Ist die PV-Anlage nach Abs. 2 lit. a sorgfältig integriert und erreicht eine Bausanierung wenigstens den Minergie-Standard, kumulieren sich die beiden Zuschläge von lit. a und b. Dies ergibt **42 Rp./kWh/a** (30 Rp. + 6 Rp./kWh/a [lit. a] + 6 Rp./kWh/a [lit. b] = 42 Rp./kWh/a).

**Abs. 2 lit. c: Bausanierungen nach Minergie-P-Standard:** Wird eine Minergie-P-Bausanierung durchgeführt, erfüllt sie selbstverständlich auch alle energetischen Anforderungen eines Minergie-Standards. Deshalb kommt (zur Integration nach Abs. 2 lit. a und Minergie lit. b) der kumulierbare 20%-Zuschlag nach Abs. 2 lit. c bei Bausanierungen dazu (**48 Rp./kWh** [30 Rp./kWh + je 6 Rp./kWh für lit. a, b und c] = 48 Rp./kWh). – Bei **Neubauten entfällt der Sanierungs-Zuschlag** von 20% von lit. b (Minergie), weil der 1996 lancierte Minergie-Standard bei Neubauten spätestens seit 1996 dem Stand der Technik entspricht und heute mit der kantonalen Musterordnung (MuKE) praktisch vorausgesetzt wird. Erreicht ein *Neubau* den Minergie-P-Standard, werden für sorgfältig integrierte PV-Anlagen **42 Rp./kWh/a** vergütet (30 + 2 Mal 6 Rp./kWh [lit. a und c] = 42 Rp./kWh). Oft unterschreiten Minergie P-Wohn- und Geschäftsbauten sogar die Vorgaben der 2000 Watt-Gesellschaft.

**Abs. 2 lit. d: Bausanierungen und Neubauten nach 2000 Watt-Gesellschaft<sup>14</sup>:** Auch hier wird ein kumulierbarer Zuschlag gewährt. Die Differenzierung zwischen Minergie-P- und Vorgaben der 2000 Watt Gesellschaft erweist sich vor allem bei Sanierungen als sinnvoll.<sup>15</sup> Erreichen sanierte Wohn- oder Geschäftsbauten die Vorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft, beträgt die Vergütung für sorgfältig integrierte Anlagen **54 Rp./kWh** (30 + je 4 Mal 6 Rp./kWh für lit. a, b, c und d). Bei **Neubauten entfällt der Sanierungs-Zuschlag** von 20% für Minergie nach Abs. 2 lit. b, weil Minergie-Standard als Stand der Technik vorausgesetzt wird. Die kommunale KEV beträgt in

diesem Fall **48 Rp./kWh/a**.

**Abs. 2 lit. e: Minergie-P- als PlusEnergieBauten:** Als PlusEnergieBau muss ein beheizter Bau mindestens 1 kWh/m<sup>2</sup>a mehr Energie erzeugen als das Gebäude für Heizung/Kühlung, Warmwasser und gesamte Elektrizitätsversorgung im Jahresdurchschnitt benötigt. Der erzeugte Solarstromüberschuss kann z.B. für andere Bauten oder Elektrofahrzeuge eingesetzt werden. Zum Grund-Ausgleichsbetrag von 30 Rp./kWh kommen für Neubauten noch jeweils vier kumulierbare Zuschläge von je 20% (bzw. 6 Rp./kWh) dazu. Dies gilt jeweils für die *gesamte* PV-Stromerzeugung am Gebäude bis zur Amortisation der ungedeckten Kosten, höchstens für 25 Jahre. Damit wird in der Regel ein grosser Teil der zusätzlichen Investitionen gedeckt. Wird eine Bausanierung zum PlusEnergieBau, kommen fünf kumulierbare Zuschläge gemäss Abs. 2 lit. a bis e dazu, d.h. insgesamt **60 Rp./kWh/a**.

**PlusEnergieBauten erzeugen emissionsfreie Verkehrsenergie und substituieren 20 AKW wie Gösgen:** Erfahrungszahlen des PlusEnergiebaus „Wattwerk“ in BL bestätigen, dass der Nettostromüberschuss von rund 10'500 kWh/a für den emissionsfreien Verkehr von 4 – 5 Mitarbeiter/innen (bei jährlich 10'000 km pro Mitarbeiter/in) ausreicht. Für die Schweiz würde eine 70%-Energieversorgung<sup>16</sup> (Gebäudebedarf und PW-Verkehrssektor) bedeuten, dass längerfristig ein **Energie-Effizienzpotential von rund 175 TWh/a** durch Energieeffizienzmassnahmen und erneuerbare Energien substituiert werden kann. Dies würde aufgrund des heutigen Standes der Technik längerfristig einer äquivalenten Energieerzeugung von rund 22 grossen Nuklearanlagen wie Gösgen entsprechen.

**PV-Ausgleichsbetrag fördert lokale Wertschöpfung:** 13,4 Mrd. CHF überwies die Schweiz 2008 an die arabischen Erdöl-Exportländer und für russisches Gas. 3,5 Mrd. CHF Reingewinn (oder 6 Rp./kWh) erzielten die 183 grössten CH-Elektrizitätsgesellschaften 2008. Rund 95% dieser Gewinne werden in den Bau grosser Nuklear- und Kohlekraftwerke investiert, da bloss 5,3% oder 186 Mio. CHF an die Kantone und Gemeinden abgeliefert werden.<sup>17</sup> Verglichen mit den Überweisungen von 13,6 Mrd. CHF ins Ausland und den Gewinnen der Elektrizitätsgesellschaften von 3,5 Mrd. CHF sind die vorgeschlagenen Beiträge für nachhaltiges Bauen in der Schweiz praktisch vernachlässigbar. Sie tragen jedoch zur lokalen Wertschöpfung bei. Betrachtet man das Effizienzpotential im Gebäudebereich, welches zu einer massiven CO<sub>2</sub>-Reduktion führen kann, erscheinen die Investitionszuschüsse für den Schweizer Gebäudepark mehr als sinnvoll und gerechtfertigt. 0,5 bis 1 Rp. pro kWh für die in Abs. 1 bis 6 vorgeschlagenen Massnahmen, dürften voraussichtlich mehrere Jahre ausreichen. Die 183 Elektrizitätsgesellschaften müssten sich während dieser Zeit z.B. mit 5 statt 6 Rp./kWh Reingewinn begnügen.

**Fazit: Energieverschwendung mit Minergie-P-Gebäuden reduzieren:** Nebst der optimalen Integration von Solaranlagen wird hier mit dem Minergie-P-Standard die Energieverschwendung im Gebäudebereich von rund 120 TWh/a um Faktor 8 bis 10 reduziert. Die Umwelt und Menschen belastenden Schadstoffe<sup>18</sup> werden verringert. Vermindert werden auch der Technologierückstand und die hohe Auslandabhängigkeit im Energiesektor. Durch die Energieeffizienzsteigerung verbessert sich der Anteil der erneuerbaren Energien im Baubereich deutlich. Tausende von Arbeitsplätzen im Bau- und Haustechnikgewerbe<sup>19</sup> werden geschaffen und die lokale Wertschöpfung im Inland gesichert.

### **Art. 2.3 Abs. 3: Gebäude- und Grenzabstände dürfen Energieeffizienz nicht verhindern**

**Energieeffizienz, ortsbildschutgerechtes Bauen und nachhaltig sanieren:** Um auch aus wirtschaftlichen Gründen dem Art. 89 BV und dem Verfassungsgrundsatz der Verhältnismässigkeit zu entsprechen, darf eine 20 cm überschreitende Wärmedämmung *nicht* als Gebäudehöhe oder als Gebäude-, Grenz-, Nachbars-, Strassen- oder Parkplatzabstand mitgezählt werden. Werden die Bauvorschriften nicht entsprechend angepasst, werden unzählige für den Klimaschutz und die Verminderung der Energieverluste notwendige bauliche Energieeffizienzmassnahmen verhindert. Aber eine (etwa Minergie-) **Wärmedämmung** von 20 cm wird bei allen Bauten als minimale Isolation erwartet, bevor vom „Wärmedämmungsbonus“ ab 20 cm profitiert werden kann.

### **Art. 2.3 Abs. 4 T-EEA: Detail- Ausführungs- und Ausnahmebestimmungen**

**Abs. 4 lit. a: Mit dem Grund-Ausgleichsbetrag Kosten senken:** Die Regelung ist aufgrund der international sinkenden PV-Preise angebracht. Sie entspricht sinngemäss dem Art. 7a Abs. 2 lit. b EnG und der Regelung im deutschen Erneuerbaren Energien Gesetz (EEG), die ebenfalls als Vorbild dient. Damit werden Rahmenbedingungen für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum an Stelle einer „Stop-and-Go-Methode“ erlassen. Der **Grund-Ausgleichsbeitrag** von 30 Rp./kWh an die ungedeckten Solarstromkosten wird nur für eine gestaffelte, jährliche PV-Zubaumenge im Sinne von Art. 7a Abs. 1 EnG im Rahmen der Abstufung nach Abs. 1, lit. a bis d gewährt. Wird eine grössere PV-Zubaumenge installiert, kann der Stadtrat den Grund-Ausgleichsbetrag für das Folgejahr entsprechend senken – maximal 10% pro Jahr und je nach PV-Anlagegrösse differenziert: Dies bedeutet niedrigere Ausgleichsbeiträge für grössere Anlagen. Für das Folgejahr werden für die von da an erstellten PV-Anlagen noch 27 Rp./kWh vergütet. Für das nachfolgende Jahr können es wieder 10% von 27 Rp./kWh sein oder auch nur 5% von 27 Rp./kWh – oder wenn die PV-Stromgestehungskosten nicht so schnell sinken, kann der Grund-Ausgleichsbetrag ein weiteres Jahr gleich bleiben. Damit wird für Rechtssicherheit gesorgt – und die Exekutive kann trotzdem recht flexibel und rasch auf die Marktsituation reagieren. Die in Abs. 1 T-EEA erwähnte jährliche PV-Zubaumenge in MW entspricht etwa dem in Deutschland vor Jahren bereits realisierten PV-Anteil pro Kopf der Bevölkerung. Die jährliche Zubaumenge von 25% ab 2015 liegt deutlich unterhalb der globalen Zubaumenge von 40%.

**Abs. 4 lit. b: Ausgleichsbeiträge aufheben:** Indem nicht (nur) die Stromerzeugung, sondern die Energieeffizienz gefördert wird, kann die grosse *städtische* Abhängigkeit von Energieimporten rascher reduziert werden. *Die Ausgleichsbeiträge gemäss Abs. 1 und 2 werden* in jedem Fall nach der Amortisation der Anlage und spätestens nach 25 Jahren eingestellt. Die Dauer von 25 Jahren gilt auch für Abs. 4 lit. d bezüglich des kapitalisierten Gegenwerts für Energieeffizienzinvestitionen.

**Art. 4 lit. c: Ausgleichsbeiträge im Ausnahmefall erhöhen:** Weil der Sachverhalt bei verschiedenen Bauten verschieden ist, müssen Massnahmen auch eine gewisse Flexibilität erlauben und Ausnahmen ermöglichen. Deshalb sollen die Ausgleichsmassnahmen in begründeten Einzelfällen für besonders innovative und nachhaltige Leistungen auch bis zu 20% erhöht werden können. Diese Massnahme ist vor allem für die Einführungsphase in den ersten Jahren vorgesehen. Sie soll den gewerblichen Gebäude- und Haustechnikunternehmen eine solide Ausbildung und Umstellung in Richtung Nachhaltigkeitsinvestitionen ermöglichen. All diese besonderen Investitionen und Leistungen verhelpen, die Verfassungs- und 2000 Watt-Vorgaben effizienter und schneller zu realisieren. Deshalb sollen sie auch angemessen berücksichtigt werden.

**Abs. 4 lit. d: Höhere Nutzung statt Ausgleichsbeiträge für Energie- und Effizienzsteigerung:** Wenn in Pudong, am rechten Ufer des Huang-Pu-Flusses von Schanghai 350 bis 420 Meter hohe Wohn- und Geschäftsbauten im Wochenrhythmus hochgezogen werden, sollte es in den Schweizer Städten und Gemeinden auch möglich sein, Gebäudegruppen oder Gebäudeensembles mit vier Geschossen um einen oder zwei Geschosse zu erhöhen; z.B. von 22 auf 28 Meter Höhe. Die zuständigen Behörden leiten in solchen Fällen unverzüglich ein gesetzeskonformes Gestaltungsplanverfahren ein. Für einen einzigen Bau in einer Gebäudegruppe oder einem Gebäudeensemble ist diese Massnahme grundsätzlich nicht geeignet; Ausnahmen vorbehalten. Dabei können – nebst einer guten architektonischen Gestaltung – auch die Gebäudehülle optimal isoliert und die Dach- und Fassaden für die Solarnutzung konzipiert werden. Im Rahmen des Gestaltungsplanverfahrens und des öffentlichen Interesses können die dafür zuständigen Behörden auch eine Kombination beider Massnahmen (Ausgleichsbeiträge und höhere Nutzung) vorsehen. Mit diesem Verfahren kann die gesamte Energiesanierung usw. im Stadtgebiet wahrscheinlich **ohne nennenswerte Zusatzkosten** gegenfinanziert werden. Zur Berechnung des kapitalisierten Gegenwertes gilt wie bei Abs. 4 lit. b ausgeführt, die Frist von 25 Jahren. In Gebieten mit wenig Überbaumöglichkeiten oder geringer Bautätigkeit dürfte der Anreiz zur besseren Ausnutzung ev. zu gering sein, um eine entsprechende Wirkung zu entfalten. Hier wirken finanzielle Anreize zur Deckung der Zusatzinvestitionen besser.

#### **Art. 2.3 Abs. 5 T-EEA: Integrations- und Energieeffizienzförderung**

**Abs. 5: Unabhängige Integrations- und Energieeffizienzförderung:** Mit der KEV-Begrenzung auf 0,9 Rp./kWh schränkt das Bundesparlament die Solarförderung – im Gegensatz zu unseren Nachbarn im Norden, Westen und Osten – auch noch 2009 erheblich ein. Aus Wettbewerbsgründen des lokalen Gebäudetechnologiegewerbes gegenüber dem Ausland und im Sinne des verfassungsrechtlichen Subsidiaritätsprinzips erscheint es vor allem in belasteten Städten und Gemeinden sinnvoll, die dringend notwendigen Energieeffizienz- und Emissionsreduktionsmassnahmen zu ergreifen. Deshalb sollen die über den EWZ-Endenergieverbrauch finanzierten Massnahmen gemäss Abs. 2 bis 4 auch *unabhängig von Abs. 1 gewährt* werden können, sofern die Anlagen und Bauten die jeweiligen Voraussetzungen von Abs. 2 bis 4 erfüllen – aber keine Ausgleichsbeiträge für geplante Investitionen nach Abs. 2 ff. erhalten. Ein Grundausgleichsbetrag im Sinne von Abs. 1 könnte z.B. durch eine Strombörse, Bundes-KEV, Baurechte usw. finanziert werden, welche keine Ausgleichsbeiträge für Sanierungen oder für Minergie-P-Bauten nach Abs. 2 ff. vorsehen.

#### **Art. 2.3 Abs. 6 T-EEA: Detail-, Ausführungs- und Ausnahmebestimmungen**

**Abs. 6: Detailbestimmungen und Ausnahmen für energieintensive Betriebe und Härtefälle:** In der Schweiz gelten etwa 1% der Betriebe als energieintensiv, die analog den Bundesbestimmungen entlastet oder sogar davon ausgenommen werden. Energieintensive Betriebe, welche beitragsseitig entlastet werden und ev. kaum durch diese Massnahmen belastet werden, sollten nach dem Verursachergrundsatz von Art. 74 Abs. 2 BV (Pollueur payeur) soweit möglich auch die Energie-Investitionen selbst finanzieren. Für besonders betroffene Einzelfälle sind einzelfallgerechte Ausnahmen und Massnahmen aufgrund von Abs. 4 lit. c und Abs. 5 und 6 möglich und wünschenswert. Der Stadtrat kann diese Detailbestimmungen als kommunales Recht und soweit notwendig sinngemäss nach den einschlägigen Bundesbestimmungen von EnG und EnV sowie StromVG erlassen und anwenden.

<sup>1</sup> Bundesrätin Dr. Eveline Widmer-Schlumpf, Schweizer Solarpreis 2009, S. 3; Schweiz. Gesamtenergiestatistik 2008, S. 16 und 20.

<sup>2</sup> Botschaft des Bundesrats zur Änderung des Elektrizitätsgesetzes und zum Stromversorgungsgesetz vom 3.12.2004, S. 1671: Um die Energieziele zu erreichen, haben „die Kantone und Gemeinden... wie bis anhin die Möglichkeit, Abgaben zu erheben.“ Die Kantone Genf, Basel-Stadt und Waadt haben bereits früher die Netzeinspeisung umgesetzt, wie übrigens mehr als 60 Länder das deutsche Erneuerbare Energien Gesetz, EEG.

<sup>3</sup> Schweiz. Gesamtenergiestatistik 2008, S. 4, S. 49 und 50.

<sup>4</sup> Philippe Verburgh, Directeur Services Industriels de Genève (SIG): „La SIG a décidé de racheter pendant 25 ans (au Prix Swissgrid), toute l'électricité solaire produite sur le canton avec les installations de moins de 20 kW“ et „de racheter pendant 25 ans au prix de 50 ct/kWh toute

l'électricité solaire produite sur le canton avec les installations de plus de 20 kW." Prix Solaire Suisse, 2009, p. 9.

<sup>5</sup> **Bundesrätin Dr. Eveline Widmer-Schlumpf**, Ansprache der Bundesrätin vom 4.9.2009: Ich „streiche... gerne hervor, dass die Kantone sowohl im Raumplanungs- als auch im Energiebereich eine weit gehende Autonomie haben... Entsprechend können sie in eigener Kompetenz Massnahmen ergreifen, die dazu führen, dass im Gebäudebereich die Energie effizienter *genutzt wird*. Wie zahlreiche Beispiele... zeigen, **können die Kantone** die vermehrte Nutzung **erneuerbarer Energien durch Anreize fördern** und weitere Energiemassnahmen ergreifen... Das Energiegesetz des Bundes zielt in dieselbe Richtung. Kantone und Gemeinden werden aufgefordert, auch aus Gründen des Klimaschutzes aktiv zu werden.“

<sup>6</sup> **Stadtpräsidentin Corine Mauch**: „Ohne einen kräftigen Ausbau der Sonnenenergie wird die Stadt Zürich das ehrgeizige Ziel nicht erreichen... Wir können um den Faktor zehn zulegen. Das Potential wäre vorhanden. Was wir brauchen, ist – um es etwas pathetisch auszudrücken – eine „solare Anbauschlacht“ ... Die Stadt Zürich ist bereit, ihren Anteil zu leisten. Wir nehmen den Auftrag der Stimmberechtigten ernst.“ Ansprache der Stadtpräsidentin an der Schweizer Solarpreis-Verleihung vom 4.9.2009, Messe Zürich.

<sup>7</sup> **Europäischer Gerichtshof (EuGH)**, In der Rechtssache C-379/98, PreussenElektra AG c. Schleswig AG, Land Schleswig-Holstein, vom 13.3.2001

<sup>8</sup> **Überschrittene Grenzwerte**: vgl. Schweiz. Gesamtenergiestatistik 2008, S. 20; in der Stadt in Zürich werden folgende drei Emissionsgrenzwerte regelmässig überschritten: Die Stickoxid-, PM10- und Ozongrenzwerte, weshalb laut Art. 2 Abs. 5 LRV die „verschärften Emissionsbegrenzungen durch die Behörde“ zu verfügen wären (Art. 5 Abs. 1 und 2 LRV). Die EI-Massnahmen bilden ein Instrument, um der mehrfachen Überschreitung der Stickoxid-, PM10- und Ozongrenzwerte entgegenzuwirken. Würden die Importprodukte in der Schweiz angerechnet, müsste laut BAFU mit etwa **12 t CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Einwohner/in** gerechnet werden. Würde statistisch noch berücksichtigt, dass die Schweiz einerseits 51,4 TWh/a – vor allem Wasserkraft exportiert (2008) – aber nur 37,5 TWh/a Wasserkraft erzeugt – und andererseits 50,2 TWh/a Euromix-Strom (auch um in der Schweiz Spitzenstrom zu erzeugen) importiert, dürften die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf deutlich über dem EU-Durchschnitt liegen.

<sup>9</sup> **Schweiz. Elektrizitätsstatistik** 2008, S. 22.

<sup>10</sup> **Zubaumenge**: Dieser Begriff ist im Art. 7a Abs. 2 lit. d EnG für die Lieferung von Elektrizität aus erneuerbaren Energien erwähnt und bezeichnet die jährlich neu installierte PV-Leistung in MW.

<sup>11</sup> **Staatsversicherung für 70 Milliarden CHF pro Jahr für Versicherungsrisiko**: Nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten ist unbestritten, dass zum Kaufpreis auch die staatlichen Privilegien und Subventionen eines Produkts zu berücksichtigen sind. Laut Bundesgericht sind Massnahmen unzulässig, „mit denen in den freien Wettbewerb eingegriffen wird, um einzelne Gewerbebesitzer... zu bevorteilen“ (BGE 111 Ia 186). Im Energiesektor werden verschiedene Fakten und Rechtsnormen verschwiegen oder ausgeblendet, wie z.B. Art. 12 Kernenergiehaftpflichtgesetz (KHG): „Der **Bund versichert den Haftpflichtigen gegen Nuklearschäden bis zu einer Milliarde Franken... zuzüglich 100 Millionen Fr. für Zinsen...**“. Bereits 1996 wurde im Nationalrat auf die massiven Staatseingriffe hingewiesen: „En Allemagne, le ministère allemand de l'économie, s'appuyant sur une étude américaine, a essayé d'imaginer combien pourrait coûter le courant nucléaire si on l'affectait de la prime d'assurance-responsabilité civile. Les experts américains, repris par les experts allemands, ont estimé que le prix du courant d'origine nucléaire au kilowatt/heure devrait être de 3,5 Deutsche Mark, si on prenait en compte les coûts externes de l'énergie nucléaire.“ NR Simon Epiney (CVP/VS), Amtl. Bull. NR, 19.6.1996. vgl. auch BRD-Bundeswirtschaftsministerium: „1992 kam in Deutschland eine von der CDU/CSU/FDP-Regierung Kohl in Auftrag gegebene Studie zum Schluss, dass eine Kilowattstunde **Atomstrom 3,60 DM** kosten müsste, wenn die **AKW privatisiert** würden und ihre **Risiken selber tragen** müssten. Müssten die AKW-Betreiber die Versicherungskosten selbst übernehmen, würde sich der Atomstrom von heute 5 Rappen auf 3 Franken/kWh verteuern. Allein für die Risikoabdeckung hätten die Betreiber 70 Milliarden Franken einsetzen müssen.“ Deutsches Bundeswirtschaftsministerium, Sept. 1992, S. 6.; Vgl. Wirtschaftszeitung CASH, 3.3.2000 u. FN 12.

<sup>12</sup> **Staatshaftung und weitere Risiken**: Die in der vorangehenden FN 11 erwähnte Staatsversicherung betrifft lediglich das Versicherungsrisiko mit der staatlichen Versicherungsübernahme – *ohne Forschungsmittel* oder die *radioaktiven Entsorgungskosten* inkl. Aufwendungen Endlagerung, künftige Erdbeben, Sicherheit, Wassereinbruch usw. für mind. 960 Generationen nach [Art. 73/74 BV] zu berücksichtigen. Angesichts nachstehender Fakten erscheinen sämtliche Ausgleichsleistungen für die PV als kaum nennenswert: Denn die Uran 235-Halbwertszeit beträgt rund 24'000 Jahre, was 960 Generationen entspricht; vgl. Kosten und Aufwand für radioaktive Lagerstätte in Asse 2008/09 in Deutschland, in Bure/F, wo von Halbwertszeiten von 200'000 Jahren die Rede ist; vgl. auch Bericht ARTE-TV, Alptraum Atom Müll, 13.10.2009. Das Uranisotop<sup>235</sup> wird in Kernkraftwerken zur Energiegewinnung genutzt. Es hat eine Halbwertszeit von 703,8 Mio. Jahren. Das Isotop <sup>238</sup>U kann in Brutreaktoren eingesetzt werden, um Plutonium herzustellen. Uran<sup>235</sup> ist neben Plutonium das wichtigste Ausgangsmaterial für den Bau von Kernwaffen und Zündsätsen für Wasserstoffbomben. Das hochgiftige **Plutonium** ist das am häufigsten produzierte Plutoniumisotop. Es hat eine Halbwertszeit von 24'110 Jahren. Wenn die nuklearen Entsorgungskosten der Schweiz für zwei Generationen rund 500 Mio CHF verursachen, dürfen diese realen Fakten nicht verschwiegen werden. Dies insbesondere nicht für die kommenden 960 Generationen, die noch mit einer Nuclearstrahlung von mindestens 50% rechnen müssen und hohe Aufwendungen haben dürften. Bei einer Laufzeit von 35 Jahren summieren sich die bisher bekannten und extrapolierten Aufwendungen z.B. für das AKW-Gösgen auf 240 Mrd. CHF (7,5 TWh x 35 Jahre = 245 TWh). Dies ergibt eine mittlere Belastung mit nuklearen Entsorgungskosten von 98 Rp./kWh. Dieser von den Verursachern zu tragende Betrag (Art. 74 Abs. 2 BV) kommt zu einer Haftung nach freiem Wettbewerb von 3 CHF dazu, so dass allein daraus – nach marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten – ein nuklearer kWh-Preis von mindestens 4 CHF/kWh resultiert.

<sup>13</sup> **Prof. Dr. iur. René Rhinow**: „Am besten wird der Lenkungszweck dann erreicht, wenn die Einnahmen für Massnahmen verwendet werden, welche die Erreichung des Lenkungsziels unterstützen.“ FDP-Pressedienst, Bern, 16.10.1997 vgl. Bundesamt für Energiewirtschaft, Bern 1996: Die Wirkung beträgt 7,9% anstatt 1,3% bei einer (bloss) abgabeseitigen Belastung, wie z.B. bei der CO<sub>2</sub>-Abgabe; vgl. BFE, S. 39, vgl. auch Prof. Dr. H.U. von Weizsäcker/Solar Agentur Schweiz, Bern/Zürich (270 Seiten), Erhebungen Gewerbeverband BS 1999.

<sup>14</sup> **Stadtpräsidentin Corine Mauch**: „Zehn Jahre nachdem das ewz den Solarpreis zugesprochen bekommen hat, haben die Stimmberechtigten der Stadt mit einer *satten Dreiviertelmehrheit Ja zur Verankerung der 2000 Watt-Gesellschaft in der Gemeindeverfassung* gesagt. Die Behörden der Stadt Zürich stehen nun in der Pflicht, das ehrgeizige Ziel der 2000-Watt-Gesellschaft anzupacken... Es gibt die Einsicht in die Notwendigkeit einer neuen Energiepolitik und es gibt die Bereitschaft für nachhaltig produzierte Energie einen höheren Preis zu zahlen.“ Ansprache der Stadtpräsidentin an der Schweizer Solarpreis-Verleihung vom 4.9.2009, Messe Zürich.

<sup>15</sup> **Schweizer Solarpreis 2009**: In der geschützten Basler Altstadt konnte der Gesamtenergieverbrauch für 12 Minergie-P-Wohnungen von 223'000 kWh/a auf 53'000 kWh/a gesenkt werden. Dank solarer Dachnutzung konnten die 2000 Watt-Vorgaben von 42'575 kWh/a nicht nur erreicht, sondern mit bloss 15'800 kWh/a noch massiv unterschritten werden (total 93% Reduktion), vgl. Karl Viriden, Schweizer Solarpreis 2009, S. 36; Den PlusEnergieBauten gehört die Zukunft, Mediendokumentation, Solarpreis 2009, S. 115.

<sup>16</sup> **Gesamt-Endenergiepotential für Schweizer Haushaltungen, Dienstleistungen und Verkehr**: Vom gesamten Schweizer Endenergiekonsum von 250 TWh/a konsumieren die Haushaltungen 28,2%, die Industrie 19,9% (inkl. Strom und Wärme für Industriegebäude), Dienstleistungen inkl. Landwirtschaft 17,4% und der Verkehr 34,5% (inkl. elektrisch betriebenen Bahnen, Trams usw.). Ohne den fossil betriebenen Schwerverkehr und ohne industrielle Produktionsenergie, aber inkl. Wärmeenergie für Industriegebäude und mit dem Gesamtenergiebedarf aller Schweizer Haushaltungen, Dienstleistungsbetriebe und dem motorisierten Individualverkehr konsumieren diese Wirtschaftssektoren zusammen deutlich über 175 TWh/a oder über 70% des Endenergiebedarfs von 250 TWh/a der Schweiz, vgl. Schweiz. Gesamtenergiestatistik 2008, S. 4 ff, S. 25 und S. 33.

<sup>17</sup> **Schweiz. Elektrizitätsstatistik** 2008, S. 45.

<sup>18</sup> **Vgl. www.sapaldia-studie.ch**: Diskussionspapier PM10. Zu viel Feinstaub an Hauptverkehrsstrassen – Gesundheitliche und wirtschaftliche

Folgen der zu hohen Emissionen des Verkehrs, März 2006 INURA Zürich Institut GmbH: „Würden die geltenden PM10-Immissionsgrenzwerte der LRV (Luftreinhalteverordnung) eingehalten, könnten über 2'000 vorzeitige Todesfälle, über 25'000 Fälle von Bronchitis bei Kindern und gegen 30'000 Asthmaanfalle bei Erwachsenen verhindert werden (BUWAL 2005c: 38); Damit würden bis 2020 ungefähr 1,6 Milliarden CHF an Gesundheitskosten eingespart (Krebsliga Schweiz o.J., gemäss BAFU). In der EU könnten 80'000 frühzeitige Todesfälle pro Jahr verhindert werden, wenn die gültigen EU-Richtlinien zur Feinstaub-Konzentration in der Luft eingehalten würden (NZZ 15.4.2005, laut WHO). Die im September 2005 verabschiedete Luftreinhalteverordnung der EU hat zum Ziel, die jährliche Zahl der vorzeitigen Todesfälle infolge der Feinstaub- und Ozon-Belastung vom Jahr 2000 bis ins Jahr 2020 von 370'000 auf 230'000 zu reduzieren. Die Kosten für die dazu notwendigen Massnahmen würden 7,1 Milliarden Euro betragen. Der Nutzen aufgrund geringerer Aufwendungen im Gesundheitsbereich betragen 42 Milliarden Euro (NZZ 22.9.2005, 28).

<sup>19</sup> **Arbeitsplätze und Sicherheit:** Bundesrätin Dr. Eveline Widmer-Schlumpf: „Der Umstand, dass wir heute zu gut **80% von ausländischen Energieimporten** abhängig sind, muss Ansporn sein, diesen Anteil zu reduzieren und so mehr Unabhängigkeit zu erlangen. Das ist, ...auch ein *sicherheitspolitischer* Faktor.“ Arbeitsplätze entstehen vor allem in den Gewerbesektoren für Zimmerleute/Zimmermänner, Schreiner, Sanitäre, Installateure, Isolateure, Elektromonteur, Gipser, Glaser, Dachdecker, Maurer, Heizungsinstallateure, Architekten, Planer, Bau- und Energieingenieure usw. Selbstverständlich profitieren auch die Hauseigentümer- und Mieter/innen von tieferen Energiepreisen und qualitativ besseren Bauten.

## 1. Verfahren

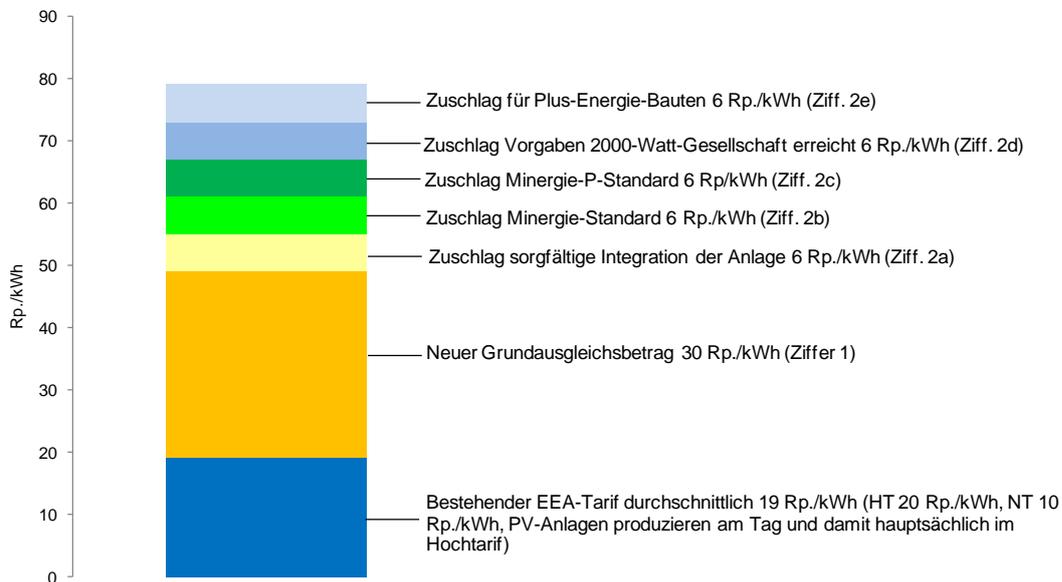
Die Einzelinitiative von Gallus Cadonau (GR Nr. 2009/605) wurde in Form eines ausgearbeiteten Entwurfs eingereicht. Der Gemeinderat hat die Einzelinitiative am 10. Februar 2010 vorläufig unterstützt und sie dem Stadtrat gemäss § 139 Abs. 3 Gesetz über die politischen Rechte (GPR, LS 161) zum Bericht und Antrag über die Gültigkeit und den Inhalt der Initiative überwiesen. Am 31. August 2011 hat der Gemeinderat die Frist um sechs Monate bis am 10. Februar 2012 verlängert.

## 2. Inhalt der Initiative

Die Initiative bezweckt im Wesentlichen eine markante Förderung von Photovoltaik-Anlagen in den Versorgungsgebieten des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich (ewz) durch Einführung einer «lokalen kostendeckenden Einspeisevergütung» und die Schaffung eines komplexen Systems von Anreizen für den Bau von Gebäuden, die eine hohe Energieeffizienz erreichen (Minergie, Minergie P, 2000-Watt-Ziele oder PlusEnergieBauten). Der Einzelinitiant schlägt dafür eine Anpassung des Tarifs EEA, Rücklieferungen aus Energieerzeugungsanlagen für das Elektrizitätswerk vom 25. Januar 2006 (Tarif EEA, AS 732.312) vor.

Konkret soll für Elektrizität aus Photovoltaik-Anlagen, die keine Beiträge der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) des Bundes erhalten, ein Grundausgleichsbetrag von 30 Rp./kWh an die ungedeckten Kosten bezahlt werden. Dieser Grundausgleichsbetrag ist wohl zusätzlich geschuldet zum Preis, der bereits heute – gestützt auf den Tarif EEA des ewz – ausbezahlt wird (durchschnittlich rund 19 Rp./kWh). Der Grundausgleichsbetrag von 30 Rp./ kWh soll ergänzt werden um fünf kumulierbare Zuschläge von 20 Prozent des Grundausgleichsbetrags, d. h. von je 6 Rp./kWh. Insgesamt kann für Solarstrom somit eine Förderung von rund 79 Rp./kWh resultieren.

Grafisch kann das vom Initianten geforderte System der Zuschläge wie folgt dargestellt werden:



Die Initiative beschränkt die Förderung der Photovoltaik-Anlagen einerseits durch jährliche Zubaumengenziele, andererseits absolut, wenn die Stadt Zürich weniger als 50 Prozent des Gesamtenergiebedarfs extern bezieht. Eine Senkung der Beiträge aufgrund sinkender Anlagen- und damit Produktionskosten ist nicht vorgesehen.

### 3. Die Initiative ist mit Ausnahme zweier Bestimmungen gültig

Eine Initiative ist gültig, wenn sie die Voraussetzungen von Art. 28 Abs. 1 der Kantonsverfassung (KV, LS 101) erfüllt, d. h., wenn sie die Einheit der Materie wahrt, nicht gegen übergeordnetes Recht verstösst und nicht offensichtlich undurchführbar ist. Mit einer Volksinitiative oder einer Einzelinitiative kann der Erlass, die Änderung oder die Aufhebung eines Beschlusses verlangt werden, der dem obligatorischen oder dem fakultativen Referendum untersteht (Art. 15 Abs. 1 Gemeindeordnung, AS 101.100 und § 96 Ziff. 1 Gemeindegesetz, LS 131.1).

Die Initiative hält die Anforderung an die Einheit der Materie ein. Hingegen verstossen zwei eher untergeordnete Bestimmungen der Initiative gegen übergeordnetes Recht:

#### a) Art. 2.3 (neu) Abs. 3 Tarif EEA

Die Bestimmung sieht vor, dass bei beheizten Gebäuden und Anlagen, welche mindestens den Minergie-P-Standard erreichen, die 20 cm überschreitende Wärmedämmung bei der Berechnung der Gebäudehöhe, des Gebäude-, Grenz-, Nachbars-, Strassen- oder Parkplatzabstands usw. nicht gezählt wird. Abstandsvorschriften sind im Kanton Zürich überwiegend kantonal geregelt, so zum Beispiel der Grenzabstand von Nachbargrundstücken in § 269f. Gesetz über die Raumplanung und das öffentliche Baurecht vom 7. September 1975 (PBG, LS 700.1), der Strassenabstand in § 265ff. PBG und das Verbot der Verringerung von Abstandsvorschriften im Rahmen der Arealüberbauung ausdrücklich in § 72 Abs. 2 PBG und § 33a Allgemeine Bauverordnung vom 22. Juni 1977 (ABV, LS 700.2). Die vorgeschlagene Regelung im Tarif EEA würde damit gegen übergeordnetes kantonales Recht verstossen und ist bereits deshalb unzulässig.

Ferner müssen die Gemeinden im Kanton Zürich die Überbaubarkeit und die Nutzweise der Grundstücke in der Bau- und Zonenordnung regeln (§ 45 PBG). Hierzu gehören auch die einzuhaltenden Abstandsvorschriften. Es steht damit nicht im Belieben der Gemeinde, in welchen Erlassen sie baurechtlich relevante Bestimmungen aufnimmt. Dies muss auch des-

halb gelten, weil der Erlass baurechtlicher Bestimmungen gemäss PBG eigenen Mitwirkungs-, Publikations- und Genehmigungsverfahren unterliegt (§ 88f. PBG), welche umgangen würden, wenn derartige Bestimmungen ausserhalb der Bau- und Zonenordnung erlassen würden. Auch deshalb ist die vorgeschlagene Regelung unzulässig.

b) Art. 2.3 (neu) Abs. 4 lit. d Tarif EEA

Die Initiative sieht in Art. 2.3 (neu) Abs. 4 lit. d Tarif EEA vor, dass Beitragsberechtigte auf den Grundausgleichsbetrag verzichten und stattdessen eine höhere bauliche Nutzung für Quartiere oder Ortsteile, Gebäudegruppen oder Gebäudeensembles verlangen können. Zu diesem Zweck kann der Stadtrat unverzüglich ein Gestaltungsplanverfahren einleiten.

Gemäss Initiativtext soll für ganze Quartiere oder Ortsteile eine höhere bauliche Nutzung in Abweichung von der Regelbauweise festgelegt werden können. Gestaltungspläne müssen sich auf bestimmt umgrenzte Gebiete beschränken (einzelne Gebäude oder Gebäudeensemble; § 83 Abs. 1 PBG sowie Art. 2 und 4 der Bauordnung der Stadt Zürich, AS 700.100). Soweit die Initiative Gestaltungspläne für ganze Quartiere und Ortsteile vorsieht, ist sie unzulässig. Dafür sind andere Instrumente der Sondernutzungsplanung vorgesehen oder allenfalls territorial begrenzte Revisionen der Bau- und Zonenordnung.

Der Initiativtext sieht die Einleitung des Gestaltungsplanverfahrens durch den Stadtrat vor, womit es sich um einen öffentlichen Gestaltungsplan handelt. Gemäss § 84 PBG ist dafür ein wesentliches öffentliches Interesse notwendig. In der bisherigen Praxis bezog sich das öffentliche Interesse stets auf ein mit dem Gestaltungsplan angestrebtes öffentliches Bauvorhaben (z. B. ein Stadion, ein Museum, Hochschulen, ein Gebäude der öffentlichen Verwaltung). Hier geht es jedoch um Gestaltungsplanvorschriften zur Realisierung *privater* Bauvorhaben, für welche der öffentliche Gestaltungsplan nicht zur Verfügung steht, auch wenn an energiesparenden Bautechniken ein hohes öffentliches Interesse besteht.

Nach anerkannter Praxis zum kantonalen Recht bezweckt der Gestaltungsplan eine harmonische und ästhetische Eingliederung einer Überbauung, die verbesserte Siedlungsgestaltung sowie die Erhöhung der Wohnqualität. Es geht also darum, für wirtschaftliche und quartierbezogene Entwicklungen städtebaulich und raumplanerisch gute Lösungen zu finden. Ein öffentlicher Gestaltungsplan, welcher von keinerlei raumplanerischem Interesse, sondern einzig vom Interesse der Förderung erneuerbarer Energien getragen ist und deshalb eine erhöhte Ausnutzungsziffer gewährt, ist im Planungs- und Baugesetz nicht vorgesehen. Art. 2.3 (neu) Abs. 4 lit. d Tarif EEA verstösst auch deshalb gegen kantonales Recht und ist daher unzulässig.

Schliesslich gilt auch hinsichtlich dieser Bestimmung, dass nutzungsplanerische Bestimmungen in der Bau- und Zonenordnung zu regeln sind (vgl. vorne Ziff. 3.a). Die Aufnahme einer entsprechenden Regelung in einem kommunalen Tarifregelwerk ist dagegen unzulässig. Es verbleibt im Übrigen anzumerken, dass die Bestimmung auch das Gebot der notwendigen Bestimmtheit eines Rechtssatzes nicht erfüllt und damit das Gesetzmässigkeitsprinzip verletzt. Aufgrund der Norm ist es für eine betroffene Bauherrschaft weder vorhersehbar, welche Voraussetzungen sie erfüllen muss, damit die Gewährung eines Ausnutzungsbonus überhaupt in Frage kommt, noch wie hoch dieser sein wird. Die Norm gewährleistet damit auch keine rechtsgleiche Anwendung.

c) Fazit

Wenn eine Initiative zum Teil gegen übergeordnetes Recht verstösst, wird nur dieser Teil für ungültig erklärt, wenn der restliche Teil die wesentlichen Anliegen der Initiative einhält und noch ein sinnvolles Ganzes ergibt (§ 28 Abs. 2 KV, § 128 Abs. 2 GPR). Dies ist hier der Fall. Die unzulässigen Bestimmungen Art. 2.3 (neu) Abs. 3 und Art. 2.3 (neu) Abs. 4 lit. d Tarif EEA sind keine zentralen Bestimmungen der Initiative. Das wesentliche Anliegen der Initiative ist die Förderung der Elektrizität aus Photovoltaik-Anlagen und die Förderung von Bau-

ten, die eine hohe Energieeffizienz erreichen. Dieses Anliegen wird auch bei Wegfall der unzulässigen Bestimmungen erfüllt und die Regelung dafür ergibt immer noch ein sinnvolles Ganzes. Die Initiative ist daher nur teilweise, in Bezug auf die erwähnten Bestimmungen, für ungültig zu erklären.

#### **4. Das Kernanliegen der Initiative ist bereits erfüllt**

Für die Förderung des Zubaus von Photovoltaik-Anlagen in der Stadt Zürich steht ein umfangreiches Instrumentarium zur Verfügung: der städtische Stromsparfonds, die ewz.solarstrombörse, die KEV des Bundes und die vom Gemeinderat am 11. Januar 2012 beschlossene städtische KEV-Überbrückungsfinanzierung (GR Nr. 2008/277).

##### a) Stromsparfonds-Beitrag und Einspeisung ins ewz-Verteilnetz

Beantragt eine Produzentin oder ein Produzent einen Stromsparfonds-Beitrag, so erhält sie oder er einen Beitrag an die Investitionskosten. Der selber produzierte Strom wird verbraucht (Eigenbedarf) und der Rest ins Verteilnetz des ewz eingespeisen. Der Produzent oder die Produzentin erhält dafür eine Entschädigung von rund 19 Rp./kWh gemäss Tarif EEA.

##### b) ewz.solarstrombörse

Bei einer Anlage der ewz.solarstrombörse liefert die Produzentin oder der Produzent in der Regel über 20 Jahre die Energie und den ökologischen Mehrwert direkt an das ewz gegen eine vertraglich vereinbarte, kostendeckende Vergütung. Das ewz versorgt mit dem so beschafften Solarstrom seine Kundinnen und Kunden. Die langfristige Beschaffung von Solarstrom wird periodisch ausgeschrieben. Aufgrund der stetig sinkenden Kosten der Solarstromproduktion kann das ewz den Solarstrom zu günstigen Konditionen am Markt beschaffen. Die günstigen Beschaffungspreise schlagen sich nieder in sinkenden Solarstrompreisen für die Kundinnen und Kunden.

##### c) KEV des Bundes

Als dritte Möglichkeit steht es einer Produzentin oder einem Produzenten offen, die Anlage bei der KEV des Bundes anzumelden. Gleich wie bei der ewz.solarstrombörse geht diesfalls der ganze Strom und der ökologische Mehrwert an den Bund. Die swissgrid verteilt den KEV-Strom anteilmässig an die Netzbetreiber und damit auch an das ewz. Eine KEV-Anlage erhält eine feste Vergütung pro produzierte Kilowattstunde Strom. Die Vergütung wird jährlich aufgrund der sinkenden Produktionskosten von Solarstrom gesenkt. Die Kosten werden überwältigt auf die Kundinnen und Kunden des ewz. Dies ist in der Weisung «Anpassung der Tarife des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich» (GR Nr. 2011/77) vorgesehen, die beim Gemeinderat seit 13. April 2011 hängig ist.

Die KEV des Bundes ist für Produzentinnen und Produzenten finanziell attraktiv und erfüllt so ihr Ziel, die Realisierung von Photovoltaik-Anlagen aktiv zu fördern. Weil für Photovoltaik-Anlagen eine Deckelung besteht, befinden sich zurzeit viele Anlagen auf der KEV-Warteliste. Diese Anlagen werden in der Regel nicht realisiert, bis die KEV erhältlich ist, was mehrere Jahre dauern kann. Deshalb hat der Gemeinderat am 11. Januar 2012 eine Überbrückungsfinanzierung beschlossen (GR Nr. 2008/277).

##### d) Überbrückungsfinanzierung für kleine bis mittlere Photovoltaik-Anlagen

Die vom Gemeinderat am 11. Januar 2012 beschlossene Überbrückungsfinanzierung für kleinere und mittlere Photovoltaik-Anlagen, die auf der Warteliste der KEV stehen, wird in Form einer Vergütung in der Höhe der bundesrechtlich vorgesehenen KEV gewährt. Die Regelung ist bis 31. Dezember 2015 befristet, weil das ewz davon ausgeht, dass bis zu diesem Datum alle Photovoltaik-Anlagen auf der Warteliste der KEV inzwischen die KEV erhalten (vgl. Reglement betreffend eine befristete Überbrückungsfinanzierung für Photovoltaik-Anlagen auf der Warteliste für die KEV des Bundes in der Stadt Zürich, GR Nr. 2008/277). Sollten am 31. Dezember 2015 immer noch Photovoltaik-Anlagen auf der Warteliste der KEV

stehen, dann würde der Stadtrat eine Verlängerung der Überbrückungsfinanzierung prüfen.

Auf Bundesebene wurde eine Motion an den Bundesrat überwiesen, die auf eine Aufhebung der Deckelung der KEV abzielt (Motion Häberli 11.3331 – Baureife KEV-Projekte fördern). Im heutigen Zeitpunkt ist noch offen, wie die Förderung von Solarstrom auf Bundesebene verstärkt wird.

Die Stadt Zürich verfügt mit diesen bestehenden Förderinstrumenten über attraktive Rahmenbedingungen für den Bau von Solarstromanlagen. Eine Ergänzung dieses Instrumentariums ist nach Auffassung des Stadtrates nicht nötig.

### **5. Die Initiative schafft falsche Anreize und beschert Betreiberinnen und Betreibern von Photovoltaik-Anlagen ungerechtfertigte Gewinne**

Nach dem Wortlaut der Initiative sollen Photovoltaik-Anlagen, die keine KEV erhalten, einen Grundausschlagsbetrag von 30 Rp./kWh an die ungedeckten Kosten erhalten. Der Grundausschlagsbetrag ist nach Auffassung des Stadtrates zusätzlich zur Vergütung gemäss Tarif EEA von rund 19 Rp./kWh geschuldet (zur Unklarheit in dieser Formulierung siehe nachfolgend Ziff. 8). Somit sind mindestens 49 Rp./kWh (zuzüglich MwSt) zu entrichten. Die vom Bund entrichtete KEV betrug 2011 je nach Leistung zwischen 36 und 48,3 Rp./kWh (angebaute Anlagen, siehe Ziff. 3 Anhang 1.2 Energieverordnung, EnV, SR 730.01). In diesen Vergütungssätzen sind 8 Prozent MwSt enthalten. Bei den Vergütungen gemäss Tarif EEA wird die MwSt zusätzlich entrichtet. Zu Vergleichszwecken müssten somit 8 Prozent MwSt bei den KEV-Ansätzen, d. h. 2,7 bis 3,6 Rp./kWh noch abgezogen werden. Daraus folgt, dass der Vergütungssatz gemäss Initiative zwischen 4,3 und 15,7 Rp./kWh höher ist als die KEV. Wenn alle Zuschläge gemäss Ziff. 2.3 Abs. 2 (neu) Tarif EEA entrichtet werden, würde sich die Vergütung auf maximal 79 Rp./kWh erhöhen. In diesem Fall ist der Vergütungssatz gemäss Initiative zwischen 34 und 45 Rp./kWh höher als die KEV.

Bereits die Vergütung von 49 Rp./kWh, die gemäss Initiative in jedem Fall geschuldet ist, deckt heute in den meisten Fällen mehr als die effektiven Kosten für die Produktion von Solarstrom und führt damit im Durchschnitt zu ungerechtfertigt hohen Renditen. Anfang 2011, im Rahmen des Berichts zur Überbrückungsfinanzierung (GR Nr. 2007/277) ging das ewz von Produktionskosten von rund 47 Rp./kWh aus. Seither sind die Produktionskosten von Solarstrom erheblich gesunken. Das ewz rechnet aktuell mit Produktionskosten von rund 20 bis 30 Rp./kWh. Zwar sieht die Initiative vor, dass die Vergütung von 49 Rp./kWh nur so lange geschuldet ist, bis die Anlage abgeschrieben ist (Ziff. 2.3 (neu) Abs. 4 lit. b Tarif EEA). Nach Wegfall dieser Vergütung kann aber die Produzentin oder der Produzent den Strom aus der Anlage bis zum Ende der technischen Lebensdauer der Anlage entweder gratis selbst beziehen oder den Strom und den ökologischen Mehrwert verkaufen. Speist die Produzentin oder der Produzent den Strom ins ewz-Netz ein, erhält sie bzw. er weiterhin rund 19 Rp./kWh, obwohl kaum mehr Kosten anfallen. Somit entspricht diese Vergütung von 19 Rp./kWh annähernd der Gewinnmarge.

Die bereits hohen Renditen werden sich im Laufe der Zeit noch erhöhen, weil die Produktionskosten von Solarstrom voraussichtlich weiter sinken werden. So geht das ewz davon aus, dass die Produktionskosten bis 2020 auf unter 20 Rp./kWh sinken werden. Aus diesem Grund ist bei der KEV des Bundes vorgesehen, dass die KEV laufend gesenkt wird. Die Initiative sieht eine solche Möglichkeit zur Senkung der Vergütungssätze nicht vor. Die sinkenden Produktionskosten werden somit zur Folge haben, dass die Renditen der Solarstromproduzentinnen und -produzenten weiter steigen werden.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Einzelinitiative den Produzentinnen und Produzenten von Solarstrom unangemessene Renditen beschert, die durch keine Arbeitsleistung und keine Übernahme von unternehmerischen Risiken gerechtfertigt sind.

## **6. Die Stadt Zürich finanziert die Photovoltaik-Anlagen im Kanton Graubünden**

Gemäss Initiativtext gilt das vorgeschlagene Fördermodell für die «ewz-Versorgungsgebiete», d. h. für die Stadt Zürich und die Versorgungsgebiete des ewz im Kanton Graubünden. Die im Vergleich mit der KEV hohen Vergütungsansätze würden auch im Kanton Graubünden starke Anreize für den Zubau von Photovoltaik-Anlagen setzen. Andererseits kann das ewz den von der Initiative vorgesehenen «Zuschlag auf dem elektrischen ewz-Endenergieverbrauch» nur in der Stadt Zürich erheben. Im Versorgungsgebiet des ewz im Kanton Graubünden kann das ewz solche Zuschläge nicht verrechnen, weil diese nur erhoben werden können, wenn die Bündner Gemeinden dem ewz einen entsprechenden Leistungsauftrag erteilen. Erteilen die Bündner Gemeinden dem ewz keinen Leistungsauftrag, müssen sie nicht zur Finanzierung beitragen. Die Folge davon ist, dass die Zürcher Endkundinnen und -kunden die Solaranlagen auf Bündner Dächern finanzieren würden.

## **7. Die Initiative überfordert das ewz finanziell**

Je nach Auslegung der Initiative (siehe dazu Ziff. 8) fallen die finanziellen Auswirkungen der Initiative sehr unterschiedlich aus. So lässt der Initiativtext eine Auslegung zu, wonach die Produzentin oder der Produzent von Solarstrom ein Wahlrecht zwischen der «Bundes-KEV» und der «Stadtzürcher-KEV» hat. In diesem Falle wäre davon auszugehen, dass sich die Solarstromproduzentinnen und -produzenten in der Stadt Zürich und den Versorgungsgebieten des ewz im Kanton Graubünden für die attraktivere «Stadtzürcher-KEV» entscheiden und sich nicht bei der Swissgrid AG für die «Bundes-KEV» anmelden. Bezüglich Kostenfolgen hat das ewz verschiedene Szenarien berechnet. Bei einem Szenario betragen die Kostenfolgen gemäss Schätzung des ewz am Anfang rund 1,8 Mio. Franken pro Jahr und steigen bis 2022 an bis auf 196 Mio. Franken pro Jahr. Diese Kosten fallen noch während rund zehn weiteren Jahren an, bis alle Photovoltaik-Anlagen amortisiert sind. Daraus ergeben sich Zuschläge von rund 0,06 bis 6,4 Rp./kWh für Endkundinnen und Endkunden. Bei dieser Kostenschätzung ist der Bau von Photovoltaik-Anlagen auf nicht optimal ausgerichteten Dächern in der Stadt Zürich und auf Dachflächen im Kanton Graubünden noch nicht berücksichtigt. Ebenso wenig sind Zuschläge gemäss Art. 2.3 Abs. 2 (neu) Tarif EEA einberechnet. Würden diese Faktoren mitberücksichtigt, so würden die Kosten des ewz über die Jahre auf bis zu 500 Mio. Franken pro Jahr steigen, was einem Zuschlag von bis zu 15 Rp./kWh entspricht.

Vergleicht man diesen Zuschlag mit den aktuellen Elektrizitätstarifen, stellt man fest, dass heute eine Haushaltkundin bzw. ein Haushaltkunde für das Stromprodukt ewz.ökopower einschliesslich Netznutzungsentgelt und Entschädigung für Abgaben und Leistungen im Durchschnitt 19,5 Rp./kWh bezahlt. Im Extremfall würde die Initiative somit zu einer Verdoppelung des Tarifpreises führen. Ob und inwiefern das ewz solche Zuschläge den Endkundinnen und -kunden verrechnen kann, ist aus rechtlichen Gründen unsicher und es ist damit zu rechnen, dass der grössere Teil der Kosten nicht überwältzt werden kann (vgl. dazu Ziff. 8). Wenn man berücksichtigt, dass das ewz 2010 ein Betriebsergebnis vor Zinsen und Steuern von rund 100 Mio. Franken ausgewiesen hat, dann übersteigt dieses Subventionsmodell die finanziellen Möglichkeiten des ewz bei Weitem.

Eine derart massive Förderung erweist sich zudem im Lichte der Grundsätze des sparsamen und wirtschaftlichen Staatshaushalts als problematisch. Damit die Initiative mit diesen Grundsätzen vereinbar ist, muss sie so ausgelegt werden, dass nur Anlagen, die bei der KEV des Bundes angemeldet sind und auf der Warteliste stehen, die Vergütung erhalten (vgl. dazu Ziff. 8.c). Dies würde in den Ausführungsbestimmungen des Stadtrates (Art. 2.3 [neu] Abs. 6 Tarif EEA) so festgelegt.

Dadurch würde die «Stadtzürcher-KEV» zu einer Überbrückungsfinanzierung und nur dann und solange entrichtet, wie die Photovoltaik-Anlage auf der Warteliste der KEV des Bundes steht.

Unter der Annahme, dass die Überbrückungsfinanzierung nur während vier Jahren von 2012

bis 2015 in Anspruch genommen werden muss und in Zürich sowie im Kanton Graubünden jährlich Photovoltaik-Anlagen mit einer kumulierten Leistung von 4 Megawatt realisiert werden, rechnet das ewz bei diesem Szenario mit jährlichen Kosten von 8 bis 10 Mio. Franken über vier Jahre. Bei einer Überwälzung der Kosten auf die Endkundinnen und -kunden ergäbe sich ein maximaler Zuschlag von 0,21 bis 0,27 Rp./kWh. Diese Angaben beruhen auf Annahmen und Schätzungen. Die tatsächlichen Kosten hängen entscheidend von der Entwicklung der bundesrechtlichen Rahmenbedingungen und dem Investitionsverhalten der Produzentinnen und Produzenten von Solarstrom ab.

Beide Auslegungsvarianten haben jedoch zur Folge, dass die Stadtzürcherinnen und Stadtzürcher den Photovoltaik-Zubau doppelt bezahlen: Sie bezahlen einerseits solidarisch über die ganze Schweiz die Kosten der «Bundes-KEV». Andererseits bezahlen sie auch noch die Kosten der neuen «Stadtzürcher-KEV». Die doppelte Belastung der Stadtzürcher Endkundinnen und -kunden mit Kosten zur Förderung von Solarstrom in derart massivem Umfang scheint dem Stadtrat nicht sachgerecht.

## **8. Die Initiative ist in weiten Bereichen unklar und schafft Rechtsunsicherheit**

Der Initiativtext ist kompliziert, in weiten Bereichen offen formuliert und mehrdeutig. Der Stadtrat erhält die Kompetenz, Detailbestimmungen soweit notwendig sinngemäss nach den einschlägigen Bundesbestimmungen von Art. 7a ff. EnG zu erlassen. Damit können aber nicht alle Rechtsunsicherheiten beseitigt werden, so dass ein erhebliches Risiko bestehen bleibt, dass ein Gericht den vom Initianten formulierten Gesetzesentwurf anders interpretiert als der Stadtrat. Dies könnte allenfalls zu Mehrkosten in grosser Höhe führen (siehe Ziff. 7). Eine Änderung der unklaren Bestimmungen ist nicht möglich, weil die Initiative in der Form eines ausgearbeiteten Entwurfs eingereicht wurde.

### **a) Grundausgleichsbetrag zusätzlich geschuldet?**

So besteht bereits in einem ganz zentralen Punkt eine Unklarheit. Fraglich ist, ob für Strom aus Solaranlagen nur der Grundausgleichsbetrag von 30 Rp./kWh geschuldet ist.

Aus dem Wortlaut und der Systematik des Initiativtexts ergibt sich, dass der Grundausgleichsbetrag zusätzlich zur Vergütung gemäss Ziff. 2.2.1 Tarif EEA von 19 Rp./kWh geschuldet ist. Hätte der Initiant nur eine Vergütung in der Höhe des Grundausgleichsbetrags einführen wollen, dann hätte er in Ziff. 1 Abs. 2 zweites Lemma Tarif EEA den Vorbehalt von Ziff. 2.3 ergänzen müssen. In Ziff. 1 Abs. 2 sind alle Anlagen, namentlich Solarstromanlagen erwähnt, die in den Genuss der Vergütung des Tarifs EEA gelangen. Anlagen, die keine Vergütung gemäss Tarif EEA erhalten, sind ausdrücklich erwähnt, so die Solarstromanlagen, die in die Solarstrombörse einspeisen («Solarstromanlagen unter Vorbehalt von Ziff. 2.2.2»).

Der Vorbehalt im vom Initianten geänderten Titel von Ziff. 2.2.1 Tarif EEA («2.2.1 Wirkenergie aus erneuerbarer Energie, *vorbehalten bleibt* Art. 2.3 [neu]») muss als weiter auf Ziff. 2.3 verweisender Vorbehalt verstanden werden. Daraus ergibt sich, dass der Grundausgleichsbetrag kumulativ zur Vergütung von 19 Rp./kWh geschuldet ist.

Der Initiant äussert in seinem Schreiben vom 25. August 2011 an den Stadtrat nachträglich die gegenteilige Meinung. In der Begründung zur Initiative unterstellt der Initiant jedoch, dass der Grundausgleichsbetrag ein Beitrag an die ungedeckten Kosten der Solarstromanlagen sei. Dies bedeutet, dass die Kosten für Anlagen mit dem Betrag gemäss Ziff. 2.2.1 Tarif EEA noch nicht gedeckt sind. Daraus ergibt sich, dass auch der Initiant dem Text ursprünglich das Verständnis zugrunde gelegt hat, dass die Vergütungen kumulativ zu bezahlen sind. Für die vom Initianten nachträglich gewünschte Auslegung besteht kein Raum.

### **b) Kürzung von überhöhten Vergütungssätzen?**

Eine zweite Unklarheit ergibt sich in Ziff. 2.3 (neu) Abs. 1 Tarif EEA. Gemäss Wortlaut beträgt der «...Grundausgleichsbetrag (...) 30 Rp./kWh an die ungedeckten Kosten...». Hier fragt

sich, wie man damit umgeht, wenn der Grundaussgleichsbetrag und die zusätzlich auszubehaltende Vergütung gemäss Tarif EEA mehr als kostendeckend sind. Eine Kürzung des Grundaussgleichsbetrags sieht die Initiative nicht vor. Diese Problematik kann durch eine Reduktion der Amortisationszeit gelöst werden. Wie vorne erwähnt, hat diese Lösung einerseits zur Folge, dass die Betreiber von Photovoltaik-Anlagen nach Abschreibung der Anlagen in einer relativ kurzen Frist für die gesamte restliche Lebensdauer der Anlage ungerechtfertigt hohe Renditen erwirtschaften. Andererseits führt diese Lösung zu einem erheblichen Vollzugsaufwand. Das ewz müsste für jede einzelne Photovoltaik-Anlage oder für Kategorien von Photovoltaik-Anlagen festlegen, wann sie amortisiert sind.

#### c) Wahlrecht zwischen Bundes-KEV und Vergütungen gemäss Initiative?

Weiter fragt sich, ob die Betreiber einer Photovoltaik-Anlage die Wahl zwischen der KEV und den Vergütungen gemäss Einzelinitiative Cadonau haben. Der Wortlaut der Initiative ist diesbezüglich nicht eindeutig. In Art. 2 (neu) Abs. 1 heisst es, dass der Grundaussgleichsbetrag an jene Betreiberinnen und Betreiber von Photovoltaik-Anlagen entrichtet wird, «... die keine Beiträge der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) des Bundes erhalten, ...». Bestünde ein solches Wahlrecht, würden alle Photovoltaik-Betreibenden in der Stadt Zürich und in den Versorgungsgebieten im Kanton Graubünden die Vergütungen der Stadt Zürich wählen, weil sie sehr viel höher ausfallen als die KEV des Bundes. Wie in Ziff. 7 erwähnt, hätte eine solche Interpretation der Initiative Mehrkosten in grosser Höhe zur Folge.

Die rechtliche Zulässigkeit einer derart massiven Förderung ist fraglich. Gemeinden sind verpflichtet, für einen gesunden Finanzhaushalt zu sorgen (Art. 122 Abs. 1 KV, § 2 des gemäss § 165 Gemeindegesetz für die Gemeinden noch massgeblichen Finanzhaushaltgesetzes vom 2. September 1979, FHG). Ausgabenbeschlüsse sind auf ihre Notwendigkeit und Tragbarkeit hin zu prüfen, was dem Grundsatz der Sparsamkeit entspricht (§ 6 FHG). Für jedes Vorhaben ist jene Variante zu wählen, welche bei gegebener Zielsetzung die wirtschaftlich günstigste Lösung gewährleistet (§ 7 FHG). Damit diese Grundsätze eingehalten werden, muss die Initiative so ausgelegt werden, dass die Vergütung der Stadt Zürich nur dann entrichtet wird, wenn die Photovoltaik-Anlage für die Bundes-KEV angemeldet wurde und diese nicht erhält (Warteliste). Die Vergütung der Stadt Zürich würde somit nur im Sinne einer Überbrückungsfinanzierung entrichtet, gleich wie die vom Gemeinderat am 11. Januar 2012 beschlossene Überbrückungsfinanzierung (GR Nr. 2008/277).

#### d) Wie wird diese Förderung finanziert?

Unklar ist weiter der Finanzierungsmechanismus der Vergütung. Nach dem Wortlaut im Initiativtext kann das ewz «einen Zuschlag auf dem elektrischen ewz-Endenergieverbrauch erheben.» Was mit dem «elektrischen ewz-Endenergieverbrauch» gemeint ist, ist nicht klar. Klar ist, dass der Zuschlag konsumabhängig erhoben werden soll. Elektrizitätstarife bestehen gemäss der Stromversorgungsgesetzgebung aus einem Energietarif und einem Netznutzungstarif. Es ist unklar, ob es sich um einen Zuschlag auf der Energiekomponente oder auf der Netznutzung handelt (siehe z. B. Ziff. 2.2.2 Tarif NNA, AS 732.325).

Ein Zuschlag auf der Energiekomponente wäre mit grosser Wahrscheinlichkeit gemäss den Bestimmungen der Stromversorgungsgesetzgebung unzulässig, weil der Energiepreis nicht höher als die Produktionskosten oder ein allfällig tieferer Marktpreis sein darf. Der hier vorgesehene Zuschlag gehört nicht zu den Produktionskosten. Ein Zuschlag auf der Energiekomponente ist somit wohl nicht zulässig. Zudem würde ein derartiger Zuschlag auf der Energiekomponente die Konkurrenzfähigkeit des ewz im liberalisierten Energiemarkt massiv beeinträchtigen.

Solche energiepolitisch motivierten Zuschläge können aber in begrenztem Mass als Abgaben und Leistungen (Komponente des Netznutzungsentgelts) auf die Endkundinnen und -kunden überwältigt werden. Eine solche Auslegung des Begriffs «Zuschlag auf dem elektrischen ewz-Endenergieverbrauch» entspricht nach Ansicht des Stadtrates dem Sinn und Zweck der Initi-

ative und führt zu einem vernünftigen Ergebnis.

Allerdings können nicht beliebig hohe Kosten über das Netznutzungsentgelt auf die Endkundinnen und -kunden überwältigt werden. Energie- und Netznutzungstarife sind Benützungsgebühren und müssen sich an die verfassungsrechtlichen Grundsätze des Abgaberechts halten. Namentlich müssen sie das Äquivalenzprinzip einhalten, das besagt, dass die Höhe der verrechneten Gebühr im Einzelfall in einem vernünftigen Verhältnis zum Wert der staatlichen Leistung stehen muss. Das gesamte Netznutzungsentgelt des ewz muss dem Vergleich mit dem Netznutzungsentgelt anderer Verteilnetzbetreiber standhalten können.

Beim in Ziff. 7 erwähnten Extremszenario mit Kostenfolgen von rund 500 Mio. Franken pro Jahr ist jedoch mit grosser Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass aus rechtlichen Gründen nicht die gesamten Kosten auf die Endkundinnen und -kunden überwältigt werden könnten. Das heisst, es würden jährlich erhebliche Kosten beim ewz hängen bleiben. Das ewz kann diese Kosten jedoch nicht tragen.

## **9. Schlussfolgerung**

Die Stadt Zürich ist im Bereich der Solarstromförderung Pionierin. Lange bevor der Bund die KEV eingeführt hat, hat die Stadt Zürich mit Beiträgen aus dem Stromsparerfonds, dem Tarif EEA und der ewz.solarstrombörse den Bau von Photovoltaik-Anlagen gefördert. Diese Förderung hat dazu geführt, dass das ewz heute schweizweit den höchsten Anteil an Solarstrom in seinem Portfolio hat. Diese Förderinstrumente werden ergänzt durch die vom Gemeinderat am 11. Januar 2012 beschlossene Überbrückungsfinanzierung für kleinere und mittlere Photovoltaik-Anlagen, die auf der Warteliste der KEV stehen. Insgesamt ist der Stadtrat der Auffassung, dass die Stadt Zürich damit über ein zielführendes Förderinstrumentarium für Solarstromanlagen verfügt. Die finanziellen Anreize reichen aus und müssen nicht verstärkt werden.

Der Stadtrat ist überzeugt, dass der Produktion von Solarstrom auch im Hinblick auf die 2000-Watt-Gesellschaft im Portfolio des ewz langfristig eine bedeutende Rolle zukommen wird. Das ewz ist daran, im Rahmen seines Projekts «Stromzukunft» den langfristigen Stellenwert der verschiedenen Technologien, namentlich auch der Solarstromanlagen, zu definieren.

Die vom Initianten beantragte «Stadtzürcher-KEV» ist teilweise ungültig. Soweit sie gültig ist, ist sie in wesentlichen Teilen unklar und auslegungsbedürftig. Je nach Auslegung führt sie zu untragbaren Kosten. Sie muss somit als Alternative zur Bundes-KEV ausgelegt werden. Damit deckt sie den gleichen Bereich ab, wie die vom Gemeinderat am 11. Januar 2012 beschlossene Überbrückungsfinanzierung (GR Nr. 2008/277). Da die Initiative keinen Absenkungspfad wie die Bundes-KEV hat, ermöglicht sie den Anlagebetreibenden über die Lebensdauer der Anlagen ungerechtfertigt hohe Renditen.

Aus all diesen Gründen ist der rechtsgültige Teil der Initiative abzulehnen.

**Dem Gemeinderat wird beantragt:**

- 1. Art. 2.3 (neu) Abs. 3 und Art. 2.3 (neu) Abs. 4 lit. d Tarif EEA in der Fassung der Einzelinitiative von Gallus Cadonau betreffend «2000-Watt-Ziel umsetzen schafft Arbeitsplätze und lokale Wertschöpfung» vom 9. Dezember 2009 werden für ungültig erklärt.**
- 2. Die Einzelinitiative von Gallus Cadonau betreffend «2000-Watt-Ziel umsetzen schafft Arbeitsplätze und lokale Wertschöpfung» vom 9. Dezember 2009 wird, soweit gemäss Ziff. 1 nicht ungültig, abgelehnt.**

**Die Berichterstattung im Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe übertragen.**

Im Namen des Stadtrates

die Stadtpräsidentin

**Corine Mauch**

der Stadtschreiber

**Ralph Kühne**