

Weisung des Stadtrats von Zürich an den Gemeinderat

vom 21. Dezember 2016

Elektrizitätswerk, Rahmenkredit von 200 Millionen Franken für den Erwerb von Energieerzeugungsanlagen, die erneuerbare Energie nutzen

1. Ausgangslage

Im November 2008 verankerte die Stadt Zürich das Prinzip der Nachhaltigkeit und der 2000-Watt-Gesellschaft in der Gemeindeordnung. Damit ist der Verzicht auf neue Beteiligungen an Kernkraftwerken verbunden. Am 5. Juni 2016 beschlossen die Stimmberechtigten mit einem Ja-Anteil von 70,4 Prozent den beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie. Sie ermächtigten den Stadtrat, die Beteiligungen an der Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG und an der Aktiengesellschaft für Kernenergiebeteiligungen Luzern (AKEB) zu verkaufen [Art. 125 Gemeindeordnung (AS 101.100; GO)]. Mit dem Wegfall der Kernenergiebeteiligungen fallen rund 2 TWh Bandenergie im Kraftwerksportfolio des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich (ewz) weg. Es besteht der politische Wille in der Stadt Zürich, im Gegenzug die Produktion von erneuerbaren Energien zu fördern.

Im September 2015 beantragte der Stadtrat dem Gemeinderat die Umwandlung des ewz in eine selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt (GR Nr. 2015/280). Der Gemeinderat lehnte aber am 26. Oktober 2016 mit 81 gegen 41 Stimmen ein Eintreten auf die Vorlage ab.

2. Die Alternative zur Rechtsformänderung des ewz

Der Stadtrat beschreitet nun einen anderen Weg, um dem ewz gleich lange Spiesse zu verschaffen wie der Konkurrenz. Das betrifft vor allem die Geschäftsfelder, wo sich das ewz im freien Markt bewegt oder wo der Gemeinderat dem ewz bereits Leistungsaufträge erteilt hat, wie zum Beispiel bei den Energiedienstleistungen. Der Stadtrat wird dem Gemeinderat bzw. der Gemeinde dafür ein Programm von Weisungen unterbreiten, welche in einzelnen Bereichen den Handlungsspielraum des ewz erweitern. Damit schlägt er den von einem grossen Teil des Gemeinderats als gangbar erachteten Weg ein und gewährleistet damit, dass der Gemeinderat und die Stimmberechtigten in einzelnen Schritten entscheiden können, ob und wie weit sie den Handlungsspielraum des ewz erweitern möchten.

Auf diesem weiteren Weg stehen Rahmenkredite im Vordergrund – ein Instrument, mit dem das ewz in den Bereichen Energiedienstleistungen und Windenergie schon seit 2003 arbeitet. Dank eines Rahmenkredits verkürzen sich die Entscheidungswege erheblich, weil dann der Stadtrat in eigener Kompetenz über die einzelnen Projekte entscheiden kann, unabhängig von der Höhe des erforderlichen Kredits. Indem die Zuständigkeit an den Stadtrat delegiert wird, bleibt zudem die Vertraulichkeit der Dossiers gewahrt. Dies ist für die Geschäftsfelder, in denen das ewz dem Wettbewerb ausgesetzt ist, ein wichtiges Erfordernis. Die Vertraulichkeit der Entscheidungsgrundlagen ist auch dann von Bedeutung, wenn das ewz als Mitbewerber für den Kauf einer Anlage zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen oder für eine Beteiligung an einer solchen auftritt. Wenn der Gemeinderat oder die Gemeinde für die Bewilligung eines Kredits zuständig ist, sind die Unterlagen öffentlich und somit auch für die Konkurrenz einsehbar.

Ferner will der Stadtrat die Abgabe des ewz an die Stadt Zürich neu regeln und den Bonus auf Energie- und Netznutzungstarifen aufheben. Auch sollen die Corporate-Governance-Grundsätze bei Investitions- und Akquisitionsentscheiden überprüft werden.

3. Strategie des ewz im Bereich der Energieproduktion

3.1 Politischer Auftrag

Das ewz hat den Leistungsauftrag, Kraftwerke zu bauen und zu betreiben (Ziff. 1.2.1 Reglement über den Betrieb des Verteilnetzes und die Energielieferung des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich [ewz]; AS 732.210). Mit der Zielsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft (Art. 2^{ter} GO) und dem Beschluss über einen beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie am 5. Juni 2016 (Art. 125 GO) sind die Leitplanken für Investitionen in die Energieproduktion gesetzt. Mit der Verabschiedung von zwei Rahmenkrediten für Windkraftanlagen (GR Nr. 2007/278 und GR Nr. 2008/411) wurde das ewz beauftragt und mit den nötigen Mitteln ausgestattet, sein Produktionsportfolio umzubauen.

Der Stadtrat verfolgt die Strategie, dass das ewz in der Schweiz eine Vorreiterrolle in den Bereichen erneuerbare Energie und Energieeffizienz übernehmen soll. Das ewz soll demzufolge nur in die Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen investieren. Es stellt sich jedoch die Frage, welcher Mix von Technologien für die Stadt Zürich erstrebenswert ist (nachfolgend Ziff. 3.3) und in welchem Umfang sich das ewz engagieren soll (nachfolgend Ziff. 3.4).

Das ewz ist zur Wirtschaftlichkeit verpflichtet (§ 165 Gemeindegesetz [GG; LS 131.1] i.V.m. § 2 Finanzhaushaltsgesetz) und soll eine Abgabe im Umfang von 6 bis 9 Prozent seines Umsatzes an die Stadt abliefern (Art. 4 Gemeindebeschluss vom 5. März 1989 betreffend die Rationelle Verwendung von Elektrizität; AS 732.320). Diese Regelung der Umsatzablieferung ist nicht auf ein Unternehmen zugeschnitten, das seinen Erlös immer mehr im Wettbewerb erwirtschaften muss. Aus diesem Grund soll diese Regelung nächstens an die neuen Realitäten im Markt angepasst werden, wie dies bereits in der Weisung zur Umwandlung des ewz in eine selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt (GR Nr. 2015/280) beabsichtigt war. Das ewz wird aber auch in Zukunft der Stadt Zürich eine Abgabe in der Höhe einer angemessenen Verzinsung des Risikokapitals abliefern. Dies ist aber nur möglich, wenn jede Investition des ewz in ein Kraftwerk oder eine Energieerzeugungsanlage, die erneuerbare Energie nutzt, langfristig einen Beitrag an dieses Abgabeziel leistet. Aus diesem Grund muss das ewz möglichst die besten und wirtschaftlichsten Projekte auswählen. Nach weitgehender Abschaffung des Monopols im Strommarkt gibt es aber keine Garantie mehr für wirtschaftlichen Erfolg. Jedes Projekt ist mit Chancen, aber auch mit Risiken verbunden, die selbst bei grösster Sorgfalt nicht ausgeschlossen werden können.

3.2 Geografische Wahl der Standorte

Das ewz verfügt über Energieproduktionsanlagen oder Beteiligungen an Energieproduktionsgesellschaften in der Schweiz und im europäischen Ausland. Auf strategischer Ebene folgt die Auswahl der Produktionsstandorte den folgenden Kriterien:

a) Optimale Wasser-, Wind- und Sonnenenergieressourcen am Standort

Für eine langfristig erfolgreiche Stromproduktion sind optimale Wasser-, Wind- und Sonnenenergieressourcen am Standort, günstige Baukosten und vorteilhafte regulatorische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen ausschlaggebend.

In der Schweiz ist einzig die Ressource «Wasserkraft» in bedeutendem Umfang vorhanden, während die Verhältnisse für die Stromproduktion aus Sonnenenergie hierzulande nicht optimal sind. Das Potenzial für Grosswasserkraftwerke ist in der Schweiz jedoch weitgehend ausgeschöpft. Für Kleinwasserkraftwerke besteht zwar noch ein gewisses Potenzial, die Wirtschaftlichkeit solcher Kleinwasserkraftwerke ist aber infolge zahlreicher Auflagen und Einschränkungen trotz finanzieller Förderung durch Einspeisevergütungen oft ungenügend. Zudem ist der Beitrag der durch Kleinwasserkraftwerke produzierten Energie am Gesamtstrom-

verbrauch eher von untergeordneter Bedeutung, nämlich unter Annahme der heutigen Nutzungsbedingungen lediglich rund 2,5 Prozent des heutigen Gesamtstromverbrauchs in der Schweiz.

Die Entwicklung von Windkraftanlagen in der Schweiz ist aufgrund der Windverhältnisse und der dichten Besiedlung auf wenige Standorte beschränkt. Die günstigen Standorte kollidieren meistens mit den Interessen des Landschafts- und Naturschutzes, der Luftfahrt sowie dem Erholungsbedürfnis der städtischen Bevölkerung. Der Abstimmungsbedarf der entgegenstehenden Interessen ist gross, der Widerstand der Umweltorganisationen ist konstant und die Genehmigungsverfahren dauern lange. In den allermeisten Fällen verzögern Rechtsmittelverfahren die Realisierung von Windparks, so dass mit einer Verfahrensdauer bis zur Rechtskraft der Baubewilligung von durchaus 10 bis 15 Jahren oder gar mehr gerechnet werden muss. Hinzu kommt, dass die Produktionskosten in der Schweiz deutlich höher sind als im Ausland, was insbesondere auf die relativ tiefen Winderträge und höhere Investitionskosten zurückzuführen ist. Auch die Betriebskosten sind höher als im Ausland, weil in der Schweiz nur wenige Windparks gebaut werden können und sich damit beim Betrieb und dem Unterhalt der Windkraftanlagen keine Grössenvorteile generieren lassen. Aus allen diesen Gründen weisen Investitionen in Windparks in der Schweiz insgesamt höhere Produktionskosten auf als Investitionen an günstigen Standorten im Ausland, wie beispielsweise in Deutschland, Frankreich oder Skandinavien.

Vielversprechender ist die Situation bei Fotovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen). Die Produktionskosten von Strom aus PV-Anlagen sind in den letzten zehn Jahren massiv gesunken und erreichen an günstigen Standorten und im aktuellen regulatorischen Umfeld bereits heute Gridparität, d. h. sie liegen bei lokalem Verbrauch unter den Kosten für den Energiebezug aus dem Netz der lokalen Verteilnetzbetreiberin. Das ewz geht davon aus, dass Solarstrom unter diesen Voraussetzungen als erste erneuerbare Technologie ohne finanzielle Förderung wettbewerbsfähig sein wird. Allerdings ist zu bemerken, dass die Akzeptanz von PV-Anlagen in der Schweiz nur deshalb so hoch ist, weil sie praktisch ausschliesslich integriert in Dächer realisiert werden. Der Bau von Grossanlagen oder Freiflächenanlagen dürfte in der Schweiz aber ebenso wenig auf allgemeine Akzeptanz stossen wie etwa Windenergieanlagen.

Als Fazit kann festgehalten werden, dass das ewz je nach Technologie in der Schweiz und im Ausland investieren wird. Die Möglichkeiten für den Ausbau der Energieproduktion in der Schweiz sind jedoch eng begrenzt, weil das Potenzial der Wasserkraft praktisch ausgeschöpft und die Schweiz im internationalen Vergleich über ungünstige Voraussetzungen für die Nutzung der Windkraft verfügt. Einzig bei der Fotovoltaik ist ein substanzieller Zubau realistisch. Die Fotovoltaik alleine wird aber nicht die wegfallende Bandenergie aus den Kernkraftwerken ersetzen können. Aus allen diesen Gründen wird das ewz sein Energieproduktionsportfolio teilweise im Ausland mit Investitionen in die Windkraft und Fotovoltaik weiter ausbauen müssen. In der Schweiz wird es darum gehen, die bestehende Produktion aus Wasserkraft zu rekonzessionieren, mögliche Ausbauprojekte zu realisieren und günstige Opportunitäten für den Kauf von Beteiligungen an Wasserkraftwerken zu nutzen. Investitions- und Kaufentscheide können jedoch nur gefällt werden, wenn die Bedingungen einen wirtschaftlichen Betrieb zulassen.

b) Rechtssicherheit und Good Governance

Das ewz investiert nur in Ländern, in denen stabile politische Verhältnisse herrschen und die über eine funktionierende Justiz verfügen. Investitionen in Ländern mit einer verbreiteten Korruption oder organisierter Kriminalität kommen für das ewz nicht in Frage. Rechtssicherheit und Good Governance werden anhand der weltweiten Governance-Indikatoren der Weltbank beurteilt.

c) Marktentwicklungspotenzial

Das ewz wählt Länder mit Entwicklungspotenzial aus. In Ländern, in welchen nur wenige geeignete Standorte vorkommen oder in welchen das vorhandene Potenzial bereits zu einem grossen Teil ausgeschöpft ist, ist der Wettbewerb um die verbliebenen Standorte hoch und entsprechend auch die Preise für die Projektrealisierung.

d) Cluster-Bildung

Das ewz konzentriert sich auf einige wenige Länder, um die Komplexität in Grenzen zu halten, die Kosten zu minimieren und die Bewirtschaftung der Anlagen zu vereinfachen.

e) Streuung der regulatorischen Risiken

Die meisten Windparks, die das ewz bisher erworben hat, profitieren von Einspeiseerlösen, die mit der kostendeckenden Einspeiseverfügung (KEV) in der Schweiz vergleichbar sind. Die Einspeiseregulungen basieren auf staatlichen Gesetzen, die geändert werden können. Diese Erfahrung mussten Investorinnen in Spanien machen. Bei Inanspruchnahme von Einspeisetarifen empfiehlt es sich darum, alle Investitionen nicht auf ein im heutigen Zeitpunkt optimal erscheinendes Land zu konzentrieren, sondern auf ausgewählte Länder zu streuen, die den oben erwähnten Kriterien entsprechen.

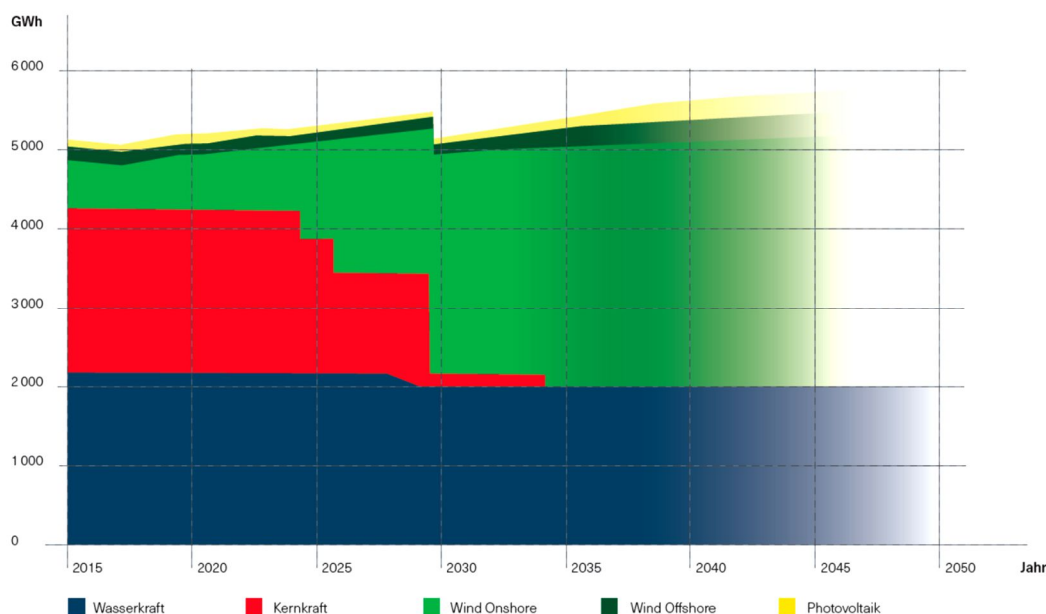
f) Nähe zur Schweiz

Investitionen in der Schweiz oder in der Nachbarschaft zur Schweiz waren in der Vergangenheit wichtig, weil die Energie zur Versorgung der Kundinnen und Kunden in der Schweiz verwendet wurde und dafür die notwendigen Übertragungsleitungen gebaut werden mussten. Das ewz ist seit dem Inkrafttreten des Stromversorgungsgesetzes zwar für die Versorgungsqualität, aber nicht mehr für die Versorgungssicherheit verantwortlich. Die Nähe eines Produktionsstandorts zur Schweiz spielt daher mit zunehmender Integration der Märkte in Europa eine immer geringere Rolle.

3.3 Technologie und Technologie-Mix

Das ewz hat in seiner ersten Studie «Stromzukunft» im Jahr 2008 anhand verschiedener Szenarien die Entwicklung für ein Zielportfolio im Jahr 2050 beschrieben. Die Studie wurde in den Jahren 2012 und 2016 aktualisiert. Gestützt darauf kommt das ewz zum Schluss, dass die Festschreibung eines Zielportfolios für 2050 wenig sinnvoll ist. Die Unsicherheiten bei einem so langen Zeithorizont sind zu gross. Dies zeigt sich auch daran, dass das ewz seine eigenen Einschätzungen in den Studien wenige Jahre später aufgrund unerwarteter technologischer Entwicklungen oder Entwicklungen im Markt revidieren musste.

Sinnvoll sind Zubauziele für jede einzelne Technologie und Prognosen für einen Zeithorizont von bis zu zehn Jahren. Wenn das ewz stets die wirtschaftlichsten Projekte realisieren will, dann können die Ziele nicht starr je nach Technologie oder geografischem Standort festgesetzt werden. Die Zubauziele müssen aufgrund der technologischen Entwicklung, den veränderten Rahmenbedingungen im Markt und absehbarer Opportunitäten immer wieder hinterfragt und an die neuen Gegebenheiten angepasst werden. Daher muss das ewz bei der Umsetzung der Zubauziele eine gewisse Flexibilität haben, um das Energieproduktionsportfolio aktiv zu managen und die Wirtschaftlichkeit zu erhalten (vgl. Ziff. 3.4 nachfolgend).



Bei der Wasserkraft in der Schweiz wird es vor allem darum gehen, die bestehenden Kraftwerke zu angemessenen Bedingungen zu rekonzessionieren. Zudem stehen aufgrund von Marktberichtigungen vermehrt Beteiligungen an Partnerwerken zum Verkauf. Solche Gelegenheiten will das ewz nutzen können, sofern solche Beteiligungen zu angemessenen Preisen erhältlich sind. Dabei geht es nicht um eine substanzielle Aufstockung der Beteiligungen an Wasserkraftwerken, sondern um die Optimierung des Portfolios der Wasserkraftwerke. Im Vordergrund stehen dabei ein Aufstocken bzw. der Abtausch bestehender oder der Erwerb neuer Beteiligungen mit dem Ziel, einen grösseren Einfluss und im Idealfall die Mehrheit in der jeweiligen Kraftwerksgesellschaft zu erlangen. Im Einzelfall kann auch eine Reduktion oder der Verkauf bestehender Beteiligungen in Betracht gezogen werden mit dem Ziel, das Risiko zu reduzieren und die Beteiligungen zu konsolidieren. Auf lange Sicht soll dadurch jedoch die Gesamtproduktionskapazität aus Wasserkraft nicht reduziert werden.

Aufgrund der Marktgegebenheiten wird das ewz in den nächsten Jahren voraussichtlich einen Grossteil seiner Investitionen im Bereich Wind im Ausland tätigen. Denkbar ist auch die Investition in eine erste grosse PV-Anlage. Die Solarthermie hat aufgrund der hohen Produktionskosten noch nicht Marktreife erreicht. Im heutigen Zeitpunkt geht das ewz davon aus, dass die Kosten der Stromproduktion bei Solarthermie-Anlagen weiterhin höher als bei anderen Technologien liegen.

Auch die Geothermie befindet sich noch in der Forschungs- und Entwicklungsphase. Bei diesen erneuerbaren Energietechnologien investiert das ewz somit höchstens fallweise in ausgewählte Projekte oder Pilotanlagen.

Biomasse ist demgegenüber eine reife Technologie, bei der in den nächsten Jahren keine wesentlichen Kostensenkungen mehr zu erwarten sind. Obwohl durch eine Kopplung von Wärme- und Stromproduktion die Wirtschaftlichkeit der Anlagen verbessert werden kann, wird die Stromproduktion aus Biomasseanlagen langfristig auf Fördergelder angewiesen sein. Das ewz wird auch in Zukunft einzelne Projekte prüfen, die vor allem in Zusammenhang mit der Wärmegewinnung interessant sein können.

Da die Energieerzeugungsanlagen, die neue erneuerbare Energie nutzen, heute noch nicht zu konkurrenzfähigen Kosten produzieren können, investiert das ewz nur dann, wenn aufgrund eines Fördermodells im Standortland oder mit einem langfristigen Energieliefervertrag eine

angemessene Rendite erzielt werden kann. Sofern die Strompreise mittelfristig wieder steigen und die Produktionskosten weiter sinken, soll an den gewählten Standorten zu wettbewerbsfähigen Bedingungen produziert werden können. Aus diesem Grund ist die Auswahl der besten Standorte und der optimalen Technologie entscheidend.

3.4 Umfang der Investitionen

Investitionen, die bei Marktbedingungen getätigt werden müssen, hängen immer von Annahmen und Prognosen ab, im Bereich der Energieproduktion namentlich von der Prognose der Strompreise. Das war früher nicht anders, nur wurden die monopolisierten Strompreise in Form von Tarifen festgelegt, womit die Produktionskosten einfach überwältigt werden konnten. Heute sind Investitionen in die Stromproduktion mit hohen Risiken, aber auch mit grossen Chancen verbunden. Die Erlöse in der Stromproduktion werden in Zukunft volatiler. Die risikobasierte Entscheidung und ein risikobasiertes Management des Kraftwerksporfolios gewinnt darum zunehmend an Bedeutung («Asset Management»).

Dies vorausgesetzt, kann der Umfang der Investitionen in einem konkreten Moment anhand von drei Kriterien beurteilt werden.

a) Verfügbarkeit der Mittel

An erster Stelle stellt sich die Frage, ob sich das ewz eine jeweilige Investition leisten kann. Das ist der Fall, wenn das ewz über freie flüssige Mittel («Free Cash Flow») oder über ein ausreichend hohes Eigenkapitalpolster verfügt, damit Investitionen auch mit Fremdkapital finanziert werden können. Aufgrund des finanziellen Spielraums entscheidet das ewz darüber, welche Investitionen mit den begrenzten Mitteln getätigt werden sollen. Es legt aufgrund seiner Strategie, des Instandhaltungsbedarfs seiner Anlagen und der Reife der Projekte die Prioritäten fest.

b) Übereinstimmung mit Strategie

Eine Investition in ein Wasserkraftwerk oder in eine Energieerzeugungsanlage, die neue erneuerbare Energie nutzt, muss der Strategie des ewz entsprechen. Das ewz will mit seiner Strategie seine Abhängigkeit vom Strommarktpreis reduzieren. Dies etwa durch Investitionen in Energiedienstleistungen und in neue Produkte und Geschäftsfelder («Innovation») sowie durch Investitionen in die Stromproduktion, sofern sie durch Förderregimes abgesichert ist. Die Energieproduktion im freien Markt bleibt aber ein wichtiges Standbein des ewz, weil sie mittel- bis langfristig wieder grosse Chancen bietet. In der Vergangenheit konnte das ewz nur dank seinem Stromproduktionsportfolio attraktive Stromtarife anbieten und gleichzeitig hohe Beträge an die Stadtkasse abliefern.

c) Vermeidung von Klumpenrisiken

Schliesslich soll der Kapitalbedarf im Bereich Stromproduktion in einem angemessenen Verhältnis zu den anderen Geschäftsaktivitäten stehen, so dass kein Klumpenrisiko entsteht. Bei den aktuellen Rahmenbedingungen ist darum die Investition in Anlagen an guten Standorten, die von einem Förderregime profitieren, mit weniger Risiken verbunden. Bei einer geschickten Auswahl der Investitionsobjekte wird die heute herrschende Durststrecke im Strommarkt mit regulierten Erlösen aus Einspeisevergütungen überbrückt.

Die Wind- und Solaranlagen des ewz

In den Jahren 2007 und 2008 haben der Gemeinderat bzw. die Stimmberechtigten Rahmenkredite von 20 Millionen bzw. 200 Millionen Franken zur Realisierung von Windanlagen bewilligt. Damit war das Ziel verbunden, bis zum Jahr 2018 jährlich 100 bis 200 GWh Strom aus Windkraftanlagen zu beziehen. Heute sieht die Produktion von Windenergie beim ewz wie folgt aus:

	Produktion in MWh im 2015	ewz-Anteil in %	im 2015 ewz-Anteil in MW
Crussow	9 723.50	100	6
Schermen	33 958.30	100	16
Dörnte	34 308.60	100	16,5
Vogelsberg	14 027.80	100	6
Kleinbrembach	23 631.50	100	10
Epinette	36 847.40	100	12
Hog Jaeren	51 343.50	20	14,72
Atlantic ¹⁾	93 895.70	51	31,2
Butendiek	34 098.80	49	14,11

¹⁾ Windparkanlagen Alered (Anteil ewz: 6,73 MW), Mungseröd (Anteil ewz: 7,75 MW), Ramsnäs (Anteil ewz: 6,83 MW), Skalleberg (Anteil ewz: 9,89 MW)

Mit einer mittleren Jahresproduktion von rund 266 GWh hat das ewz die deklarierten Ziele nicht nur erfüllt, sondern frühzeitig übererfüllt. Hinzu kommt, dass das ewz das Kapital sorgfältig und sparsam einsetzt, indem es in zunehmendem Masse Investitionen zusammen mit Co-Investorinnen tätigt und die Projekte auch mit Fremdkapital finanziert.

Im Solarbereich hat sich das ewz bereits seit Jahrzehnten über die ewz.solarstrombörse durch langfristige Energieabnahme engagiert. Heute decken diese Verträge den Bezug von rund 13 GWh Solarstrom ab. Seit Kurzem bietet das ewz auch Dienstleistungen und Contracting für Eigenverbrauchslösungen an. Direkte Investitionen in PV-Anlagen hat das ewz bis jetzt nur in Zürich im Rahmen sogenannter «Bürgerbeteiligungsmodellen» getätigt. Bei diesen Modellen investiert das ewz in eine PV-Anlage und betreibt sie. Die Nutzung in Form der Stromproduktion verkauft das ewz an Kundinnen und Kunden im Quartier, typischerweise an Mieterinnen und Mieter, die sich selbst keine PV-Anlage bauen können. Ausserdem hat das ewz eine Beteiligung von 10 Prozent an einer Pilotanlage im Bereich Solarthermie in Spanien erworben (GR Nr. 2011/86). Der Solaranteil an der Jahresproduktion des ewz beträgt 4 GWh.

Entgegen den Erwartungen konnte bisher trotz grossen Anstrengungen kein einziger Windpark in der Schweiz realisiert werden. Das ewz ist heute am Windpark Mollendruz und am Windpark Provence beteiligt, zwei Projekte an für schweizerische Verhältnisse günstigen Standorten im Kanton Waadt. Bei beiden Projekten sollen die Sondernutzungspläne nächstens von den Gemeinden verabschiedet werden. Anschliessend sollen sie von der Regierung genehmigt werden. Diese Genehmigungsentscheide können vor Verwaltungsgericht und anschliessend vor dem Bundesgericht angefochten werden. Der Weg bis zur Realisierung könnte darum noch lange dauern.

Der Rahmenkredit über 20 Millionen Franken (GR Nr. 2007/278) ist abgerechnet (STRB Nr. 812/2016). Die Mittel im Rahmenkredit über 200 Millionen Franken (GR Nr. 2008/411) wurden bisher wie folgt verwendet (Weitere Projekte befinden sich derzeit in der Vorbereitungsphase):

Bewilligte Projekte bis Dezember 2016	Fr. 142 650 221
Noch zur Verfügung	Fr. 57 349 778

5. Akquisition und Finanzierung von Projekten im Ausland über die ewz (Deutschland) GmbH

Das ewz hat die bisher akquirierten Windparks im Ausland über die ewz (Deutschland) GmbH akquiriert. Die ewz (Deutschland) GmbH ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft des ewz mit Sitz in Konstanz. Sie hält heute alle Windpark-Beteiligungen des ewz im Ausland sowie die Tubo Sol Puerto Errado 2 S.L., eine Beteiligung an einem Solarthermiekraftwerk in Spanien. Das Eigenkapital der ewz (Deutschland) GmbH beträgt rund 40 Prozent und das

Fremdkapital rund 60 Prozent. Damit ist eine genügend konservative Finanzierung und hohe Attraktivität für institutionelle Fremdkapitalgeberinnen sichergestellt.

Per 31. Dezember 2015 weist die ewz (Deutschland) GmbH einen Verlustvortrag von 26,3 Millionen Euro aus. Bereits im Jahr 2016 rechnet das ewz aber mit allmählich steigenden Gewinnen, womit sich der Verlustvortrag über die Laufzeit der Windparkgesellschaften vollständig ausgleichen sollte. Die freien, flüssigen Mittel («Free Cash Flow») entsprechen der erwarteten Entwicklung. In Zukunft kann darum der Eigenkapitalanteil für Investitionen in bestehenden Windparks, z. B. Repowering oder aber neue Investitionen in Projekte im europäischen Ausland zunehmend aus selbst erwirtschafteten Mitteln der ewz (Deutschland) GmbH finanziert werden, so dass für solche Projekte in Zukunft Mittel aus Rahmenkrediten in abnehmendem Masse beantragt werden müssen. Denn es ist wenig sinnvoll, Mittel aus der Stadt zur Finanzierung von Investitionen in Energieerzeugungsanlagen, die neue erneuerbare Energie nutzen, zu beanspruchen, wenn freie Liquidität in der ewz (Deutschland) GmbH verfügbar ist. Unabhängig davon, ob Mittel aus dem Rahmenkredit oder Mittel aus der freien Liquidität der ewz (Deutschland) GmbH verwendet werden, entscheidet der Stadtrat über die Investition. Im zweiten Falle, der bisher noch nicht zur Anwendung kam, entscheidet der Stadtrat im Rahmen der Wahrnehmung seiner Rechte als Gesellschafter der ewz (Deutschland) GmbH. Er wird dafür die bestehenden Corporate-Governance-Richtlinien der ewz (Deutschland) GmbH anpassen.

6. Bedarf und Zweck des neuen Rahmenkredits

Nachdem die Stimmberechtigten den beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen hatten, soll das ewz die wegfallende Kernenergie durch erneuerbare Energie ersetzen. Der hiermit beantragte Rahmenkredit in Höhe von 200 Millionen Franken dient diesem Zweck. Über die Aufteilung des Rahmenkredits in einzelne Objektkredite zum Erwerb von Produktionsanlagen von erneuerbaren Energien bzw. von Beteiligungen daran sowie zur Gewährung von Darlehen an solche Gesellschaften entscheidet der Stadtrat. Er soll sich im Unterschied zu den vorhergehenden Rahmenkrediten (GR Nr. 2007/278 und GR Nr. 2008/411) nicht auf Windenergie beschränken, sondern auch Wasserkraft, Sonne, Biomasse und Geothermie einschliessen. Die Höhe des Rahmenkredits stimmt mit dem bereits von der Gemeinde bewilligten Rahmenkredit für den Erwerb von Windparkanlagen (GR Nr. 2008/411) überein, der sich in seinem Umfang bewährt hat.

Mit den Mitteln der vorhergehenden Rahmenkredite hat das ewz Beteiligungen an Windparks erworben. Aufgrund der Marktverhältnisse in seinen Zielländern (vgl. Ziff. 3.2) wird das ewz in Zukunft auch die Akquisition von Projektentwicklungsgesellschaften ins Auge fassen. Solche Gesellschaften verfügen über Windparkprojekte in unterschiedlichen Entwicklungsstadien und über Projektmitarbeitende, die diese Windparkprojekte weiterentwickeln. Damit übernimmt das ewz zwar ein gewisses Projektrisiko, aber es kann Windkraftanlagen zu bedeutend günstigeren Konditionen erwerben.

Wie in Ziff. 3.2 lit. a erwähnt, werden die Entwicklung und der Bau sowie die Akquisition baureifer oder gar fertig gebauter Windparks im Vordergrund stehen. Im Zeitraum von fünf bis zehn Jahren stellt sich aber auch die Frage der Rekonzessionierung einiger Wasserkraftwerke des ewz oder von Ausbauvorhaben bei Partnerwerken. Auch dafür ist Handlungsfähigkeit nötig. Das ewz muss im Wettbewerb mit anderen Investorinnen verbindliche Angebote abgeben können. Schliesslich soll der Rahmenkredit dem ewz auch den nötigen Handlungsspielraum für die Akquisition von Beteiligungen an Partnerwerken einräumen, die aufgrund der aktuellen Marktverhältnisse vereinzelt auf den Markt kommen.

Der beantragte Rahmenkredit bezweckt nicht nur den Bau, sondern auch den Erwerb von Beteiligungen oder die Gründung von Gesellschaften für den Bau von Energieerzeugungsanlagen, die erneuerbare Energie nutzen. Des Weiteren können auch Darlehen an solche Gesellschaften gewährt werden. Die Beteiligung an solchen Energieerzeugungsanlagen über eine direkt oder indirekt gehaltene Gesellschaft hat sich bewährt. Akquisitionen im Ausland sind gar nicht anders als über eine lokale Gesellschaft möglich. Die Gründung einer Gesellschaft ist für die Stadt Zürich insbesondere deshalb von Vorteil, weil sich auf diese Weise die Risiken aus dem Betrieb der Gesellschaft aus Sicht der Stadt Zürich minimieren lassen. Dies ist gerade bei Investitionen im Ausland wichtig. Aber auch im Inland werden heute Kraftwerke und Energieerzeugungsanlagen, die erneuerbare Energie nutzen, ausschliesslich über Gesellschaften entwickelt und gebaut (so z. B. Energie Naturelles Mollendruz S.A., Eoliennes de Provence S.A. und die Energiepark Sisslerfeld AG). Nur mit der Gründung einer Gesellschaft können die Risiken eines Projekts zwischen verschiedenen Partnerinnen geteilt oder die Beteiligung von Standortgemeinden ermöglicht werden.

7. Prüfung eines beratenden Investitionskomitees des Stadtrats

Wie beschrieben, finden die Investitions- oder Akquisitionsentschiede in einem komplexen wirtschaftlichen und technischen sowie internationalen Umfeld statt. Solche Entscheide setzen energiewirtschaftliche, betriebswirtschaftliche und technische Kenntnisse und Erfahrungen voraus. Damit der Stadtrat die Verantwortung für diese Geschäfte besser gewährleisten kann und Corporate-Governance-Grundsätze eingehalten werden, will der Stadtrat die Bildung eines nach fachlichen Kriterien bestellten Gremiums prüfen, das ihn bei diesen Entscheiden unterstützt. Art. 5 der Geschäftsordnung des Stadtrats sieht generell die Möglichkeit des Bezugs von Sachverständigen vor.

8. Zuständigkeit

Die Gemeinde ist zuständig zur Bewilligung von einmaligen Ausgaben für einen bestimmten Zweck von über 20 Millionen Franken (Art. 10 lit. d GO).

Dem Gemeinderat wird zuhanden der Gemeinde beantragt:

- 1. Für den Bau oder Kauf von Energieerzeugungsanlagen, die erneuerbare Energie nutzen, für den Kauf von Beteiligungen an Energieerzeugungsanlagen, die erneuerbare Energie nutzen, für die Gründung von Gesellschaften für den Bau von Energieerzeugungsanlagen sowie für die Gewährung von Darlehen an solche Gesellschaften wird ein Rahmenkredit von 200 Millionen Franken bewilligt.**
- 2. Über die Aufteilung des Rahmenkredits in Objektkredite entscheidet der Stadtrat.**

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

Im Namen des Stadtrats

die Stadtpräsidentin

Corine Mauch

die Stadtschreiberin

Dr. Claudia Cuche-Curti