



Protokollauszug vom

25.05.2022

Departement Technische Betriebe / Stadtwerk Winterthur:

Stromtarife 2023 – Neugestaltung Energieprodukte für feste Endkundschaft in Winterthur

IDG-Status: teilweise öffentlich

SR.22.271-2

Der Stadtrat hat beschlossen:

1. Der Beschluss vom 13. April 2022 (SR.22.271-1) wird aufgehoben.
2. Der festen Endkundschaft werden neu ab 1. Januar 2023 folgende Stromprodukte in der Grundversorgung angeboten:
  - «KlimaGold» (höherwertiges, klimaneutrales Produkt; Möglichkeit zu wählen, aus welcher Fotovoltaikanlage von Stadtwerk Winterthur der Strom vornehmlich geliefert wird [bilanzielle Betrachtung])
  - «KlimaSilber» (Standardprodukt)
  - «KlimaBronze» (günstigeres Produkt).
3. Die aus dem Stromverbrauch der festen Endkundschaft entstehenden, unvermeidbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen werden mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten kompensiert und der Winterthurer Klimabilanz als CO<sub>2</sub>-Reduktion angerechnet.
4. Die Anrechenbarkeit von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten an der Winterthurer Klimabilanz muss jeweils situativ und für jeden einzelnen Fall durch das Departement Sicherheit und Umwelt geprüft und durch den Stadtrat genehmigt werden.
5. Das Departement Technische Betriebe wird beauftragt, eine Revision der Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität vom 18. August 2021 im Sinne von Ziffer 1 dem Stadtrat fristgerecht zum Beschluss vorzulegen.
6. Die gesamte Winterthurer Stadtverwaltung wird ab 2023 – vorbehältlich des Beschlusses des Stadtparlaments – das Produkt «KlimaGold» beziehen.

7. Das Departement Technische Betriebe wird beauftragt, im ersten Halbjahr 2022 eine Weisung an das Stadtparlament betreffend die jährlich wiederkehrenden Mehrausgaben für den Bezug des Produkts «KlimaGold» durch die Stadtverwaltung gemäss Ziffer 3 dem Stadtrat zur Verabschiedung vorzulegen.

8. Die Medienmitteilung gemäss Beilage II wird genehmigt.

9. Beschluss und Begründung werden spätestens sechs Wochen nach dem Beschluss des Stadtrats veröffentlicht.

10. Mitteilung an: alle Departemente, Stadtkanzlei, Finanzamt, Finanzkontrolle, Stadtwerk Winterthur.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtschreiber:



A. Simon

## **Begründung:**

### **Zusammenfassung**

Die Stromprodukte in der Grundversorgung (Kundschaft mit einem Verbrauch <100 000 Kilowattstunden [kWh]/a) wurden 2013 eingeführt. Der Fokus lag damals auf der Art des Energieträgers (Strom aus Wasserkraft, Kernkraft, Fotovoltaik etc.) und dessen Erneuerbarkeit.

Sie entsprechen damit nur noch bedingt den heutigen energie- und klimapolitischen Zielen der Stadt Winterthur, die vornehmlich den CO<sub>2</sub>-Ausstoss im Fokus haben. So verzeichnet das teuerste und vermeintlich ökologisch hochwertigste Produkte e-Strom.Gold den höchsten CO<sub>2</sub>-Ausstoss aller Stromprodukte in der Grundversorgung.

Deshalb hat Stadtwerk Winterthur neue Grundversorgungsprodukte entwickelt, die helfen, die Winterthurer Energie- und Klimaziele zu erreichen. Sie schaffen zudem Anreize für eine klimabasierte Produktwahl, unterstützen den Zubau von Fotovoltaikanlagen in Winterthur und sind einfach verständlich für die Kundschaft.

Ab 1. Januar 2023 bietet Stadtwerk Winterthur in der Grundversorgung folgende Produkte an:

- «KlimaGold» (höherwertiges Produkt aus Wasserkraft [Schweiz] und Fotovoltaik [Winterthur], das mittels vollständiger CO<sub>2</sub>-Kompensation null Gramm CO<sub>2</sub> emittiert und damit das Ziel, netto null Tonnen CO<sub>2</sub> auszustossen, vollumfänglich erfüllt).
- «KlimaSilber» (Standardprodukt aus Wasserkraft [Schweiz, EU] und Fotovoltaik [Winterthur], das mittels teilweiser CO<sub>2</sub>-Kompensation 6,9 g CO<sub>2</sub> pro kWh emittiert).
- «KlimaBronze» (günstigstes Produkt aus Wasserkraft [EU] und Strom aus der Winterthurer Kehrrechtverwertungsanlage, das 7,4 g CO<sub>2</sub> pro kWh emittiert).

Mit den neuen Produkten wird der Strom aus lokalen Fotovoltaikanlagen massgeblich in die neuen Produkte integriert. Entsprechend wird das teurere, ökologisch höherwertigere Produkt «KlimaGold» einen grossen Anteil an Strom aus lokaler Fotovoltaikproduktion beinhalten. Zusätzlich wird auch das Standardprodukt «KlimaSilber» über einen geringfügigen, jedoch wachsenden Anteil lokalen Fotovoltaikstroms verfügen. Mit den neuen Produkten steigt der Bedarf bzw. die Nachfrage nach Fotovoltaikstrom massgeblich und wird sich positiv auf den Zubau von lokalen Fotovoltaikanlagen auswirken.

Im Vergleich zur Tarifbasis 2022 wäre das neue Premium-Produkt «KlimaGold» deutlich günstiger als die heutigen Produkte e-Strom.Gold und e-Strom.Silber, während die anderen Produkte in etwa gleich teuer wie e-Strom.Bronze («KlimaSilber») und e-Strom.Weiss («KlimaBronze»)

blieben. Jedoch muss aufgrund der in den vergangenen Monaten deutlich gestiegenen Preise an den europäischen Strommärkten – unabhängig der Einführung der neuen Produkte – mit höheren Tarifen für das Jahr 2023 gerechnet werden.

Insgesamt können durch die neuen Produkte bereits ab 2023 rund 1000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart werden – sofern die Winterthurer Stadtverwaltung das höherwertige Produkt «KlimaGold» bezieht. Deshalb werden dem Stadtparlament jährlich wiederkehrende Ausgaben in der Höhe von voraussichtlich mehr als 0,6 Millionen Franken für die aus dem Bezug des höherwertigen Stromprodukts resultierenden Mehrkosten beantragt.

Im Weiteren wird kein «Beteiligungsprodukt» eingeführt – wie es beispielsweise die St. Galler Stadtwerke anbieten – an dem sich Kundinnen und Kunden symbolisch an einer Fotovoltaikanlage «beteiligen» können. Es wird jedoch die Möglichkeit geschaffen, dass die Kundschaft mit dem Bezug des Produkts «KlimaGold» wählen kann, von welcher Fotovoltaikanlage von Stadtwerk Winterthur sie ihren Fotovoltaikstrom «virtuell» beziehen will (bilanzielle Betrachtung). Damit wird eine emotionale Bindung zu einer Produktionsanlage geschaffen, wodurch sich der Stadtrat eine erhöhte Nachfrage nach dem höherwertigen Produkt «KlimaGold» erhofft.

## **1 Ausgangslage**

### *Feste Endkundschaft*

Stadtwerk Winterthur als Verteilnetzbetreiber in der Stadt Winterthur ist verpflichtet, alle festen Endverbrauchenden in ihrem Netzgebiet (Stadt Winterthur) jederzeit mit der notwendigen Elektrizität zu versorgen. Als feste Endverbrauchende gelten gemäss Artikel 6 Absatz 2 StromVG<sup>1</sup> alle Endverbrauchende mit einem Jahresverbrauch von weniger als 100 000 Kilowattstunden (kWh) pro Verbrauchsstätte. Feste Endverbrauchende haben keinen Anspruch auf freien Netzzugang und können infolgedessen ihren Stromlieferanten derzeit nicht wählen. Der Eigenwirtschaftsbetrieb Stromhandel von Stadtwerk Winterthur beschafft für die rund 50 000 Kundinnen und Kunden in der Grundversorgung etwa 340 Millionen kWh elektrische Energie und erwirtschaftet damit jährlich einen Umsatz von nahezu 52 Millionen Franken.

### *Stromprodukte für feste Endverbrauchende*

Am 27. Juni 2012 beschloss der Stadtrat<sup>2</sup>, dass die festen Endkundinnen und -kunden ab 1. Januar 2013 zwischen fünf Stromprodukten (e-Strom.Gold, e-Strom.Silber, e-Strom.Bronze, e-Strom.Weiss, e-Strom.Grau) in der Grundversorgung wählen können (Art. 5 Abs. 1 Tarifordnung

---

<sup>1</sup> Bundesgesetz über die Stromversorgung (Stromversorgungsgesetz, StromVG) vom 23. März 2007 (SR 734.7)

<sup>2</sup> Vgl. «Neue Stromprodukte ab 2013» vom 27. Juni 2012 (SR.12.707-2)

betreffend die Abgabe von Elektrizität<sup>3</sup>). Nachdem der Stadtrat e-Strom.Grau – und damit das einzige Produkt mit Strom aus Kernenergie – per 1. Januar 2020 aus dem Sortiment nahm<sup>4</sup>, bestehen alle Produkte in der Grundversorgung nur noch aus Strom aus erneuerbaren Energien oder aus der Winterthurer Kehrichtverwertungsanlage (KVA).

Die Kundschaft hat dabei die Möglichkeit, e-Strom.Gold (100 % Solarstrom aus der Region Winterthur) allen anderen Produkten anteilig «beizumischen» und beispielsweise 10 Prozent e-Strom.Gold und 90 Prozent e-Strom.Bronze (Standardprodukt) zu beziehen.

Stromprodukte und Preise elektrische Energie.

Die Stromtarife setzen sich aus den Preisen für die elektrische Energie, dem Netznutzungsentgelt und den gesetzlichen Abgaben zusammen.



	Direkt von der Sonne.	Der Umwelt zuliebe.	Nachhaltig und preiswert.	Verlässlich und günstig.
Produktzusammensetzung*	Solarstrom aus der Region Winterthur	Schweizer Wasserkraft und mindestens 25% Solarstrom aus der Region Winterthur	Schweizer Wasserkraft und rund 10% ökologisch höherwertiger Strom aus Wasser, Wind oder Biomasse	Wasserkraft und rund 50% Strom aus der Winterthurer Kehrichtverwertungsanlage
Produktion aus erneuerbaren Energien	✓	✓	✓	Überwiegend
Fördert den Bau von Biomasse-, Wind- und Solarstromanlagen	✓	✓	✓	
Zertifizierter Ökostrom	✓	✓		
Ökologische Aufwertung der Wasserkraftwerke (Ökofonds)		✓		
<b>Kombinierbar mit e-Strom.Gold</b>		Ja	Ja	Ja

Verzichten feste Endverbraucher auf die Wahl des Stromprodukts, erhalten sie derzeit e-Strom.Bronze als Standardprodukt (Art. 5 Abs. 2 Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität). Mehrheitlich trifft die Kundschaft keine aktive Wahl ihres Stromproduktes. Entsprechend beziehen rund 80 Prozent der Kundschaft das Standardprodukt e-Strom.Bronze. Lediglich 4 Prozent bzw. rund 2000 Kundinnen und Kunden entscheiden sich für die ökologisch höherwertigen und teureren Produkte e-Strom.Gold oder e-Strom.Silber und sind bereit, für ihren (Fotovoltaik)-Strom mehr zu bezahlen. Im Gegensatz dazu beziehen 16 Prozent der Kundschaft bewusst das günstigste Produkt e-Strom.Weiss.

<sup>3</sup> Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität vom 18. August 2021

<sup>4</sup> Vgl. «Stromtarife 2020 – Netznutzung und Energie; Neuerlass der Tarifordnung betreffend Abgabe von Elektrizität per 1. Januar 2020» vom 28. August 2019 (SR.19.628-2) und «Antrag und Bericht zum Postulat betreffend Stromprodukte nur noch aus 100 % erneuerbaren Energien oder Strom aus der Kehrichtverwertung» vom 25. September 2019 (Parl-Nr. 2019.6)

Neben der Anzahl Kundinnen und Kunden, die ein Produkt wählt, ist der Anteil der einzelnen Produkte am gesamten Stromverbrauch relevant. Über 96 Prozent der Energie werden mit den Stromprodukten e-Strom.Bronze und e-Strom.Weiss geliefert. Bemerkenswert ist, dass «nur» 16 Prozent der Kundschaft das günstigste Produkt wählen, diese jedoch mehr als einen Viertel des insgesamt gelieferten Stroms beziehen. Dies zeigt, dass insbesondere Kundschaft mit einem höheren Stromverbrauch – namentlich Geschäftskundschaft – preissensitiv ist und das günstigste Produkt wählt.

Produkt	Anteil Kundinnen und Kunden in der Grundversorgung	Anteil Stromverbrauch in der Grundversorgung
e-Strom.Gold	1 %	<1 %
e-Strom.Silber	3 %	3 %
e-Strom.Bronze	80 %	70 %
e-Strom.Weiss	16 %	27 %

Mit der heutigen Produktpalette besteht kaum eine Möglichkeit, die Kundschaft vermehrt zu motivieren zu den höherwertigen Produkten e-Strom.Gold und e-Strom.Silber zu wechseln, damit die Nachfrage nach Fotovoltaik zu erhöhen und in der Folge den Zubau von Fotovoltaik zu unterstützen.

#### *Aufhebung des Beschlusses vom 13. April 2022*

Aufgrund der Kontroverse betreffend Anrechenbarkeit der CO<sub>2</sub>-Zertifikate an die Winterthurer Klimabilanz wird der Beschluss<sup>5</sup> vom 13. April 2022 aufgehoben und neu gefasst.

## **2 Neue Produkte in der Grundversorgung**

Gestützt auf Artikel 30 Absatz 1 VAE<sup>6</sup> obliegt die Tarifierung in der Grundversorgung und damit auch die Gestaltung der Stromprodukte dem Stadtrat. Der Stadtrat wurde bereits anlässlich des Stadtratsseminars im November 2021 über die Gestaltung der neuen Produkte in der Grundversorgung informiert (vgl. Beilage I).

### **2.1 Gründe für die Neugestaltung der Energieprodukte**

*Derzeitige Produktpalette ist nicht kongruent mit den energie- und klimapolitischen Zielen*

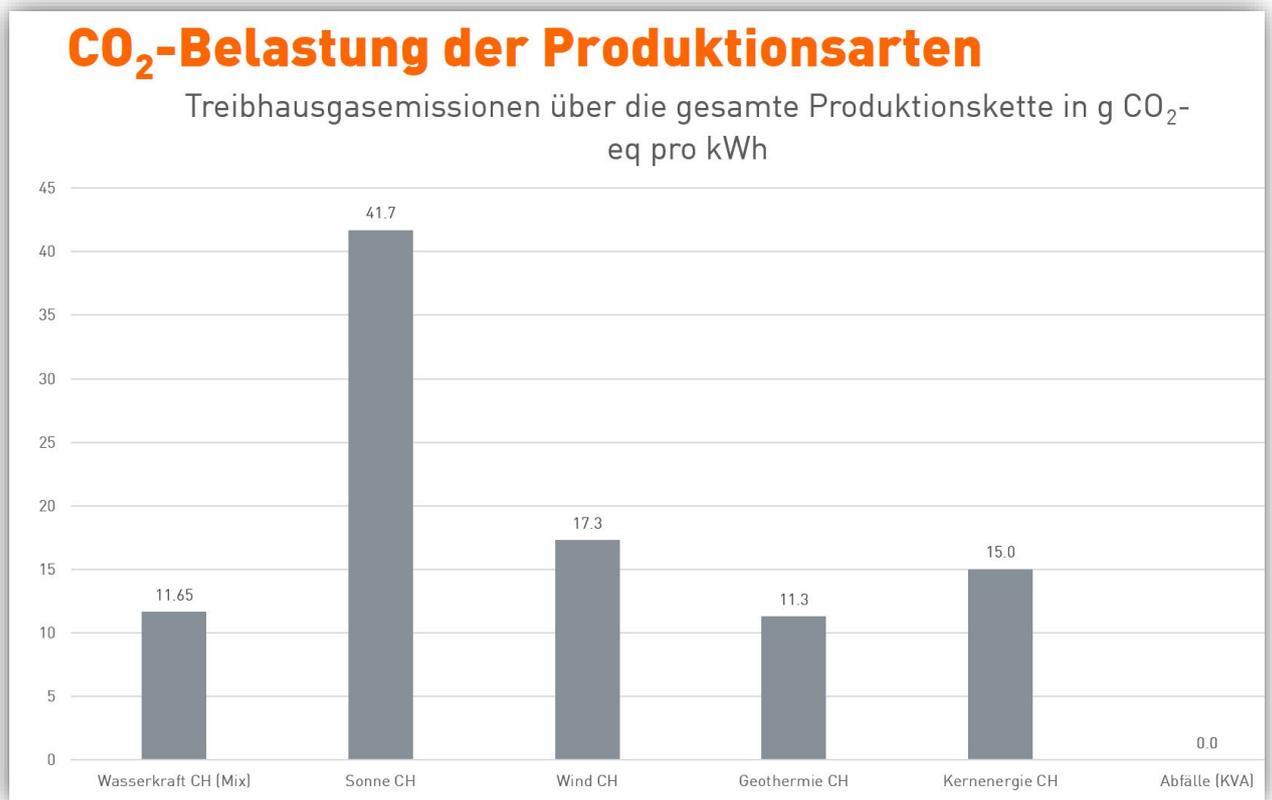
---

<sup>5</sup> Vgl. «Stromtarife 2023 – Neugestaltung Energieprodukte für feste Endkundschaft in Winterthur» vom 13. April 2022 (SR.22.271-1)

<sup>6</sup> Verordnung über die Abgabe von Elektrizität vom 27. Juni 2011

Am 28. November 2021 beschloss die Winterthurer Stimmbevölkerung<sup>7</sup> mit grosser Mehrheit, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss bis 2040 auf netto null Tonnen CO<sub>2</sub> zu senken und gab sich damit ein höchst ambitioniertes Ziel.

Zwar beinhalten – seit Abschaffung von e-Strom.Grau – alle Stromprodukte von Stadtwerk Winterthur nur noch Strom aus erneuerbaren Energien (vgl. Ziff. 1), jedoch fällt der CO<sub>2</sub>-Ausstoss der verschiedenen Produktionsarten – gemäss im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU) erstellter Studie<sup>8</sup> – unterschiedlich aus:



Quelle: Tab. 5.1, S. 19 «Umweltbilanz des Strommix Schweiz 2018»<sup>9</sup>

Von den erneuerbaren Energien verzeichnet Fotovoltaik die höchsten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Dies liegt u.a. daran, dass Solarzellen vornehmlich in China gefertigt und die dortigen Fertigungsanlagen

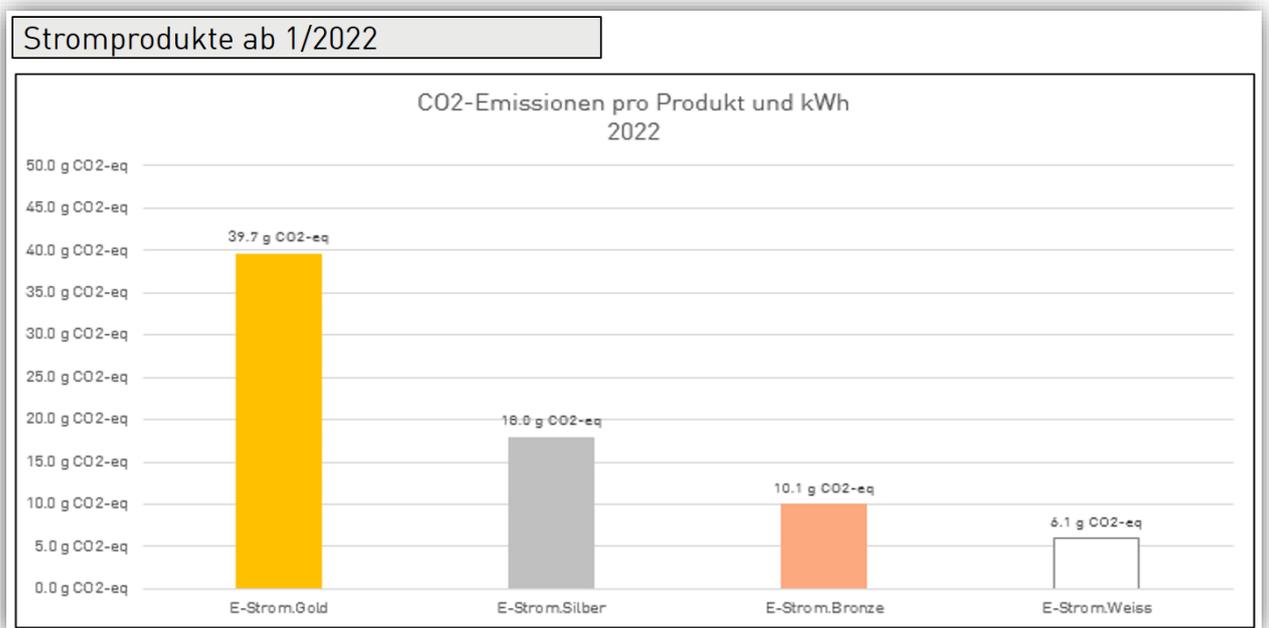
<sup>7</sup> Vgl. «Umsetzungsvorlage zur Motion betreffend Netto Null CO<sub>2</sub> bis 2050 (Änderung des Grundsatzbeschlusses betreffend energie- und klimapolitische Ziele [GGR-Nr- 2011.63])» vom 31. Mai 2021 (GGR-Nr. 2019.82)

<sup>8</sup> «Umweltbilanz des Strommix Schweiz 2018» im Auftrag des BAUFU; treeze Ltd., Uster, 27. April 2021; Quelle: <https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/klima/fachinfo-daten/Umweltbilanz-Strommix-Schweiz-2018-v2.01.pdf.download.pdf/Umweltbilanz-Strommix-Schweiz-2018-v2.01.pdf> (besucht am 4.3.2022)

<sup>9</sup> Der Wert für «Wasserkraft CH (Mix)» wurde aufgrund der in der Studie beschriebenen tatsächlich produzierten Wasserkraft-Technologie (Tabelle 4.8, Seite 16) mit den jeweiligen Treibhausgasemissionen der Technologien (Tabelle 5.1, Seite 19) berechnet. Es zeigt den Produktionsmix von Wasserkraft insgesamt und berücksichtigt damit die stark unterschiedlichen Emissionswerte von Laufwasserkraftwerken, Speicherkraftwerken und Pumpspeicherkraftwerken.

oftmals mit Strom aus klimaschädlichen Kohlekraftwerken betrieben werden. Zudem liefern Fotovoltaikanlagen – im Gegensatz zu Wasser- oder Windkraftwerken – massgeblich weniger Energie aufgrund der deutlich geringeren Produktionszeiten. So produzieren Fotovoltaikanlagen naturgemäss maximal den halben Tag Strom – und dies nur wenn die Sonne scheint. In den Abend- und Nachtstunden liefern sie keine Energie (vgl. Ziff. 2.2).

Folglich verzeichnet e-Strom.Gold (bestehend aus 100 % lokalem Strom aus Fotovoltaik) den höchsten CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro kWh, während das günstigste Produkte – e-Strom.Weiss (Strom aus Wasserkraft und der Winterthurer Kehrichtverwertungsanlage [KVA]) – die geringsten CO<sub>2</sub>-Emissionen pro kWh ausweist und damit am klimafreundlichsten ist.



Neu werden – den energie- und klimapolitischen Zielen der Stadt Winterthur folgend – die Produkte nach ihrer Klimawertigkeit bzw. ihren CO<sub>2</sub>-Emissionen unterschieden und die mit dem Stromprodukt verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen bzw. die Klimawertigkeit im Produktnamen ersichtlich sein («klimafokussierte Produkte»). Damit wird die Möglichkeit geschaffen, dass sich Winterthurerinnen und Winterthurer bei der Wahl ihres Stromprodukts bewusst im Sinne des Ziels der Winterthurer Stimmbevölkerung – 2040 netto null Tonnen CO<sub>2</sub> – verhalten können.

#### *Förderung des Zubaus lokaler Fotovoltaikanlagen*

Fotovoltaik verzeichnet von allen Stromproduktionstechnologien aus erneuerbaren Energien die schlechteste Klimabilanz, obschon diese immer noch massgeblich besser ist als die Klimabilanz von Kohle- oder Gaskraftwerken. Entsprechend stünde der Ausbau der Fotovoltaik für sich alleine

betrachtet im Widerspruch zu den beschlossenen Klimazielen. Der Ausbau von Fotovoltaik ist lokal, national und europaweit gleichwohl zielführend und senkt insgesamt die CO<sub>2</sub>-Emissionen, da der Strom aus Fotovoltaik benötigt wird, um den erhöhten Strombedarf zu decken, der aus der Substitution fossiler Anwendungen resultiert (u.a. Ersatz fossiler Treibstoffe durch elektrisch angetriebene Fahrzeuge, Ersatz fossiler Öl- und Gasheizungen durch elektrisch betriebene Wärmepumpen). Zudem kann künftig ein allfälliger Überschuss an Strom aus Fotovoltaik im Sommer zur Produktion von erneuerbaren Gasen (u.a. Wasserstoff) oder zur Rückgewinnung von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre verwendet werden.

Mit den klimafokussierten Produkten wird die Stromproduktion aus neuen, lokalen Fotovoltaikanlagen in den Strommix der Produkte der Grundversorgung integriert. Entsprechend wird das teurere, ökologisch höherwertigere Produkt einen grossen Anteil Strom aus lokaler Fotovoltaikproduktion beinhalten. Zusätzlich wird auch das Standardprodukt über einen geringfügigen, jedoch künftig wachsenden Anteil lokalen Fotovoltaikstroms verfügen. Entsprechend wird der Bedarf nach lokalem Fotovoltaikstrom mit den neuen Produkten massgeblich ansteigen. Dadurch kann der Stadtrat in den kommenden Jahren den Rücklieferarif (Art. 10 Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität) für Fotovoltaikstrom konstant halten oder allenfalls gar leicht erhöhen. Dies erhöht den Anreiz für die Liegenschaftseigentümerinnen und -eigentümer in Winterthur, Fotovoltaikanlagen zu installieren; dies ist im Sinne der Massnahme E6.1 «Lokale Stromversorgung stärken» des stadträtlichen Energie- und Klimakonzept 2050<sup>10</sup>.

#### *Inkonsequente Namensgebung der bisherigen Produkte*

Die heutigen Produktnamen beziehen sich zum einen auf Metalle (Gold, Silber, Bronze) und zum anderen auf eine Farbe (weiss). Damit wird in der Terminologie eine gewisse Wertigkeit bzw. eine Abstufung der Produkte abgebildet, diese ist indes nicht stringent. Die neue Namensgebung beinhaltet eine klare, einfach verständliche Abstufung bezogen auf die Klimafreundlichkeit der Produkte. Dies hilft den Kundinnen und Kunden – auch ohne Vorwissen – sich schnell zu orientieren und eine für sie stimmige Wahl zu treffen. Im Weiteren lassen sich die Produkte – bei einer vollständigen Liberalisierung des Strommarkts – besser bewerben und vermarkten.

#### *Neuartigkeit der Produkte*

Die Produktpalette in der Grundversorgung ausschliesslich und konsequent auf deren Klimawirkung auszurichten, wurde bisher in der Schweiz – soweit bekannt – noch von keinem Energieversorger umgesetzt. Die neuen Produkte sind damit ein innovativer Ansatz, die energie- und klimapolitischen Ziele der Stadt Winterthur massgeblich zu unterstützen.

---

<sup>10</sup> Vgl. «Weiterführung 'Energie- und Klimakonzept 2050'; Umsetzungsplanung» vom 24. Februar 2021 (SR.21.139-1)

## 2.2 Grundsätze bei der Neugestaltung der Produkte

Bei der Neugestaltung der Produktpalette standen insbesondere folgende Aspekte im Vordergrund:

- Unterstützung der energie- und klimapolitischen Ziele der Stadt; insbesondere die Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses auf netto null Tonnen CO<sub>2</sub> bis 2040.
- Unterstützung des Zubaus von Fotovoltaikanlagen in der Stadt Winterthur.
- Anreize schaffen, damit die Kundschaft vermehrt ökologisch höherwertige Produkte bzw. klimafreundlichere Produkte wählt und damit die energie- und klimapolitischen Ziele mit dem eigenen Konsumverhalten unterstützt.
- Transparente und für die Kundschaft einfach verständliche Produkte.
- Emotionale Beteiligung der Kundschaft an der Energiewende und damit verbunden am Zubau von lokalem Fotovoltaikstrom.
- Tarife bleiben attraktiv im Verhältnis zu anderen Städten. Für die Kundschaft soll aufgrund der neuen Produkte kein Tarifaufschlag verbunden sei<sup>11</sup>; das neu klimafreundlichste Produkt wird günstiger sein als e-Strom.Gold heute, wobei Tariferhöhungen aufgrund höherer Einkaufspreise an den europäischen Strommärkten vorbehalten bleiben müssen.
- Möglichst geringe Aufwendungen für IT- und Prozessanpassungen bei Stadtwerk Winterthur.
- Produkte müssen skalierbar und massentauglich sein, um bei einem liberalisierten Strommarkt konkurrenzfähig vermarktet werden zu können.

## 2.3 Neue Produktpalette für die Grundversorgung

### *Anzahl Produkte*

Neu wird die Anzahl Produkte von vier auf drei Produkte reduziert. Dies führt zu einer Vereinfachung für die Kundschaft und zu einer Reduktion des administrativen Aufwands bei Stadtwerk Winterthur. So ist für eine Vielzahl der Kundinnen und Kunden heute der Unterschied zwischen den beiden höherwertigen Produkten e-Strom.Silber und e-Strom.Gold nicht ersichtlich.

Mit der neuen Produktpalette stehen drei klar abgrenzbare, gut verständliche Produkte zur Auswahl, die sich – neben Strommix und Tarifhöhe – insbesondere bezüglich ihres CO<sub>2</sub>-Ausstosses unterscheiden und im Vergleich zu den heutigen Produkten die städtischen Energie- und Klimaziele – insbesondere netto null Tonnen CO<sub>2</sub> bis 2040 – massgeblich unterstützen.

---

<sup>11</sup> Allerdings sind Tarifanpassungen aufgrund der Preissituation an den europäischen Strommärkten (höhere Beschaffungspreise) sowie Anpassungen des Netznutzungsentgeltes und der Abgabe ans Gemeinwesen möglich.

Dass die CO<sub>2</sub>-Bilanz eines Stromprodukts für die Kundschaft einen wesentlichen Aspekt darstellt, bestätigten die Antworten einer qualitativen Umfrage im Auftrag von Stadtwerk Winterthur bei Winterthurerinnen und Winterthurem (vgl. Ziff. 2.5).

Ferner fällt die Möglichkeit der prozentualen «Beimischung» von e-Strom.Gold zu einem anderen Produkt weg, was den administrativen Aufwand und damit die Kosten für Stadtwerk Winterthur senkt.

### *Produktenamen*

Bei der Wahl der neuen Produktnamen wurden verschiedenen Aspekte berücksichtigt. Vorab wird das Wort «Klima» in die Produktnamen integriert und damit der Zusammenhang mit der jeweiligen Klimafreundlichkeit betont. Weiter wird mit der Abstufung «Gold», «Silber», «Bronze» eine aus der modernen Sportwelt bekannte und soweit eindeutige Wertigkeit in der Terminologie verwendet. Die Weiterverwendung der bereits heute verwendeten Abstufung in den Produktnamen erhöht die Wiedererkennung und Verständlichkeit der Produkte bei der Kundschaft. Auch wird damit angedeutet, dass die Veränderungen gegenüber den heutigen Produkten – mit Ausnahme des höherwertigen Produktes – moderat ausfallen und der Fokus neu auf die Klimarelevanz gelegt wird. Auf den Namenszusatz «e-Strom» wird verzichtet.

Produkte bis 31. Dezember 2022	Neue, klimafokussierte Produkte ab 1. Januar 2023
e-Strom.Gold	KlimaGold
e-Strom.Silber	KlimaGold
e-Strom.Bronze	KlimaSilber
e-Strom.Weiss	KlimaBronze

Stadtwerk Winterthur hat die Namen «KlimaGold», «KlimaSilber» und «KlimaBronze» einer Markenrecherche im Schweizer Markenregister und Internationalen Markenregister mit Schutzausdehnung auf die Schweiz unterzogen. Derzeit bestehen keine Konkurrenzprodukte derselben Warenklasse mit den gleichen Namen. Auf eine Eintragung der drei Produktnamen wird indes verzichtet, da Stadtwerk Winterthur in erster Linie lokal tätig ist und daher das Risiko einer allfälligen Kollision mit Konkurrenzprodukten anderer Unternehmen gering ist.

*Höherwertiges Produkt: «KlimaGold»*

Strommix <sup>12</sup>	67 Prozent Wasserkraft aus der Schweiz 33 Prozent Fotovoltaik aus der Region Winterthur (vgl. Ziff. 2.5)
CO <sub>2</sub> -Emissionen	0,0 g CO <sub>2</sub> pro kWh <i>(Die tatsächlichen unvermeidbaren Emissionen von 20,3 g CO<sub>2</sub> pro kWh werden mittels Zertifikate vollständig kompensiert)</i>
geschätzter Tarif <sup>13</sup> <i>als Vergleich Tarif 2022</i> <i>e-Strom.Gold<sup>14</sup> bzw. e-Strom.Silber</i>	Hochtarif ca. 11,40 Rp./kWh; Niedertarif ca. 10,46 Rp./kWh <sup>15</sup>  <i>Hochtarif 17,49 Rp./kWh bzw. 12,27 Rp./kWh; Niedertarif 17,49 Rp./kWh bzw. 11,32 Rp./kWh</i>

Mit dem Strommix aus Fotovoltaik und Wasserkraft trägt das Produkt «KlimaGold» der Tatsache Rechnung, dass Fotovoltaikanlagen ausschliesslich tagsüber und bei schönem Wetter Strom produzieren.

Die jährliche Sonnenscheindauer bei der Wetterstation am Flughafen Zürich<sup>16</sup> lag 2021 bei 1669 Stunden. Der Mittelwert der letzten zehn Jahre verzeichnet knapp 1750 Stunden pro Jahr, wobei jeweils nur in drei Monaten eines Jahres mehr als 200 Sonnenstunden erreicht werden. Mit dem Wasserkraftanteil von zwei Dritteln können die fehlenden Sonnenstunden kompensiert werden. Zusätzlich senkt der Wasserkraftanteil den CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro kWh massgeblich. Beim hochwertigsten Produkt wird der gesamte unvermeidbare CO<sub>2</sub>-Ausstoss von 20,3 g CO<sub>2</sub> pro kWh mittels CO<sub>2</sub>-Zertifikate im In- und Ausland kompensiert und entspricht damit dem Ziel, bis 2040 netto null Tonnen CO<sub>2</sub> auszustossen.

Mit dem Produkt «KlimaGold» werden umweltinteressierte Privat- und Geschäftskundinnen und -kunden angesprochen, die vornehmlich ökologische und nachhaltige Produkte kaufen und heute

---

<sup>12</sup> Der definitive Strommix für alle neuen Produkte hängt von verschiedenen Faktoren ab wie die Verfügbarkeit der Qualitäten (Herkunftsnachweise der Produktionsart) am Grosshandelsmarkt, die tatsächlich abgesetzte Gesamtstrommenge in der Grundversorgung und die Produktwahl der Kundschaft und kann folglich erst im Nachhinein genau berechnet werden. Stadtwerk Winterthur plant jedoch auf Erfahrungswerten und strebt an, den aufgezeigten Energiemix möglichst genau zu erreichen.

<sup>13</sup> Die Berechnung der geschätzten Tarife für die neuen Produkte erfolgt auf Basis der Beschaffungspreise für das Jahr 2022 im Sommer 2021 und die Produkte dabei folgende Marktanteile erreichen: «KlimaGold» 7,3 %; «KlimaSilber» 76,7 %, «KlimaBronze» 16,0 %. Diese Verteilung wird jedoch nur erreicht, wenn die Stadtverwaltung Winterthur das Produkt «KlimaGold» bezieht (vgl. Ziff. 3). Entsprechend können diese geschätzten Tarife mit den geltenden Tarifen 2022 für Energie gemäss Art. 8 Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität verglichen werden. Die Tarife sind für die Kundengruppen Basic und Peak und beinhalten weder Netznutzungsentgelt noch die Abgabe ans Gemeinwesen.

<sup>14</sup> Vgl. «Stromtarife 2022 – Netznutzung und Energie; Neuerlass der Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität per 1. Januar 2022» vom 18. August 2021 (SR21.607-1)

<sup>15</sup> Es ist davon auszugehen, dass aufgrund der stark gestiegenen Preise an den europäischen Strommärkten die Tarife für Energie 2023 massiv ansteigen werden – unabhängig von der Lancierung der neuen Produkte.

<sup>16</sup> Daten MeteoSchweiz; Quelle: <https://www.meteoschweiz.admin.ch/home/messwerte.html?param=messwerte-sonnenscheindauer-kumuliert-10min&station=KLO&chart=year> (besucht am 4.3.2022)

e-Strom.Gold oder e-Strom.Silber beziehen. Ziel ist, dass aufgrund des deutlich günstigeren Tarifs (gegenüber dem heutigen e-Strom.Gold- und e-Strom.Silber-Tarif) vermehrt Kundinnen und Kunden auf das Produkt «KlimaGold» wechseln und damit der Kundenanteil gegenüber heute (vgl. Ziff. 1) signifikant gesteigert wird.

Mit dem Produkt «KlimaGold» wird ein Zielkonflikt gelöst. Wie ausgeführt (vgl. Ziff. 2.1), verzeichnet Fotovoltaik von allen erneuerbaren Energien den höchsten CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro kWh. Gleichwohl wird der zusätzliche Strom aus dem Zubau von Fotovoltaik benötigt, um den steigenden Strombedarf (Elektrifizierung der Mobilität, Wärmepumpenheizungen etc.) und die wegfallenden Produktionskapazitäten (Stilllegung Kernkraftwerke) zu kompensieren. Mit der Vergünstigung gegenüber dem heute relativ teuren e-Strom.Gold Produkt darf erwartet werden, dass die Nachfrage nach «KlimaGold» – damit die Nachfrage nach Strom aus Fotovoltaik – erhöht wird. Einer höheren Nachfrage folgt in der Regel ein höheres Angebot bzw. in der Folge ein verstärkter Zubau von Fotovoltaikanlagen. Mit der vollständigen Kompensation des verbleibenden CO<sub>2</sub>-Ausstosses entspricht das Produkt mit dem höchsten Anteil Strom aus Fotovoltaik dennoch den energie- und klimapolitischen Zielen der Stadt Winterthur.

*Standardprodukt: «KlimaSilber»*

Strommix (vgl. Fussnote 11)	67 Prozent Wasserkraft aus der Schweiz 33 Prozent Wasserkraft aus der Europäischen Union < 1 Prozent Fotovoltaik aus der Region Winterthur
CO <sub>2</sub> -Emissionen	6,9 g CO <sub>2</sub> pro kWh <i>(Von den tatsächlichen unvermeidbaren Emissionen von 10,9 g CO<sub>2</sub> pro kWh werden 4,0 g CO<sub>2</sub> pro kWh mittels Zertifikate kompensiert)</i>
geschätzter Tarif <i>als Vergleich Tarif 2022 e-Strom.Bronze<sup>17</sup></i>	Hochtarif ca. 8,77 Rp./kWh; Niedertarif ca. 7,82 Rp./kWh  <i>Hochtarif 8,77 Rp./kWh; Niedertarif 7,82 Rp./kWh</i>

Das Standardprodukt «KlimaSilber» ersetzt das bisherige Standardprodukt e-Strom.Bronze. Es besteht nahezu ausschliesslich aus Wasserkraft aus der Schweiz und der Europäischen Union (EU) sowie einem marginalen Anteil Fotovoltaikstrom aus der Region Winterthur. Erfolgt der Zubau an Fotovoltaikanlagen im angestrebten Masse, wird der Anteil an Fotovoltaikstrom aus Winterthur künftig laufend gesteigert.

---

<sup>17</sup> Aktuelles Standardprodukte gemäss Art. 5 Abs. 2 Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität

Kundschaft, die sich nicht aktiv für ein Produkt entscheidet, wird das Standardprodukt «KlimaSilber» erhalten. Auch künftig wird eine grosse Mehrheit der Kundschaft dieses Produkt beziehen, sei es, weil sie es bewusst gewählt hat, sei es, weil sie mit dem zugeilten Standardprodukt stillschweigend einverstanden ist. Gegenüber dem heutigen Standardprodukt e-Strom.Bronze zeichnet sich dieses durch einen rund 30 Prozent tieferen CO<sub>2</sub>-Ausstoss aus (6,9 g CO<sub>2</sub> pro kWh vs. 10,1 g CO<sub>2</sub> pro kWh bei e-Strom.Bronze), da dieser teilweise mit CO<sub>2</sub>-Zertifikaten im In- und Ausland kompensiert wird. Der Tarif für das Standardprodukt «KlimaSilber» gegenüber dem bisherigen Standardprodukt e-Strom.Bronze bleibt konstant (Basis 2022; vgl. Fussnoten 13 und 15).

*Günstigstes Produkt: «KlimaBronze»*

Strommix (vgl. Fussnote 11)	50 Prozent Wasserkraft aus der Europäischen Union 50 Prozent aus der Winterthurer Kehrrechtverwertungsanlage (KVA)
CO <sub>2</sub> -Emissionen	7,4 g CO <sub>2</sub> pro kWh (keine Kompensation)
geschätzter Tarif <sup>18</sup> <i>als Vergleich Tarif 2022</i> <i>e-Strom.Weiss<sup>19</sup></i>	Hochtarif ca. 7,92 Rp./kWh; Niedertarif ca. 6,97 Rp./kWh  <i>Hochtarif 7,92 Rp./kWh; Niedertarif 6,97 Rp./kWh</i>

Das günstigste Produkt «KlimaBronze» entspricht nahezu vollständig dem heute günstigsten Produkt e-Strom.Weiss. Mit diesem Produkt wird die preisbewusste Kundschaft angesprochen. Diese stellt zwar nur rund 15 Prozent der Kundschaft, bezieht jedoch mehr als einen Viertel der Energie in der Grundversorgung (vgl. Ziff. 1). Es ist anzunehmen, dass insbesondere diese Kundinnen und Kunden bei einer vollständigen Marktliberalisierung das günstigste Angebot von Stadtwerk Winterthur mit den günstigsten Angeboten anderer Energieversorger vergleichen und allenfalls einen Wechsel des Anbieters in Betracht ziehen werden.

Da in der Schweiz der CO<sub>2</sub>-Ausstoss der KVA vollständig der Abfallverwertung und nicht der Stromproduktion zugeordnet wird, liegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen dieses Produktes mit 7,4 g CO<sub>2</sub> pro kWh ebenfalls verhältnismässig tief – jedoch am höchsten im Vergleich zu den beiden anderen Produkten.

*Exkurs CO<sub>2</sub>-Kompensation und Anrechenbarkeit an die Winterthurer Klimabilanz*

Grundsätzlich sieht das Energie- und Klimakonzept 2050 des Stadtrats CO<sub>2</sub>-Kompensationen bzw. CO<sub>2</sub>-Senken erst ab 2033 vor und jeweils nur für absolut unvermeidbare CO<sub>2</sub>-Emissionen. Um die Energie- und Klimaziele der Stadt Winterthur zu erreichen, ist eine Elektrifizierung

---

<sup>18</sup> Vgl. Fussnoten 13 und 15

<sup>19</sup> Aktuell das günstigste Produkt in der Grundversorgung.

verschiedener heute fossil betriebener Anwendungen (u.a. Wärmeversorgung, Mobilität; vgl. u.a. Ziff. 2.1) unumgänglich. Um diesen zusätzlichen Strombedarf zu decken, ist eine Erhöhung der Stromproduktion notwendig. Innerhalb der Winterthurer Stadtgrenze besteht dabei nur die Möglichkeit, mittels zusätzlicher Fotovoltaikanlagen die lokale Stromproduktion zu erhöhen, da beispielsweise für den Bau von Wasserkraftwerken keine geeigneten Gewässer vorhanden sind<sup>20</sup>. Da auch erneuerbare Energieträger CO<sub>2</sub> emittieren (vgl. Ziff. 2.1.), erhöht sich folglich der CO<sub>2</sub>-Ausstoss aufgrund des Stromverbrauchs. Diese CO<sub>2</sub>-Emissionen sind indes unvermeidbar, wenn fossile Anwendungen vermehrt durch elektrisch betriebene Anwendungen ersetzt werden müssen, um die Energie- und Klimaziele von Winterthur zu erreichen. Entsprechend dürfen diese unvermeidbaren Emissionen mittels Zertifikate kompensiert und damit der Klimabilanz Winterthurs angerechnet werden.

Die Details zur Handhabung von CO<sub>2</sub>-Kompensationen bzw. CO<sub>2</sub>-Senken sind für die Zukunft gemäss Massnahmenplan zum Energie- und Klimakonzept noch auszuarbeiten (Massnahme «F3.1 Strategie für den Umgang mit Treibhausgasen und -kompensationsprojekten erarbeiten»). Dabei wird Kompatibilität zu externen Vorgaben<sup>21</sup>, an denen sich die Winterthurer Methodik orientiert, angestrebt. Bis dahin muss die Anrechenbarkeit von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten an der Winterthurer Klimabilanz jeweils situativ und für jeden einzelnen Fall durch das Departement Sicherheit und Umwelt geprüft und durch den Stadtrat genehmigt werden.

Um das städtische Energie- und Klimaziel zu erreichen, müssen diese unvermeidbaren Emissionen durch Klimaschutzprojekte kompensiert werden. Klimaschutzprojekte sind Projekte im In- und Ausland, die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren; dazu gehören u.a. der Ersatz fossiler Energiequellen durch erneuerbare Energien, Aufforstungen oder die Implementierung energieeffizienter Technologien. Die dadurch vermiedenen oder reduzierten CO<sub>2</sub>-Emissionen werden als CO<sub>2</sub>-Zertifikate ausgegeben.

Stadtwerk Winterthur verfügt weder über das Wissen noch über die personellen Ressourcen, Kompensationsprojekte im In- und Ausland zu evaluieren oder zu lancieren. Heute beteiligt sich Stadtwerk Winterthur zur teilweisen Kompensation der Gasprodukte<sup>22</sup> an Projekten renommierter Institutionen (MyClimate, Southpole, ClimatePartner etc.); aktuelle Projekte befinden sich in Thailand, Kenia und Marokko.

---

<sup>20</sup> Vgl. «Kleinwasserkraftwerk Stadtacher, Winterthur – Genehmigung weiteres Vorgehen» vom 23. August 2017 (SR.17.730-1)

<sup>21</sup> Insbesondere: Leitkonzept für die 2000-Watt-Gesellschaft, Übereinkommen von Paris

<sup>22</sup> Seit der Abschaffung von e-Gas.Grau bestehen alle Gasprodukte – gestützt auf Artikel 4 Absatz 1 Tarifordnung betreffend die Abgabe von Gas vom 18. August 2021 – für die Winterthurer Endkundschaft aus Biogas oder CO<sub>2</sub>-kompensiertem Gas; vgl. «Tarifordnung betreffend die Abgabe von Gas – Teilrevision per 1. April 2020» vom 11. Dezember 2019 (SR.19.906-1)

## 2.4 Erwartete CO<sub>2</sub>-Einsparung durch die neuen Stromprodukte

Mit dem geplanten Zubau von Fotovoltaikanlagen und dem damit verbundenen steigenden Anteil Fotovoltaikstroms erhöht sich der unvermeidbare CO<sub>2</sub>-Ausstoss in den kommenden Jahren laufend (vgl. Ziff. 2.1). Er wird indes mittels CO<sub>2</sub>-Zertifikaten mehr als kompensiert, sodass der CO<sub>2</sub>-Ausstoss in einer netto Betrachtung rund 40 Prozent tiefer als mit den heutigen Produkten<sup>23</sup> liegt. Langfristig wird der Zubau von Fotovoltaik indes die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Stadt Winterthur – auch ohne Kompensationsmassnahmen – massgeblich verbessern, da mit dem zusätzlich produzierten Strom heute fossil betriebene Anwendungen durch elektrisch betriebene Anwendungen (u.a. Wärmepumpen) ersetzt werden können und damit insgesamt der CO<sub>2</sub>-Ausstoss der Stadt Winterthur sinkt.

Alleine durch den Wechsel zur neuen Produktpalette können jedoch – insbesondere durch die CO<sub>2</sub>-Kompensation der unvermeidbaren CO<sub>2</sub>-Emissionen – direkt knapp 40 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Stromverbrauch Winterthurs eingespart werden.

	CO <sub>2</sub> -Emissionen aller Stromprodukte 2022
bestehende Produkte	ca. 3600 Tonnen CO <sub>2</sub> /a
klimafokussierte Produkte nach CO <sub>2</sub> -Kompensation	ca. 2200 Tonnen CO <sub>2</sub> /a

## 2.5 Verzicht auf ein eigenes «Beteiligungsprodukt»

### «Beteiligungs»-Produkte für Fotovoltaik

In den vergangenen Jahren haben verschiedene Stadtwerke in der Schweiz (u.a. Elektrizitätswerk der Stadt Zürich [ewz]<sup>24</sup>, St. Galler Stadtwerke [sgsw]<sup>25</sup>) «Beteiligungsprodukte» lanciert. Dabei können feste Endkundinnen und -kunden sich für einen fixen, einmaligen Betrag an einer Fotovoltaikanlage «beteiligen» und erhalten dafür jährlich eine bestimmte Menge Strom aus Fotovoltaik – meist in Form einer Gutschrift auf ihrer Stromrechnung über Jahrzehnte hinweg. Da es sich um ein Produkt in der Grundversorgung handelt, muss im Falle eines Wegzugs der Kundschaft die «Beteiligung» zurückgekauft werden. Letztlich stellen diese Produkte indes keine Beteiligung an einer Fotovoltaikanlage im Sinne von Eigentum an der Anlage dar, die Kundschaft geht lediglich einen langjährigen Stromliefervertrag über eine bestimmte Menge Strom aus Fotovoltaik ein. Diesen Strom bezahlt die Kundschaft im Voraus mittels Einmalzahlung. In der Regel behalten

<sup>23</sup> Dabei wird davon ausgegangen, dass die Stadtverwaltung neu das Produkt «KlimaGold» bezieht (vgl. Ziff. 3).

<sup>24</sup> «ewz.solarzüri»; <https://www.ewz.ch/de/private/solaranlagen/solarstrom-fuer-mieter/ewz-solarzueri.html> (besucht am 4.3.2022)

<sup>25</sup> «St. Galler Solar Community»; <https://www.sgsw.ch/home/strom/solar-community.html> (besucht am 4.3.2022)

sich die Energieversorger das Recht vor, der Kundschaft auch Fotovoltaikstrom aus anderen Anlagen zu liefern. Ziel dieser «Beteiligung» ist die Steigerung des Zubaus von Fotovoltaikanlagen. Damit besteht für Kundinnen und Kunden, die nicht über eine eigene Liegenschaft für die Installation einer Fotovoltaikanlage verfügen die Möglichkeit, sich zumindest symbolisch an einer Fotovoltaikanlage «beteiligen» zu können. Mit dem Konstrukt einer «Beteiligung» soll eine Emotionalisierung erreicht bzw. mehr Kundinnen und Kunden motiviert werden, Fotovoltaikstrom zu kaufen; leider erfreuen sich die bestehenden Fotovoltaikprodukte der Grundversorgung (beispielsweise e-Strom.Gold) in Winterthur – wie auch in anderen Städten – nur einer äusserst geringen Nachfrage. Diese Tatsache steht im Widerspruch zu den Abstimmungsergebnissen bei umweltpolitischen Vorlagen in den Städten.

#### *Verzicht auf ein «Beteiligungsprodukt»*

Die Einführung eines «Beteiligungsprodukts» wurde umfassend (Marktanalysen und Kundenbefragung) geprüft. In der Folge ist aus nachstehenden Gründen auf ein solches Angebot zu verzichten:

- Geringes Marktpotenzial und geringer Mengeneffekt betreffend Förderung von Fotovoltaik  
Dieses Produkt verfügt nur über ein geringes Marktpotenzial. In der Regel wechseln meist Kundinnen und Kunden, die bereits heute ein Fotovoltaikprodukt beziehen, zu diesen «Beteiligungsprodukten». So konnte das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich – gemäss Angaben auf ihrer Webseite – seit Lancierung des «Beteiligungsprodukts» vor sieben Jahren erst knapp 3000 Kundinnen und Kunden für das Produkt gewinnen<sup>26</sup> dies entspricht lediglich etwa einem Prozent der rund 234 000 Kundinnen und Kunden<sup>27</sup>.

Hinzu kommt, dass mit einem «Beteiligungsmodell» zwar eine gewisse Mobilisierung der Kundschaft für einen Bezug von Fotovoltaikstrom erfolgt, dies mengenmässig aber nur einen sehr bescheidenen Umfang bildet. Da das Modell die Vorauszahlung einer bestimmten Menge Stromes auf eine sehr lange Vertragsdauer (meist mehr als 20 Jahre) bedingt, ist es der Kundschaft oftmals finanziell nicht möglich, einen massgeblichen Teil ihres Strombedarfs mittels Fotovoltaik zu decken. Um einen Anteil von beispielsweise 33 Prozent Fotovoltaikstrom, wie er im neuen Produkt «KlimaGold» enthalten ist, über das Beteiligungsmodell des ewz zu beziehen, müsste ein durchschnittlicher Vierpersonenhaushalt (Jahresverbrauch 4500 kWh<sup>28</sup>) eine Vorauszahlung von mehr als 4600 Franken leisten. Entsprechend ist es vielen Kundinnen

---

<sup>26</sup> <https://www.ewz.ch/de/private/solaranlagen/solarstrom-fuer-mieter/ewz-solarzueri.html> (besucht am 4.3.2022)

<sup>27</sup> [https://www.ewz.ch/de/ueber-ewz/portrait/unternehmen/organisation\\_und\\_geschaeftsleitung.html](https://www.ewz.ch/de/ueber-ewz/portrait/unternehmen/organisation_und_geschaeftsleitung.html) (besucht am 4.3.2022)

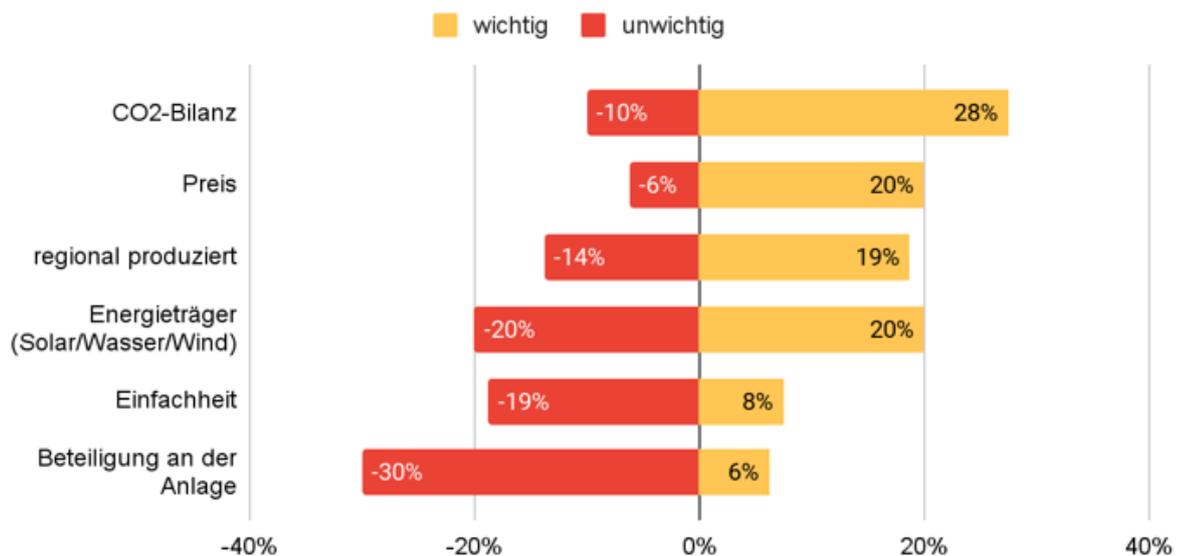
<sup>28</sup> Verbrauchskategorie H4: Jahresverbrauch von 4500 kWh; 5-Zimmerwohnung mit Elektroherd und Tumbler (ohne Elektroboiler)

und Kunden kaum möglich, auf diese Weise eine grössere Menge Fotovoltaikstrom zu beziehen. Die klimapolitisch notwendige Nachfragesteigerung für Strom aus Fotovoltaikanlagen lässt sich dadurch nicht erreichen.

Für Kundschaft die ein solches Angebot nutzen möchte, gibt es mittlerweile verschiedene, etablierte Angebote privater Anbieter<sup>29</sup>.

- Stadtwerk Winterthur hat – mit einer externen Unternehmung – im Rahmen der Produktentwicklung in einer qualitativen Umfrage in Winterthur, die Kundschaft befragt, welche Aspekte bei der Stromproduktwahl am wichtigsten sind: Während die Beteiligung an einer Anlage von einer kleinen Minderheit genannt wurde, steht für eine Mehrheit die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Produkts im Vordergrund.

### Was ist für Sie bei einem Stromprodukt am wichtigsten / unwichtigsten? (1 Auswahl)



- Hoher Verwaltungsaufwand, geringe Wirtschaftlichkeit  
Die Beteiligungsprodukte sehen in der Regel vor, dass die Kundschaft pro Quadratmeter Fotovoltaikfläche einige hundert Franken heute bezahlt und dann – je nach Produkt – während 20 bis 30 Jahren eine Gutschrift auf der Stromrechnung für den bereits bezahlten Strom erhält. Aufgrund des geringen Umsatzes pro Kundin bzw. pro Kunde und der langen Vertragsdauer ist der administrative Aufwand für das Abschliessen und insbesondere das Bewirtschaften dieser vielen Einzelverträge während Jahrzehnten im Verhältnis zu den geringen Margen unver-

<sup>29</sup> [www.energieschweiz.ch/gebaeude/solarstrom-mieterinnen-mieter/](http://www.energieschweiz.ch/gebaeude/solarstrom-mieterinnen-mieter/) (besucht am 4.3.2022)

hältnismässig hoch. Im Falle eines Wegzugs der Kundschaft oder wenn die Kundschaft verstirbt, muss ein Teil der geleisteten Zahlung zurückerstattet werden. Insgesamt wäre ein solches Produkt über die gesamte Laufzeit betrachtet kaum wirtschaftlich.

- Zubau von Fotovoltaik scheitert kaum an mangelndem Kapital

Aus dem Kredit für erneuerbare Energien<sup>30</sup> aus dem Jahre 2012 stehen der Stadt Winterthur derzeit genügend finanzielle Mittel zur Verfügung, um Fotovoltaikanlagen zu bauen. Weiterhin bewegt sich das Zinsniveau auf einem aussergewöhnlich tiefen Niveau, sodass die Investition in die Installation einer Fotovoltaikanlage durch Private kaum aufgrund zu hoher Investitionskosten scheitert. Zusätzlich bieten verschiedene Banken Vorzugskonditionen für Investitionen in erneuerbare Energien oder in Energiesparmassnahmen in privat genutzten Gebäuden an (u.a. «Umweltdarlehen» der Zürcher Kantonalbank<sup>31</sup>).

Im Weiteren erhalten Fotovoltaikanlagen Förderungen des Bundes, die Investition ist steuerlich absetzbar<sup>32</sup> und im totalrevidierten Reglement des Förderprogramm Energie Winterthur<sup>33</sup> ist ein starker Ausbau der Förderung von Fotovoltaikanlagen vorgesehen<sup>34</sup>.

#### *Alternative zu einem eigenen «Beteiligungsprodukt»*

Gleichwohl stellt die Emotionalisierung des höherwertigen Produkts eine wichtige Massnahme dar, die Kundschaft zu motivieren, auf das höherwertige Produkt «KlimaGold» zu wechseln und dadurch den eigenen Fotovoltaikstrom-Bezug zu steigern.

Das höherwertige Produkt wird deshalb in Kombination mit einer «Beteiligungsoption» angeboten. Kundinnen und Kunden, die sich für das höherwertige Produkt entscheiden, haben die Möglichkeit auf der Webseite von Stadtwerk Winterthur eine Fotovoltaikanlage von Stadtwerk Winterthur auszuwählen, von welcher sie vornehmlich ihren Strom beziehen wollen (bilanzielle Betrachtung<sup>35</sup>). Auf der Rechnung wird dann ausgewiesen, welche Anlage die Kundin bzw. der Kunde ausgewählt hat. Damit kann die Kundschaft die emotionale Bindung – im Sinne eines «Beteiligungsprodukts» beispielsweise des ewz – erfahren, ohne dass dies grosse administrative und

---

<sup>30</sup> Vgl. «Rahmenkredit von Fr. 90 000 000 für den Kauf oder die Beteiligung an Anlagen zur Produktion von Strom aus erneuerbarer Energie» vom 18. Juni 2012 (Parl-Nr. 2011.97)

<sup>31</sup> <https://www.zkb.ch/de/private/hypotheken-immobilien/hypotheken-zinsen/umweltdarlehen.html> (besucht am 4.3.2022)

<sup>32</sup> § 30 Abs. 2 Steuergesetz (StG) vom 8. Juni 1997 (LS 631.1)

<sup>33</sup> Vgl. «Förderprogramm Energie Winterthur – Neuerlass des Reglements Förderprogramm Energie Winterthur» vom 23. Februar 2022 (SR.22.114-1)

<sup>34</sup> Vgl. u.a. «Antrag und Bericht zum Postulat betreffend Mehr PV-Anlagen auf privaten und gewerblichen Dächern» vom 12. August 2020 (Parl-Nr. 2019.79)

<sup>35</sup> Die Auswahl einer bestimmten Anlage bieten der Kundschaft die Möglichkeit, sich emotional an der Energiewende und damit am Ausbau des lokalen Fotovoltaikstrom teilzuhaben. Eine physikalische Lieferung des Stroms aus einer bestimmten Anlage ist jedoch nicht möglich – im Übrigen auch nicht bei den Produkten anderer Stadtwerke. Stadtwerk Winterthur stellt jedoch sicher, dass die bilanzielle Betrachtung der Anlagenproduktion auf die – mit einem angenommenen Standardverbrauch pro Kundin bzw. pro Kunde – partizipierende Kundschaft korrekt ist. Mit der Auswahl einer bestimmten Anlage wechselt die Kundschaft automatisch ins Produkt «KlimaGold».

damit kostenintensive Aufwendungen (Vorauszahlung, Vertragsmanagement der langfristigen Verträge, Rückkauf bei Wegzug, Anpassung der IT etc.) verursacht. Die anlässlich der Produktentwicklung durchgeführten qualitativen Kundeninterviews haben bestätigt, dass es der Kundschaft vor allem wichtig ist, dass der Strom aus lokaler Produktion in Winterthur stammt. Überdies stellt die CO<sub>2</sub>-Bilanz des Produkts für rund einen Drittel der Bevölkerung den wichtigsten Aspekt bei der Auswahl des Stromprodukts dar – die «Beteiligung» an einer bestimmten Fotovoltaikanlage ist der Kundschaft hingegen deutlich weniger wichtig. Mit dem höherwertigen Produkt, das mittels CO<sub>2</sub>-Kompensation einen CO<sub>2</sub>-Ausstoss von netto null Gramm CO<sub>2</sub> pro kWh verzeichnet, wird diesem Kundenbedürfnis Rechnung getragen.

## **2.6 Überführung der Kundschaft von den bisherigen in die neuen Produkte**

Die Überführung der Kundschaft von den bestehenden vier Produkten in die drei neuen Produkte erfolgt grundsätzlich ohne Mehrkosten für die Kundschaft (Tarifbasis 2022) und folgendermassen:

- Kundschaft, die bisher e-Strom.Gold oder e-Strom.Silber bezog, erhält neu das höherwertige Produkt «KlimaGold».
- Kundschaft, die bisher e-Strom.Bronze bezog, erhält neu das Produkt «KlimaSilber».
- Kundschaft, die bisher e-Strom.Weiss bezog, erhält neu das Produkt «KlimaBronze».

Kundschaft, die bisher e-Strom.Gold einem anderen Stromprodukt beimischte, erhält nur dann das höherwertige Produkt «KlimaGold», wenn der berechnete Tarif pro kWh aktuell (Wahlprodukttarif zuzüglich prozentualer Beimischung e-Strom.Gold) den neuen Preis des Produktes «KlimaGold» nicht übersteigt. Das ist nur dann der Fall, wenn die Kundschaft einen grösseren Anteil e-Strom.Gold beimischt. Die Kundschaft kann ausserdem jederzeit das ihr zugeteilte Produkt ändern und ein anderes wählen.

Wären die Produkte bereits 2022 (Tarifbasis 2022) eingeführt worden, hätten Kundinnen und Kunden von e-Strom.Weiss und e-Strom.Bronze dieselben Tarife bezahlt, währenddessen das ökologisch höherwertigen Produkt «KlimaGold» massgeblich günstiger gewesen wäre als der heutige Tarif für e-Strom.Gold bzw. e-Strom.Silber.

Während für Kundinnen und Kunden des günstigsten und des Standardproduktes die Stromkosten unverändert geblieben wären, profitierten durchschnittliche Haushaltskundinnen und -kunden<sup>36</sup>, die bislang e-Strom.Silber bezogen haben, von tieferen Stromkosten in der Höhe von

---

<sup>36</sup> Verbrauchskategorie H4: Jahresverbrauch von 4500 kWh; 5-Zimmerwohnung mit Elektroherd und Tumbler (ohne Elektroboiler); dies entspricht in Winterthur der Kundengruppe Basic.

knapp 90 Franken pro Jahr. Ein Haushalt, der bislang e-Strom.Gold bezogen hat, spart jährlich rund 190 Franken und profitiert neu davon, dass sein Produkt kein CO<sub>2</sub> emittiert. Damit wird das höherwertige Produkt gegenüber dem Standardprodukt preislich deutlich attraktiver, wodurch mit einer stärkeren Nachfrage nach dem höherwertigen Produkt gerechnet werden darf. Beziehen künftig mehr Kundinnen und Kunden das höherwertige Produkt, steigt die Nachfrage nach Fotovoltaikstrom, was den energie- und klimapolitischen Zielen der Stadt entspricht. Zwar beinhaltet das höherwertige Produkt nun weniger Solarstrom, jedoch steigt der Anteil über die gesamte Produktpalette an – insbesondere wenn die Stadtverwaltung ins höherwertige Produkt wechselt (vgl. Ziff. 3).

Die weltweiten Energiepreise und damit auch die europäischen Strompreise sind seit Mitte 2021 dramatisch angestiegen<sup>37</sup>. Es ist davon auszugehen, dass die Energietarife entsprechend 2023 – unabhängig von den neuen Produkten – deutlich ansteigen werden. Zudem handelt es sich beim Preisvergleich lediglich um den Energieteil, zusätzlich hat die Kundschaft noch das Nutzungsentgelt und die Abgaben und Steuern zu entrichten.

## **2.7 Kosten für die Lancierung der neuen Produkte**

### *Aufteilung der Kosten*

Der Aufbau einer neuen Produktpalette ist mit internen und externen Kosten verbunden. Vorab fanden verschiedene Marktanalysen, Kundenumfragen und Markttests einzelner (Pilot-)Produkte statt, um die vorliegenden drei klimafokussierten Produkte zu entwickeln.

Anschliessend werden die neuen Produkte in den IT-Systemen von Stadtwerk Winterthur eingepflegt (u.a. Anpassung des SAP-Systems, der Rechnung), was mit Kosten verbunden ist.

Kurz vor der Lancierung sind u.a. die Mitarbeitenden des Kundendienstes und Vertriebs betreffend die neuen Produkte zu schulen, sodass sie der Kundschaft kompetent Auskunft geben können. Im Weiteren muss die Kundschaft über die neuen Produkte und deren Eigenschaften informiert werden.

Die erwarteten Kosten für die neuen Produkte von der Entwicklung bis zur Lancierung betragen insgesamt rund 540 000 Franken, die sich etwa folgendermassen aufteilen:

---

<sup>37</sup> Vgl. «Teilrevision der Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität vom 18. August 2021» vom 24. November 2021 (SR.21.891-1)

	Externe Kosten
Produkteentwicklung (Markttest, Umfragen etc.)	90 000 Fr.
Implementierung in den Systemen und Schulungen	100 000 Fr.
Lancierungskosten (Marketing, Informationsmaterial etc.)	350 000 Fr.
Total	540 000 Fr.

### *Finanzierung*

Die Kosten werden bzw. wurden der Erfolgsrechnung von Stadtwerk Winterthur, Kostenstelle 710210, Stromhandel, belastet. Sie sind teilweise bereits in der Rechnung 2021 enthalten oder sind im Budget 2022 sowie im Finanzplan 2023 eingestellt.

Ein Teil der Kosten kann voraussichtlich aktiviert werden. Für diese wertvermehrenden Kosten wurde ein Verpflichtungskredit im Budget 2022 und Finanzplan 2023 im Betrag von 300 000 Franken eingestellt (VK-Nr. 20832). Dieser Kredit wird aber nur teilweise beansprucht.

### **2.8 Weiteres Vorgehen**

Die neuen Produkte ersetzen ab 1. Januar 2023 die bestehende Produktpalette. Die neuen Produkte müssen mittels eines Neuerlasses der Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität durch den Stadtrat beschlossen werden.

Wie jedes Jahr wird der Stadtrat die Anpassungen in der Tarifordnung – wozu auch die neuen Produkte gehören – vor den Sommerferien beschliessen<sup>38</sup>.

Die Festsetzung der Tarife für die neuen Produkte, das Netznutzungsentgelt und die Abgabe ans Gemeinwesen erfolgt gemäss den bundesrechtlichen Vorgaben (StromVG, StromVV<sup>39</sup>) Ende August 2022 durch den Stadtrat. Anschliessend müssen die Tarife 2023 – wie jedes Jahr – per 31. August der eidgenössische Elektrizitätskommission (ElCom) zur Prüfung gemeldet und die neue Tarifordnung amtlich publiziert werden<sup>40</sup>.

## **3 Produktewahl der Stadtverwaltung**

### *Vorbildfunktion der Stadtverwaltung*

Das Konsumverhalten bzw. die Produktewahl der Kundschaft ist ein wichtiges Element bei der Zielerreichung, mehr Fotovoltaikanlagen in Winterthur zu installieren: Je mehr Kundinnen und

---

<sup>38</sup> Vgl. u.a. «Neuerlass einer Tarifordnung betreffend Abgabe von Elektrizität» vom 7. Juli 2021 (SR.21.531-1)

<sup>39</sup> Stromversorgungsverordnung (StromVV) vom 14. März 2008 (SR.734.71)

<sup>40</sup> Vgl. u.a. «Stromtarife 2022 – Netznutzung und Energie; Neuerlass der Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität per 1. Januar 2022» vom 18. August 2021 (SR.21.607-1)

Kunden das Produkt «KlimaGold» wählen, desto höher ist die Nachfrage nach Fotovoltaikstrom und desto stärker wird der Ausbau von Fotovoltaik in Winterthur und damit die Erreichung der Klimaziele unterstützt. Entsprechend hat die Stadtverwaltung eine Vorbildfunktion und sollte künftig das höherwertige Produkt beziehen – auch deshalb, weil die Stadtverwaltung gemäss der stadträtlichen Ziele bereits 2035 kein CO<sub>2</sub> mehr emittieren darf. Bezieht die Stadtverwaltung ab 1. Januar 2023 das höherwertige Produkt «KlimaGold», kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoss der Stadtverwaltung aus ihrem Strombezug per sofort auf null Tonnen CO<sub>2</sub> gesenkt werden, was gegenüber dem Bezug des Standardprodukts «KlimaSilber» einer jährlichen Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses von rund 165 Tonnen entspricht. Zudem bezieht die Stadtverwaltung damit rund einen Drittel des auf den städtischen Liegenschaften produzierten Stroms aus Fotovoltaik und unterstützt folglich die eigene Ausbaustrategie für Fotovoltaikstrom massgeblich.

*Jährlich wiederkehrende Mehrkosten für die Stadtverwaltung*

Auf Basis der Tarife 2022 multipliziert mit den Strombezugsmengen aus dem Jahr 2020<sup>41</sup> werden die jährlich wiederkehrenden Mehrkosten für einen Wechsel auf das höherwertige Produkt «KlimaGold» auf insgesamt mehr als 0,6 Millionen Franken geschätzt, wobei die Mehrkosten pro Departement unterschiedlich hoch ausfallen. Die Stromkosten der Winterthurer Stadtverwaltung würden damit um rund einen Drittel ansteigen.

Dep.	Geschätzte Stromkosten (ohne Netznutzung und Abgaben) 2022 für e-Strom.Bronze	Geschätzte Stromkosten (ohne Netznutzung und Abgaben) 2022 für «KlimaGold»	Geschätzte Mehrkosten
DKD	118 000 Fr.	155 000 Fr.	37 000 Fr.
DFI	261 000 Fr.	342 000 Fr.	81 000 Fr.
DSU	87 000 Fr.	114 000 Fr.	27 000 Fr.
DSS	606 000 Fr.	794 000 Fr.	188 000 Fr.
DSO	364 000 Fr.	477 000 Fr.	113 000 Fr.
BAU	79 000 Fr.	103 000 Fr.	24 000 Fr.
DTB <sup>42</sup>	491 000 Fr.	641 000 Fr.	150 000 Fr.
<b>Total</b>	<b>2 006 000 Fr.</b>	<b>2 626 000 Fr.</b>	<b>620 000 Fr.</b>

<sup>41</sup> Da zum Zeitpunkt der Erarbeitung des Antrags erst die Strombezugsmengen des Jahres 2020 zur Verfügung standen, erfolgt die Schätzung aufgrund dieser Werte.

<sup>42</sup> Stadtwerk Winterthur bezog bisher e-Strom.Silber.

### *Genehmigung der jährlich wiederkehrenden Mehrausgaben*

Aufgrund der Einschätzung des Departements Technische Betriebe und in Absprache mit dem Finanzamt handelt es sich bei den zusätzlichen Ausgaben für das Produkt «KlimaGold» oder «KlimaSilber» nicht um eine gebundene oder aufgabenimmanente Ausgabe der Verwaltung, vielmehr um eine freiwillige, nicht zwingende, jährlich wiederkehrende Ausgabe und muss entsprechend den Finanzkompetenzen genehmigt werden. Gestützt auf Artikel 20 Absatz 1 Litera f GO<sup>43</sup> obliegt die Genehmigung von jährlich wiederkehrenden neuen Ausgaben zwischen 100 000 Franken und 800 000 Franken dem Stadtparlament.

Infolgedessen wird das Departement Technische Betriebe beauftragt, eine Weisung ans Stadtparlament auszuarbeiten und diese dem Stadtrat vor den Sommerferien 2022 zu unterbreiten, sodass die Stadtverwaltung ab 1. Januar 2023 das höherwertige, klimaneutrale Stromprodukt «KlimaGold» beziehen kann.

#### **4 Externe und interne Kommunikation**

Die Öffentlichkeit wird mittels einer Medienmitteilung (Beilage II) orientiert. Die umfassende Information der Kundschaft erfolgt indes in der zweiten Jahreshälfte, nachdem der Stadtrat Ende August 2022 die Tarife festgelegt haben wird.

#### **5 Veröffentlichung**

Da es sich bei den Grundversorgungsprodukten um einen Monopolbereich von Stadtwerk Winterthur handelt und dieser somit nicht im Wettbewerb mit anderen Energieversorgungsunternehmen steht, sind Beschluss und Begründung grundsätzlich öffentlich.

Stadtwerk Winterthur benötigt jedoch eine gewisse Zeit, u.a. um das interne Informationsmaterial zu erstellen und die Mitarbeitenden betreffend die neuen Produkte zu schulen, damit sie der Kundschaft umfassend Auskunft geben können. Die Schulungen können indes erst nach dem Stadtratsbeschluss starten und benötigen rund einen Monat. Entsprechend werden Begründung und Beschluss sowie die Medienmitteilung erst nach einem Monat (spätestens sechs Wochen nach Beschluss) veröffentlicht.

---

<sup>43</sup> Gemeindeordnung (GO) vom 26. September 2021

**Beilagen:**

- Beilage I «klimafreundliche Grundversorgungsprodukte», Präsentation Stadtwerk Winterthur im Stadtratsseminar am 11. November 2021
- Beilage II Medienmitteilung