

An das Stadtparlament

Winterthur

Beantwortung der Schriftlichen Anfrage betreffend Abschreibung von alten Photovoltaikanlagen, eingereicht vom Stadtparlamentarier A. Gütermann (GLP)

Am 1. November 2021 reichte der Stadtparlamentarier Andreas Gütermann (GLP) namens der GLP-Fraktion folgende Schriftliche Anfrage ein:

«Die Stadt Winterthur hat schon früh in die Technologie der photovoltaischen Stromerzeugung investiert. Damit hat sie dazu beigetragen, dass diese Technologie inzwischen sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch deutlich den Spitzenplatz einnimmt. Aber leider ist der Preis für den Endkunden immer noch deutlich höher als bei anderen Stromerzeugungsarten, da die alten Anlagen, welche höhere Produktionskosten aufweisen, die Rechnung belasten. Die Entwicklung der stark fallenden Produktionskosten ist grundsätzlich erfreulich, da bei anderen Stromerzeugungstechnologien die Produktionskosten laufend steigen und die Preise nur durch deren alten Anlagen noch tief gehalten werden können. In der Privatindustrie hilft man sich in einer Situation stark fallender Produktionskosten damit, dass auf die veralteten, zu teuer produzierenden Anlagen sog. ausserordentlich Abschreibungen vorgenommen werden, um weiterhin marktgerechte Preise anbieten zu können. Es widerspricht den Bemühungen um eine nachhaltige Stromversorgung mit dem Ziel Netto-Null, dass, trotz einer kostengünstigen Produktion von e-Strom Gold (Solarstrom) aus neueren Anlagen, der Endverbraucher die höchsten Preise dafür bezahlt.

Fragen:

- Sind verstärkte Abschreibungen auf den alten Photovoltaikanlagen geprüft worden, bzw. welche Randbedingungen (Vorschriften) hindern die Stadt Winterthur daran, alte Anlagen verstärkt abzuschreiben und welchen Spielraum hat Stadtwerk, bzw. wird dieser voll ausgenutzt?
- Ist ein Verkauf gewisser Anlagen, bzw. Teile davon "unter Buchwert", z.B. an die Bevölkerung von Winterthur (Beteiligungsmode) möglich?
- Welcher Absenkpfad im Preis von e-Strom-Gold ergibt sich, da laufend neue, günstig produzierende Anlagen realisiert werden?
- Inwieweit wird, zur Unterstützung des Ausbaus der PV-Produktion und des Netto-Null-Zieles, auf eine Gewinngenerierung beim Produkt e-Strom Gold verzichtet?»

Der Stadtrat erteilt folgende Antwort:

Gründe für die hohen Kosten bzw. weniger Einnahmen der älteren Fotovoltaikanlagen von Stadtwerk Winterthur

Aufgrund der Zustimmung der Schweizer Stimmbewohner zur Energiestrategie 2050 des Bundes am 21. Mai 2017 erliess der Bundesrat am 1. Januar 2018 eine neue Energieförderungsverordnung¹. Dabei wurde die Kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) für nach Juli 2012 in Betrieb genommene Fotovoltaikanlagen rückwirkend abgeschafft. Aus diesem Grund erhielt keine zwischen Juli 2012 und 2018 in Betrieb gestellte Fotovoltaikanlage von Stadtwerk Winterthur die zu recht erwartete KEV; obwohl diese einen massgeblichen Teil der jeweiligen Wirtschaftlichkeitsrechnung war. Unter dem alten Fördermodell lohnte es sich, eine möglichst grosse Anlage

¹ Verordnung über die Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (Energieförderungsverordnung, EnFV) vom 1. November 2017 (SR 730.03)

zu bauen, um damit möglichst viel Strom zu produzieren, da jede produzierte Kilowattstunde subventioniert wurde.

Gestützt auf die Energieförderungsverordnung erhalten Fotovoltaikanlagen keine KEV und damit keine Subvention pro produzierte Kilowattstunde (kWh) Strom mehr, sondern einen einmaligen Investitionskostenbeitrag.

Durch das 2018 neu – rückwirkend – eingeführte Fördermodell, das einen einmaligen Investitionskostenbeitrag ausbezahlt, werden die Nettoinvestitionskosten für eine Fotovoltaikanlage zwar gesenkt, aber die Anlagen werden erst mit einem hohen Eigenverbrauchsanteil kostendeckend. Entsprechend werden heute Fotovoltaikanlagen so geplant, dass ein möglichst hoher Eigenverbrauchsanteil der Liegenschaft resultiert, nicht aber eine maximale Stromproduktion.

Da der Bund das Fördermodell rückwirkend änderte, erhielten zwischen 2012 und 2018 auf Grundlage des alten Fördermodells geplante und gebaute Anlagen ebenfalls nur noch einen einmaligen Investitionskostenbeitrag. Dieser reichte in der Regel nicht aus, um eine auf maximale Stromproduktion und nicht auf Eigenverbrauch optimierte Anlage wirtschaftlich zu betreiben. Infolgedessen sind heute viele zwischen 2012 und 2018 in der Schweiz gebaute Anlagen defizitär – auch die von Stadtwerk Winterthur betriebenen Anlagen aus dieser Zeit.

Zusätzlich waren damals die Herstellungskosten für Fotovoltaikanlagen massgeblich höher als heute, was sich in deutlich höheren Investitionskosten niederschlug.

Durch den technologischen Fortschritt und die starke Konkurrenz auf dem Markt sind die Kosten für Fotovoltaikanlagen unterdessen erheblich gesunken. Vergleichbare Anlagen können heute deutlich günstiger gebaut werden.

Die Kombination aus dem rückwirkend geänderten Fördermodell und den damals höheren Herstellungskosten für Fotovoltaikanlagen ist dafür verantwortlich, dass die älteren Anlagen weniger wirtschaftlich als die neuen Anlagen – oder sogar defizitär – sind.

Aufgrund des geltenden bundesrechtlichen Fördermodells steht heute bei der Planung neuer Anlagen die optimale Nutzung des Eigenverbrauchs im Vordergrund. Daher werden neue Anlagen derzeit vor allem auf Liegenschaften mit einem hohen Stromverbrauch installiert bzw. im Hinblick auf den Eigenverbrauch dimensioniert; teilweise entstehen dadurch kleinere Anlagen als früher. Dies führt zu einer höheren Wirtschaftlichkeit der heutigen Anlagen, jedoch nicht zu einer Maximierung der Stromproduktion.

Der Stadtrat plant mit der Anpassung des Förderprogramms Energie Winterthur² einen neuen Fördertatbestand für Anreize betreffend den Bau von Fotovoltaikanlagen in Winterthur³ zu schaffen, damit wiederum die Maximierung der Stromproduktion beim Bau von Fotovoltaikanlagen im Vordergrund steht.

Finanzielle Auswirkungen auf Stadtwerk Winterthur

Durch die höheren Investitionskosten, die geringer als geplant ausgefallenen Fördergelder und den verhältnismässig tiefen Eigenverbrauchspreis können die zwischen 2012 und 2018 installierten Fotovoltaikanlagen von Stadtwerk Winterthur teilweise nicht wirtschaftlich betrieben werden.

² Vgl. «Förderprogramm Energie Winterthur – Bericht über den aktuellen Stand des Förderprogramm Energie Winterthur 2016-2019» vom 3. Juni 2020 (GGR-Nr. 2020.64)

³ Vgl. «Antrag und Bericht zum Postulat betreffend Mehr PV-Anlagen auf privaten und gewerblichen Dächern» vom 12. August 2020 (GGR-Nr. 2019.79)

Dadurch fallen bei diesen Anlagen Verluste an, die zulasten der Betriebsreserve des Eigenwirtschaftsbetriebs⁴ Stromhandel (Verkauf von Energie an Winterthurer Bevölkerung bzw. an Drittkunden) gehen.

Die hohen Kosten der alten Fotovoltaikanlagen werden entsprechend durch den Tarif für die Rückspeisung elektrischer Energie aus Energieerzeugungsanlagen gemäss Artikel 10 Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität⁵ nicht gedeckt. Da die Tarifikalkulation – gemäss Vorgaben der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (ElCom) – für alle Stromprodukte auf Basis der Einkaufs- und nicht der Produktionskosten erfolgt, können die daraus resultierenden Verluste nicht der Kundschaft von e-Strom.Gold⁶ verrechnet werden, sondern gehen zulasten der Betriebsreserven des Eigenwirtschaftsbetriebs Stromhandel. Der Tarif für e-Strom-Gold wird somit nicht direkt belastet.

Zu den einzelnen Fragen:

Zur Frage 1:

«Sind verstärkte Abschreibungen auf den alten Photovoltaikanlagen geprüft worden, bzw. welche Randbedingungen (Vorschriften) hindern die Stadt Winterthur daran, alte Anlagen verstärkt abzuschreiben und welchen Spielraum hat Stadtwerk, bzw. wird dieser voll ausgenutzt?»

Die Stadt Winterthur richtet sich bezüglich Abschreibungsmethode nach den Vorschriften des Harmonisierten Rechnungsmodells 2 (HRM2)⁷, das die Vorgabe für die Rechnungslegung der Schweizer Kantone und Gemeinden bildet.

HRM2 sieht lineare Abschreibungen von Anlagen bzw. Investitionen über die vorgesehene Nutzungsdauer vor⁸. Die Nutzungsdauer von Fotovoltaikanlagen bzw. die Abschreibungsdauer liegen bei 25 Jahren. Infolgedessen wird jährlich 4 Prozent ($\frac{1}{25}$ Jahre) des Investitionsbetrags abgeschrieben und der Erfolgsrechnung belastet.

Der einmalige Investitionskostenbeitrag wird von den Investitionskosten in Abzug gebracht und führt damit zu tieferen Abschreibungen.

Die Bewilligung der Investitionskostenbeiträge wurde in der Vergangenheit meist erst nach Inbetriebnahme der Fotovoltaikanlagen erteilt. Gestützt auf das Finanzhaushaltsrecht dürfen die Investitionskostenbeiträge erst dann von den Investitionskosten in Abzug gebracht werden, wenn diese verbindlich zugesichert bzw. an Stadtwerk Winterthur ausgezahlt wurden. Entsprechend erfolgten die Abschreibungen bis zum Auszahlungszeitpunkt auf Basis der gesamten Investitionskosten – ohne einmaligen Investitionskostenbeitrag. Sobald die Zahlung erfolgt, vermindern

⁴ Eigenwirtschaftsbetriebe sind finanzrechtliche Einheiten einer öffentlichen Verwaltung. Meist sind sie deckungsgleich mit Geschäftsfeldern. Sie werden nach dem Grundsatz der Eigenwirtschaftlichkeit geführt. Ihren Aufwand decken sie mit Entgelten für ihre Leistungen. Es gilt das Kostendeckungs- und Verursacherprinzip. Eigenwirtschaftsbetriebe sind durch übergeordnetes Recht normiert oder werden vom kommunalen Parlament beschlossen bzw. aufgelöst. Anders als bei einem privatrechtlichen Unternehmen ist bei Stadtwerk Winterthur fast jedes Geschäftsfeld ein Eigenwirtschaftsbetrieb mit einer eigenen Rechnung. Quersubventionierungen einzelner Geschäftsfelder zulasten Steuerhaushalt oder zwischen den Geschäftsfeldern sind rechtlich nicht zulässig.

⁵ Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität vom 18. August 2021

⁶ e-Strom.Gold besteht zu 100 Prozent aus Fotovoltaikstrom aus der Region Winterthur.

⁷ Handbuch über den Finanzhaushalt der Zürcher Gemeinden, Direktion der Justiz und des Innern Gemeindeamt, Kanton Zürich, Version 1. April 2018; Quelle: <https://www.zh.ch/content/dam/zhweb/bilder-dokumente/themen/steuern-finanzen/gemeindefinanzen/finanzhaushalt-der-gemeinden/handbuch-finanzhaushalt/handbuch-ueber-den-finanzhaushalt-der-zuercher-gemeinden-20210501.pdf> (besucht am 25.12.2021)

⁸ S. 10, Ziff. 3.2.6, Kap. 3 Rechnungslegungsmodell, Teil 01 Finanzhaushalt und Rechnungsmodell, Handbuch über den Finanzhaushalt der Zürcher Gemeinden

sich die Abschreibungen um den Investitionskostenbeitrag linear über die verbleibende Abschreibungsdauer.

Beispiel 1:

Eine Anlage kostet 50 000 Franken. Im Jahr 4 wird der einmalige Investitionskostenbeitrag von 10 000 Franken zugesichert und ausgezahlt. Die Nutzungsdauer der Fotovoltaikanlage beträgt insgesamt 25 Jahre. Der Investitionskostenbeitrag wird ab Jahr 4 bis Jahr 25 – somit während 22 Jahren – gutgeschrieben und vermindert damit die jährlichen Abschreibungen.

Jährliche Abschreibung in Fr. auf	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	...	TOTAL nach 25 Jahren
Investitionskosten	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	...	-50 000
einmaliger Investitionskostenbeitrag	0	0	0	455	455	455	455	...	10 000
Belastung der Erfolgsrechnung	-2000	-2000	-2000	-1545	-1545	-1545	-1545	...	-40 000

Eine Vielzahl von Fotovoltaikanlagen im Eigentum der Stadt Winterthur (Stadtwerk Winterthur) erhielten die einmaligen Investitionskostenbeiträge erst Jahre nach der Inbetriebnahme, wodurch die Belastung der Erfolgsrechnung durch die hohen Abschreibungen zu Beginn der Inbetriebnahme sehr hoch war.

Ausserplanmässige Abschreibungen und Wertberichtigungen

Ausserplanmässige Abschreibungen bzw. Wertberichtigungen sind vorzunehmen, wenn sich der Wert der Anlage z.B. infolge eines Defekts, Schadenfalls, Diebstahls, Verlusts oder bei einer Verkürzung der ursprünglichen Nutzungsdauer verringert⁹. Eine ausserplanmässige Abschreibung bzw. Wertberichtigung belastet einmalig die Erfolgsrechnung um diesen Betrag und reduziert in den Folgejahren die Höhe der Abschreibungen und somit die Belastung der Erfolgsrechnung.

Beispiel 2:

Eine Anlage kostet 50 000 Franken und hat eine Nutzungsdauer von 25 Jahren. Im Jahr 6 tritt ein Hagelschaden ein und die Anlage kann nur noch halb so viel Strom wie geplant produzieren. Der Schaden mindert somit den Wert der Anlage um die Hälfte. Hierbei wird vom Restbuchwert per Ende Jahr 5 ausgegangen (vorliegend 40 000 Fr., da die Anlage während einigen Jahren schon abgeschrieben und zu 100 % genutzt wurde). Am Ende der Nutzungsdauer von 25 Jahren hat die Anlage einen Restbuchwert von 0 Franken.

in Fr.	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	...	TOTAL nach 25 Jahren
Planmässige Abschreibungen	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	-1000	-1000	...	-30 000
Ausserplanmässige Abschreibungen	0	0	0	0	0	-20 000	0	...	20 000
Total Abschreibungen	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	-21 000	-1000	...	-50 000
Restbuchwert Ende des Jahres	48 000	46 000	44 000	42 000	40 000	19 000	18 000	...	0

⁹ S. 6, Ziff. 2.3, Kap. 1 Rechtliche Grundlagen, Teil 18 Anlagebuchhaltung, Handbuch über den Finanzhaushalt der Zürcher Gemeinden

Der Vergleich mit Beispiel 1 zeigt, dass mit einer ausserplanmässigen Abschreibung die Belastung der Erfolgsrechnung – ab Zeitpunkt der ausserplanmässigen Abschreibung – geringer ausfällt. Über die gesamte Lebensdauer der Anlage betrachtet, bleibt indes die Belastung der Erfolgsrechnung dieselbe.

Ausserplanmässige Abschreibung und Wertberichtigung aufgrund künftig geringerer Erträge bzw. künftiger Verluste

Die gängige Praxis in der Privatwirtschaft, ausserplanmässige Abschreibung bzw. Wertberichtigung von Anlagen (oftmals auch von Beteiligungen) aufgrund künftig erwarteter geringerer Erträge bzw. Verluste vorzunehmen, beruht auf der discounted cash flow-Methode¹⁰. HRM2 hingegen kennt diese Art der Bewertung nicht. Selbst bei der Bewertung von Beteiligungen stützt sich HRM2 auf eine Stichtagsbewertung und nicht auf eine zukunftsbezogene Bewertung ab.

Würde man allerdings aufgrund künftiger Verluste eine ausserplanmässige Abschreibung vornehmen, würde dies an der Gesamtrentabilität der Fotovoltaikanlage nichts ändern. Es würde lediglich ein einmalig hoher Verlust in der Erfolgsrechnung resultieren und die künftigen Abschreibungen würden reduziert. Dies würde in den folgenden Jahren zu einer geringeren Belastung der Erfolgsrechnung führen, verändert jedoch über die gesamte Nutzungsdauer betrachtet die finanzielle Belastung wiederum nicht.

Beispiel 4:

Keine ausserplanmässige Abschreibung der Anlage bei einer Nutzungsdauer von 25 Jahren.

in Fr.	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	...	TOTAL
Planmässige Abschreibungen	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	...	-50 000
Ausserplanmässige Abschreibungen	0	0	0	0	0	0	0	...	0
Total Abschreibungen	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	...	-50 000
Restbuchwert Ende des Jahres	48 000	46 000	44 000	42 000	40 000	38 000	36 000	...	-

Beispiel 5:

Ausserplanmässige Abschreibung der Anlage im Jahr 6 bei einer Nutzungsdauer von 25 Jahren.

in Fr.	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5	Jahr 6	Jahr 7	...	TOTAL
Planmässige Abschreibungen	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	-1000	-1000	...	-30 000
Ausserplanmässige Abschreibungen	0	0	0	0	0	-20 000		...	20 000
Total Abschreibungen	-2000	-2000	-2000	-2000	-2000	-21 000	-1000	...	-50 000
Restbuchwert Ende des Jahres	48 000	46 000	44 000	42 000	40 000	19 000	18 000	...	-

Die ausserplanmässige Abschreibung im Jahr 6 in Beispiel 5 erfolgte zulasten der Betriebsreserven des Eigenwirtschaftsbetriebs Stromhandel.

Allfällige Verluste müssen innerhalb eines Eigenwirtschaftsbetriebs kompensiert und dürfen nicht mit finanziellen Mitteln anderer Eigenwirtschaftsbetriebe quersubventioniert werden. Entsprechend muss die im Beispiel erfolgte ausserplanmässige Abschreibung in der Höhe von

¹⁰ Bei der DCF-Methode ermittelt man den Unternehmenswert auf Basis der künftig erwarteten Cashflows.

20 000 Franken innerhalb desselben Eigenwirtschaftsbetriebes – also Stromhandel – gedeckt werden; dies erfolgt entweder durch die Stromtarife der Kundschaft allgemein (nicht nur für e-Strom.Gold) oder aus Gewinnen anderer rentabler Fotovoltaikanlagen. Ob diese Abschreibungen linear über die gesamte Laufzeit oder mit einer einmaligen ausserplanmässigen Abschreibung vorgenommen werden, ist unerheblich, da der finanzielle Schaden für den Eigenwirtschaftsbetrieb immer gleich hoch ausfällt.

In der Privatwirtschaft ist es hingegen möglich, Verluste bzw. ausserplanmässige Abschreibungen in einem Bereich durch Einnahmen eines anderen, rentablen Bereiches quer zu subventionieren. In der Folge führen ausserplanmässige Abschreibungen in der Privatwirtschaft u. U. dazu, dass Produkte künftig kostengünstig und somit konkurrenzfähig am Markt angeboten werden können. Solange das Eigenkapital der privaten Gesellschaft in ausreichender Höhe vorhanden ist, spielt es auch keine Rolle, ob ein Produkt in einem Jahr einen höheren Verlust verursacht – solange dies für die Eigentümerschaft akzeptabel ist.

Eigenwirtschaftsbetriebe sind inklusive Betriebsreserven zweckgebunden und dürfen nicht für die Finanzierung anderer Aufgaben verwendet werden bzw. Verluste anderer Eigenwirtschaftsbetriebe decken. Die Betriebsreserven müssen immer dem jeweiligen Eigenwirtschaftsbetrieb dienen, zum Beispiel um Ertragsschwankungen aufgrund stark steigender Strompreise an den europäischen Märkten abzufedern.

Zur Frage 2:

«Ist ein Verkauf gewisser Anlagen, bzw. Teile davon "unter Buchwert", z.B. an die Bevölkerung von Winterthur (Beteiligungsmodell) möglich?»

Grundsätzlich können im Verwaltungsvermögen der Stadt Winterthur verbuchte Anlagen (u.a. Fotovoltaikanlagen) veräussert werden, wenn diese für die öffentliche Aufgabenerfüllung nicht mehr benötigt werden (§ 121 GG¹¹). Hierzu ist eine Entwidmung notwendig, d.h. ein Transfer vom Verwaltungs- ins Finanzvermögen, bevor die Anlage dann veräussert werden kann. Bei der Veräusserung «unter Buchwert» fällt ein Verlust zulasten der Erfolgsrechnung der Stadt Winterthur (im Fall von Fotovoltaikanlagen zulasten des Eigenwirtschaftsbetriebes Stromhandel) an, der aus dem Verkaufspreis und dem Restbuchwert der Anlage resultiert. Dieser Verlust müsste wiederum durch die Stromkundschaft von Stadtwerk Winterthur gedeckt werden (Belastung der Betriebsreserve des Eigenwirtschaftsbetriebs; vgl. Antwort zur Frage 1). Veräusserungen «unter Buchwert» sind finanzhaushaltsrechtliche Ausgaben und unterstehen den ordentlichen Ausgabekompetenzen gemäss Gemeindeordnung¹².

Bei der Veräusserung von Fotovoltaikanlagen, die auf städtischen Liegenschaften installiert sind und im Eigentum der Stadt Winterthur stehen, ist der politische Auftrag zum Bau von Fotovoltaikanlagen im Raum Winterthur zu bedenken.

2012 stimmte die Winterthurer Stimmbevölkerung dem Rahmenkredit für den Kauf oder die Beteiligung an Anlagen zur Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien¹³ zu. Dabei wurden in der Abstimmungszeitung explizit 20 Millionen Franken von insgesamt 90 Millionen Franken für den Bau und Betrieb von Fotovoltaikanlagen im Raum Winterthur reserviert. Damit liegt ein klarer Auftrag der Winterthurer Bevölkerung für den Bau und Betrieb von Fotovoltaikanlagen vor. Ein Verkauf der Anlagen widerspräche damit dem politischen Willen und Auftrag der Winterthurer Stimmbevölkerung.

¹¹ Gemeindegesetz (GG) vom 20. April 2015 (LS 131.1)

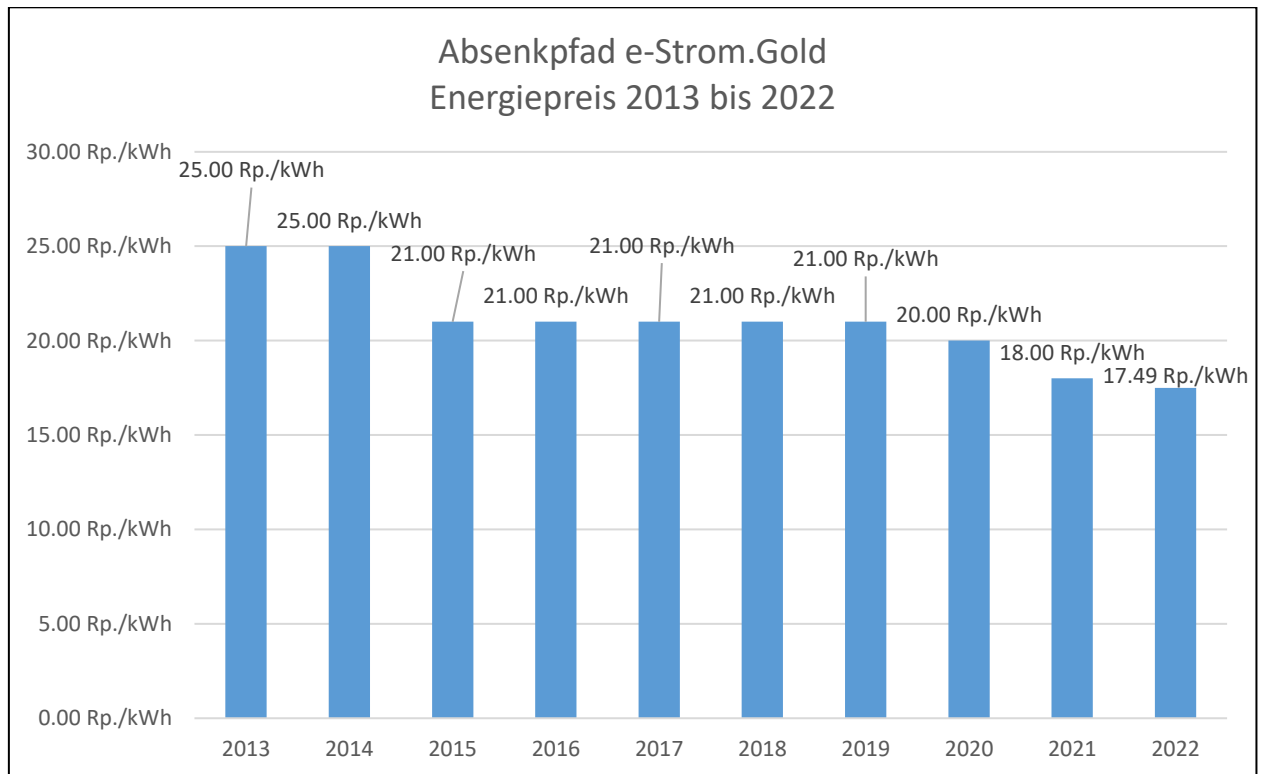
¹² Gemeindeordnung (GO) vom 26. September 2021

¹³ Vgl. «Rahmenkredit von CHF 90 000 000 für den Kauf oder die Beteiligung an Anlagen zur Produktion von Strom aus erneuerbaren Energie» vom 28. September 2011 (GGR-Nr. 2011.97)

Zur Frage 3:

«Welcher Absenkpfad im Preis von e-Strom-Gold ergibt sich, da laufend neue, günstig produzierende Anlagen realisiert werden?»

Seit der Einführung der heutigen Stromprodukte im Jahr 2013 wurde der Tarif für das Produkt e-Strom.Gold kontinuierlich gesenkt: Von 25 Rappen pro kWh 2013 bis auf 17,49 Rappen pro kWh im Jahr 2022.



In den Preis des Produktes e-Strom.Gold fliessen die Preise für die Beschaffung des Stromes und der Herkunftsnachweise (HKN)¹⁴ für Fotovoltaikstrom ein. Die Gestehungskosten (Produktionskosten) der alten, teuren Fotovoltaikanlagen von Stadtwerk Winterthur fliessen jedoch nicht in die Tarife ein, obwohl dies zulässig wäre. Infolgedessen hätten ausserplanmässige Abschreibungen auf diesen Anlagen keine Auswirkungen auf den Tarif e-Strom.Gold.

Der Beschaffungspreis für Fotovoltaikstrom wird durch den Marktpreis bzw. für Anlagen in Winterthur durch den Rückliefertarif¹⁵ bestimmt, der an die Eigentümerschaft von Fotovoltaikanlagen für ins Netz eingespeisten Strom vergütet wird.

Stadtwerk Winterthur beschafft die HKN für Strom aus Fotovoltaik hauptsächlich aus Winterthurer Anlagen und vergütete hierfür im Jahr 2021 den vom Stadtrat festgelegten Tarif von 4,5 Rappen

¹⁴ Herkunftsnachweise von elektrischer Energie zeigen, aus welchem Kraftwerk und aus welcher Energiequelle der Strom stammt. Für jede produzierte Kilowattstunde Strom wird ein Herkunftsnachweis ausgestellt. Dies erfolgt in der Schweiz durch die Pronovo AG. Herkunftsnachweise werden für jedes Kraftwerk unabhängig vom Energieträger ausgestellt. Die Preise für Herkunftsnachweise sind je nach Kraftwerktyp sehr unterschiedlich. Über das Nachweissystem gelangt der Herkunftsnachweis im Normalfall vom Anlagebetreiber über den Händler zu einem Stromlieferanten. Dieser entwertet diesen Herkunftsnachweis. Die entwerteten Herkunftsnachweise bilden dann die Grundlage für die gesetzlich vorgeschriebene Stromkennzeichnung. Insgesamt können damit Doppelzählungen ausgeschlossen werden.

¹⁵ Art. 10 Abs. 1 Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität

pro kWh (Art. 10 Abs. 2 Tarifordnung betreffend die Abgabe von Elektrizität) für Fotovoltaikanlagen bis zu einer Leistung von 350 Kilowatt (kW); dieser Tarif liegt massgeblich über dem Marktpreis.

Im Jahr 2020 beschaffte Stadtwerk Winterthur insgesamt Herkunftsnachweise für 7,2 Millionen kWh Fotovoltaikstrom.

Davon stammen 540 000 kWh von alten, privaten Fotovoltaikanlagen, mit welchen Stadtwerk Winterthur 2005 bzw. 2012/13 langfristige Abnahmeverträge¹⁶ geschlossen hat. In diesen Verträgen wurden Preise zwischen 13 und 76 Rappen pro kWh mit den Anlageeigentümerinnen und -eigentümern vereinbart. Diese liegen massgeblich über den aktuellen Marktpreisen von 1,5 Rappen pro kWh (Stand Dezember 2021) und sind damit u.a. für die hohen Tarife von e-Strom.Gold entscheidend. Mit dem laufenden Zubau neuer Fotovoltaikanlagen nimmt indes der Stellenwert dieser langfristigen Verträge ab. In der Folge ist zunehmend die Höhe des Rüchspeisetarifs für den Tarif von e-Strom.Gold massgeblich – indes liegt auch der Rüchspeisetarif über dem Marktpreis.

Damit wird der Zubau von Fotovoltaikanlagen in Winterthur gefördert und den energie- und klimapolitischen Zielen der Stadt Winterthur entsprochen, aber auch der Tarif für e-Strom.Gold erhöht, der folglich ebenfalls über dem Marktpreis zu liegen kommt.

Tendenziell wird der Tarif für e-Strom.Gold künftig eher sinken, wobei damit eine Senkung des Einspeisetarifs für Strom aus Fotovoltaikanlagen einhergehen wird, welche die Rentabilität von Fotovoltaikanlagen belastet.

Zur Frage 4:

«Inwieweit wird, zur Unterstützung des Ausbaus der PV-Produktion und des Netto-Null-Zieles, auf eine Gewinngenerierung beim Produkt e-Strom Gold verzichtet?»

In der Grundversorgung regelt die Eidgenössische Elektrizitätskommission (ElCom) die Höhe der erlaubten Gewinne. Seit 2020 gesteht die ElCom jedem Verteilnetzbetreiber in der Schweiz zu, pro Rechnungsempfängerin und -empfänger (Messpunkt) maximal 75 Franken für Verwaltungs- und Vertriebskosten einschliesslich eines angemessenen Gewinns zu verrechnen¹⁷. Danach richtet sich Stadtwerk Winterthur auch beim Produkt e-Strom.Gold und realisiert folglich mit diesem Produkt eine angemessene Marge. Stadtwerk Winterthur ist dazu angehalten, da Artikel 33 VAE¹⁸ einen angemessenen Betriebsgewinn als ein Gestaltungselement bei der Tarifierung explizit vorsieht. Letztlich wird mit der erzielten Marge wiederum ein Teil der Vergütung an den steuerfinanzierten Haushalt¹⁹ der Stadt Winterthur generiert.

Es stellt sich im Weiteren die Frage, inwieweit das Produkt e-Strom.Gold den Ausbau der Stromproduktion aus Fotovoltaik in Winterthur oder das Ziel unterstützt, den CO₂-Ausstoss der Stadt Winterthur bis 2040 auf netto null Tonnen CO₂ zu reduzieren.

¹⁶ Diese Langfristverträge laufen teilweise noch bis weit in die 2030er Jahre.

¹⁷ Weisung 5/2018 75-Franken-Regel: Neue Schwellenwerte für die Beurteilung der Angemessenheit von Kosten und Gewinn im Energievertrieb in der Grundversorgung ab dem 1. Januar 2020 vom 5. Juli 2018; Eidgenössische Elektrizitätskommission ElCom; Quelle: <https://www.elcom.admin.ch/dam/elcom/de/dokumente/2018/5-2018%20%E2%80%9375-Franken-Regel.pdf.download.pdf/5-2018%20%E2%80%9375-Franken-Regel.pdf> (besucht am 30.12.2021)

¹⁸ Verordnung über die Abgabe von Elektrizität (VAE) vom 27. Juni 2011

¹⁹ Vgl. u.a. «Finanzielle Vergütung Stadtwerk Winterthur: Festlegung der finanziellen Vergütung für das Jahr 2022 zulasten der verschiedenen Eigenwirtschaftsbetriebe» vom 3. November 2021 (GGR-Nr. 2021.88)

Das Produkt wird heute von weniger als zweitausend Kundinnen und Kunden im Bereich der Grundversorgung²⁰ gewählt; dies entspricht nur 0,5 Prozent der gesamten Stromabsatzmenge in der Grundversorgung von Stadtwerk Winterthur. Mehrheitlich nutzen die Kundinnen und Kunden die Möglichkeit nicht, ihr Stromprodukt zu wählen, und sie beziehen – bewusst oder unbewusst – das Standardprodukt e-Strom.Bronze.

Es ist indes notwendig, dass vermehrt Strom aus Fotovoltaik produziert und genutzt wird, um den erhöhten Strombedarf zu decken, der aus der Substitution fossiler Anwendungen resultiert (u.a. Elektromobilität, Ersatz Gasheizungen durch elektrisch betriebene Wärmepumpen).

Im Sinne der energie- und klimapolitischen Ziele der Stadt Winterthur wird derzeit das Produktesortiment in der Grundversorgung von Stadtwerk Winterthur überprüft, und es werden alternative Produkte evaluiert, die sich allenfalls positiv auf den Ausbau von Fotovoltaikanlagen in Winterthur auswirken und Anreize für die Stromkonsumentinnen und -konsumenten setzen könnten, vermehrt Strom aus lokaler Fotovoltaik zu beziehen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

A. Simon

²⁰ Stadtwerk Winterthur hat in der Grundversorgung rund 50'000 Kundinnen und Kunden.