



Protokollauszug vom

30.01.2025

Departement Technische Betriebe / Stadtwerk Winterthur:

Projekt-Nr. 5020770, Photovoltaik-Anlage auf dem Dach der Halle 710, Barbara-Reinhart-Strasse 21 – 27, 8404 Winterthur – Verpflichtungskredit von brutto 441 200 Franken (exkl. MwSt.) für den Bau einer Anlage zulasten des Rahmenkredits Nr. 20419

IDG-Status: öffentlich

SR.25.81-1

Der Stadtrat hat beschlossen:

1. Für die Realisierung einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach der Halle 710, Barbara-Reinhart-Strasse 21 – 27, 8404 Winterthur, wird ein Verpflichtungskredit von brutto 441 200 Franken (exkl. MwSt.) bewilligt und der Investitionsrechnung des Verwaltungsvermögens von Stadtwerk Winterthur, Abacus-Projekt-Nr. 5020770, belastet. Der Kredit ist Teil des Rahmenkredits für den «Kauf oder die Beteiligung an Anlagen zur Produktion von Strom aus erneuerbarer Energie» (Kredit-Nr. 20419), der am 23. September 2012 von der Winterthurer Stimmbevölkerung bewilligt wurde.
2. Die Medienmitteilung gemäss Beilage I wird genehmigt.
3. Mitteilung an: Departement Finanzen, Finanzamt; Departement Bau und Mobilität; Departement Sicherheit und Umwelt; Departement Technische Betriebe, Stadtwerk Winterthur; Finanzkontrolle.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtschreiber:

A. Simon

Begründung:

1 Ausgangslage

Mit der Volksabstimmung vom 23. September 2012 wurde der «Rahmenkredit für den Kauf oder die Beteiligung an Anlagen zur Produktion von Strom aus erneuerbarer Energie» von der Winterthurer Stimmbevölkerung bewilligt. 20 Millionen Franken des Kredits sind für Investitionen in Photovoltaik-Anlagen im Raum Winterthur bestimmt. Der Stadtrat entscheidet über Verpflichtungskredite für den Kauf von Anlagen bis zum Maximalbetrag von 12 Millionen Franken.¹

Zusammen mit mehr als einem Dutzend Schweizer Städten hat die Stadt Winterthur die «Klima- und Energie-Charta Städte und Gemeinden» ratifiziert.² Damit anerkennt die Stadt Winterthur den Klimawandel als eine der grössten globalen Herausforderungen und verpflichtet sich, Verantwortung für den Klimaschutz zu übernehmen sowie den Bund bei seiner Klima- und Energiepolitik zu unterstützen. Das Label «European Energy Award GOLD» bestätigt, dass die Stadt Winterthur in der Energie- und Klimapolitik eine Vorreiterrolle einnimmt.

Das am 24. Februar 2021 verabschiedete «Energie- und Klimakonzept 2050»³ zeigt auf, wie sich die Stadt Winterthur den Herausforderungen des Klimawandels stellen will. Die auf dem Massnahmenplan⁴ basierende Umsetzungsplanung konkretisiert den Weg bis 2028. Das vorliegende Projekt unterstützt das Ziel, Photovoltaik im gesamten Stadtgebiet und auf städtischen Gebäuden deutlich auszubauen.

Für den vorliegenden Verpflichtungskredit gelten die Bestimmungen der «Weisung für den Bau und den Betrieb von Fotovoltaikanlagen durch Stadtwerk Winterthur auf Liegenschaften der Stadt Winterthur»⁵ vom 27. September 2023.

¹ 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)

² Vgl. «Klima-Bündnis Schweiz: Einladung Ratifizierung 'Klima- und Energie-Charta Städte und Gemeinden'» vom 8. Juli 2020 (SR.20.186-3)

³ Vgl. «Weiterführung 'Energie- und Klimakonzept 2050'; Umsetzungsplanung» vom 24. Februar 2021 (SR.21.139-1)

⁴ <https://stadt.winterthur.ch/klima> (besucht am 09.01.2025)

⁵ Vgl. «Weisung für den Bau und den Betrieb von Fotovoltaikanlagen durch Stadtwerk Winterthur auf Liegenschaften der Stadt Winterthur» vom 27. September 2023 (SR.21.473-2)

2 Fördermittel

Fördermittel des Bundes

Mit Inkrafttreten des revidierten Energiegesetzes auf den 1. Januar 2018⁶ wurde der Netzzuschlag zur Förderung von neuen erneuerbaren Energien auf 2,3 Rappen pro Kilowattstunde (kWh) erhöht.⁷ Damit stehen vermehrt Fördermittel zur Verfügung. Zudem wurden die Grundlagen für einmalige Investitionsbeiträge (Einmalvergütung, EIV) für alle Photovoltaik-Anlagen geschaffen.

Förderprogramm der Stadt Winterthur

Mit dem «Reglement Förderprogramm Energie Winterthur»⁸, das auf den 1. April 2022 in Kraft getreten ist, werden auf dem Stadtgebiet Winterthur Massnahmen des Energie- und Klimakonzepts 2050 unterstützt und gefördert (u.a. Sanierungen, Anschlüsse an Wärmenetze als Ersatz fossiler Heizungen, Neuinstallationen von Solarstromanlagen, Beiträge an Beratungen und Dienstleistungen).

Photovoltaik-Anlagen mit einer installierten Leistung von bis zu 30 Kilowatt-Peak (kW_p)⁹ werden finanziell unterstützt, sofern eine Einmalvergütung des Bundes gemäss Energiegesetz vorgesehen ist. Für solche Anlagen beträgt die Förderung 50 Prozent der vom Bund ausbezahlten Einmalvergütung (Art. 16 Reglement Förderprogramm Energie Winterthur).

Bei Photovoltaik-Anlagen mit einer Leistung ab 30 kW_p ist es aus klimapolitischer und technischer Sicht sinnvoll, die Dimensionierung der Photovoltaik-Anlagen zu maximieren. Die Maximierung des Ausbaus der Photovoltaik-Anlagen wird durch das Reglement gefördert, indem auch Photovoltaik-Anlagen mit einem tieferen Eigenverbrauch finanziell unterstützt werden (Art. 17 Reglement Förderprogramm Energie Winterthur).

⁶ Energiegesetz vom 30. September 2016 (EnG; SR 730.0)

⁷ Vgl. Art. 35 Abs. 3 EnG

⁸ Reglement Förderprogramm Energie Winterthur vom 23. Februar 2022 (SRS 7.6-4)

⁹ Die Maximalleistung einer Photovoltaik-Anlage bei Standardtestbedingungen wird mit Kilowatt-Peak (kW_p) angegeben.

3 Kosten

3.1 Kostenübersicht

Die aufgeführten Kosten beruhen auf der Kostenzusammenstellung vom 16. Dezember 2024.

Bezeichnung	Betrag exkl. MwSt. / Fr.
Externe Kosten	391 050.00
Interne Kosten	10 000.00
Reserve Stadtrat (Art. 26 VVFH ¹⁰)	40 105.00
Rundung	45.00
Total Bruttoinvestition	441 200.00
Davon gebundene Aufwendungen	0.00
Total neue Ausgaben	441 200.00
Abzüglich bewilligter und beanspruchter Projektierungskredit	0.00
Beantragter Verpflichtungskredit	441 200.00

Bruttoinvestition	441 200.00
Abzüglich Investitionseinnahmen (Förderung durch den Bund)	-89 300.00
Abzüglich Investitionseinnahmen (Förderung durch das Förderprogramm Energie Winterthur)	-29 500.00
Nettoinvestition	322 400.00

3.2 Investitionsfolgekosten und Investitionsfolgeerträge

Die Berechnung der Investitionsfolgekosten und -erträge richtet sich nach den kantonalen Vorgaben des Handbuchs über den Finanzhaushalt der Zürcher Gemeinden¹¹ und den Vorgaben des Finanzamtes der Stadt Winterthur über die Ermittlung und Darstellung der Investitionsfolgekosten. Sie gelten mit der Bewilligung des vorliegenden Verpflichtungskredits als gebundene Ausgaben und werden der Erfolgsrechnung belastet.

Investitionen werden entsprechend ihrer Nutzungsdauer linear abgeschrieben (§ 26 VGG¹² i.V.m. Anhang 2 Ziff. 4.1 VGG). Beim vorliegenden Investitionsprojekt gelangen die Vorschriften für übrige Sachanlagen/Photovoltaik-Anlagen mit einer Abschreibungsdauer von 25 Jahren und

¹⁰ Vollzugsverordnung über den Finanzhaushalt vom 8. Dezember 2021 (VVFH; SRS 6.1-1.1)

¹¹ Handbuch über den Finanzhaushalt der Zürcher Gemeinden, Kanton Zürich, Version vom 1. April 2018; Quelle: <https://www.zh.ch/de/steuern-finanzen/gemeindefinanzen/finanzhaushalt-gemeinden/handbuch-finanzhaushalt.html> (besucht am 04.08.2023)

¹² Gemeindeverordnung vom 29. Juni 2016 (VGG; LS 131.11)

einem Abschreibungssatz von 4,0 Prozent zur Anwendung. Die Kapitalverzinsung richtet sich nach dem internen Zinssatz.

Kapitalfolgekosten	Ab Jahr 1
- Abschreibung: 4,00 % der Nettoinvestition	12 896.00
- Kapitalzins: 1,30 % auf ½ der Nettoinvestition	2 096.00
Betriebliche und personelle Folgekosten (Sachaufwand)	
- 3,0 % der externen Investitionskosten ¹³	12 905.00
- Wartung Absturzsicherung	0.00
Bruttoinvestitionsfolgekosten	27 897.00
Investitionsfolgeerträge	
Mehrerlös: Grundpreis	27 897.00
Nettoinvestitionsfolgekosten	0.00
Finanzierungsart	
Durch Steuereinnahmen	
Durch Gebühren	x
In Steuerprozenten:	
Durchschnittliches Steuerprozent	

3.3 Investitionsplanung

Die Einnahmen werden nur zur Information aufgeführt. Der Kredit wird brutto bewilligt.

Die Investitionskosten und -einnahmen sind wie folgt auf die verschiedenen Jahre verteilt und werden in der Investitionsplanung des Verwaltungsvermögens von Stadtwerk Winterthur eingestellt:

Projekt-Nr.	5020770
Projektbezeichnung	Photovoltaik-Anlage auf dem Dach der Halle 710, Barbara-Reinhart-Strasse 21 – 27, 8404 Winterthur

Kostenart	Bezeichnung		Betrag
506042	Ausführung	S	441 200.00
630000	Investitionsbeiträge vom Bund		–89 300.00
632000	Investitionsbeiträge von Gemeinden		–29 500.00
Gesamtkredit netto			332 400.00

¹³ Inklusive 10 % Reserve gem. Art. 26 VVFH

Jahr	Kostenart 506042	Kostenart 630000	Kostenart 632000	Gesamtbetrag
2025	401 050.00			401 050.00
2026		–89 300.00	–29 500.00	–118 800.00
Reserven	40 150.00			40 150.00
Total	441 200.00	–89 300.00	–29 500.00	322 400.00

Die Reserven sind in der Jahresplanung nicht enthalten.

4 Photovoltaik-Anlage Halle 710

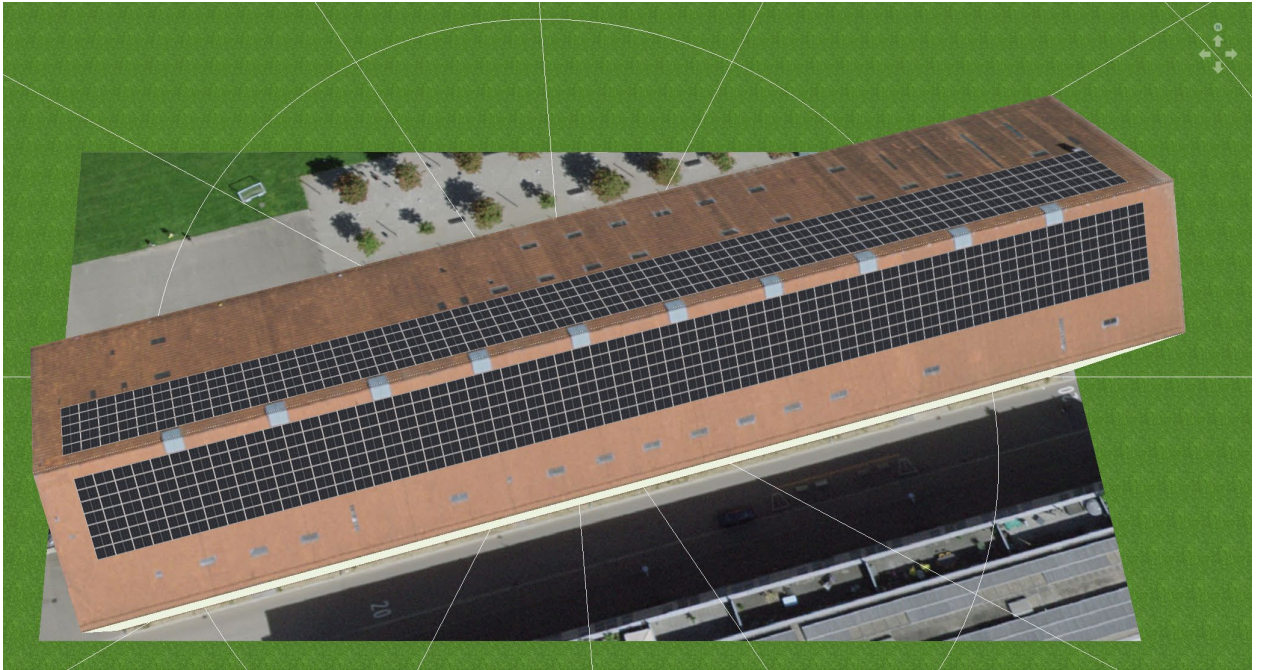
Mit dem Ergänzungsbericht zum Postulat betreffend Solarstromproduktion auf städtischen Liegenschaften¹⁴ hat der Stadtrat angekündigt, bis 2025 auf rund hundert städtischen Liegenschaften eine Photovoltaik-Anlage zu installieren und damit einen Beitrag zu den klima- und umweltpolitischen Zielen der Stadt Winterthur zu leisten. Entsprechend wird auf dem Dach der Halle 710, Barbara-Reinhart-Strasse 21 – 27, 8404 Winterthur, eine Photovoltaik-Anlage montiert.

Die Photovoltaik-Anlage wird möglichst zusammenhängend mit Konzentration auf den oberen Bereich installiert. Dadurch bleibt die ursprüngliche Dachziegelfläche nach wie vor sichtbar und erzeugt ein beruhigtes Gesamterscheinungsbild.

Angaben zur Photovoltaik-Anlage

- Leistung 330 kW_p
- Erwartete Stromproduktion (erstes Jahr) 354 400 kWh/Jahr
- Eigenverbrauch (erstes Jahr) 63 800 kWh/Jahr (18 %)
- Rücklieferung ins Netz (erstes Jahr) 290 600 kWh/Jahr (82 %)
- Dach Steildach
- Ausrichtung Nord / Süd

¹⁴ Vgl. «Antrag und Ergänzungsbericht zum Postulat betreffend kostendeckende Solarstromproduktion auf städtischen Liegenschaften» vom 18. Dezember 2019 (Parl.-Nr. 2016.82)



Planung der Belegung für die Halle 710

Die Photovoltaik-Anlage wird von Stadtwerk Winterthur betrieben.

Grundpreis

Der Grundpreis wird gemäss «Weisung für den Bau und den Betrieb von Fotovoltaikanlagen durch Stadtwerk Winterthur auf Liegenschaften der Stadt Winterthur» berechnet. Die definitive Festlegung des Grundpreises erfolgt – basierend auf den tatsächlichen Kosten – erst nach der Realisierung.

Absturzsicherung

Die Absturzsicherung wird mit dem Baukredit finanziert. Das für die Liegenschaft zuständige Departement verantwortet in der Rolle der Eigentümerversammlung sowohl die Erstellung als auch den jährlichen Unterhalt der Absturzsicherung. Das Departement ist auch für eine Sanierung oder Neuerstellung der Absturzsicherung zuständig.

5 Verbleibender Restkredit des Rahmenkredites Nr. 20419

Der verbleibende Restkredit wurde aktualisiert, nachdem diverse Kredite abgerechnet werden konnten. Der Restkredit berechnet sich aus der ursprünglichen Rahmenkredithöhe von 20 Millionen Franken abzüglich der abgerechneten Kredite sowie der Summe aller beantragten und noch nicht abgerechneten Kredite.

<i>Rahmenkredit über 20 Millionen Franken</i>		
Restkredit, Stand: 18. Dezember 2024	Fr.	5 934 742.00
Halle 710	Fr.	441 200.00
Verbleibender Restkredit	Fr.	5 493 542.00

6 Externe und interne Kommunikation

Die Öffentlichkeit wird über dieses Projekt mittels beiliegender Medienmitteilung orientiert. Eine weitere externe oder interne Kommunikation ist nicht vorgesehen.

7 Beschaffung

Die Beschaffungen für die Photovoltaik-Anlagen auf städtischen Liegenschaften erfolgen durch die Stadt Winterthur nicht im Rahmen einer kommerziellen Tätigkeit für Dritte, die Stadt Winterthur ist vielmehr selber Nutzerin der Anlage – somit bedarf es eines ordentlichen Submissionsverfahrens für diese Beschaffungen.

Beilagen:

Beilage I Medienmitteilung

Beilage II Vollständige Liste der erstellten und beantragten Photovoltaik-Anlagen, Stand 18. Dezember 2024