



BESCHLUSS

VOM 24. NOVEMBER 2022

GESCH.-NR. 2020-0020
BESCHLUSS-NR. 2022-220
IDG-STATUS öffentlich

SIGNATUR **28** **LIEGENSCHAFTEN, GRUNDSTÜCKE**
28.05 **Verwaltung allgemein**

BETRIFFT **Photovoltaikanlagen auf städtischen Immobilien;
Kenntnisnahme Bericht und Kreditabrechnung**

AUSGANGSLAGE

Das Ressort Hochbau überprüfte in Zusammenarbeit mit dem beauftragten Fachplaner (Zenna AG) sämtliche städtischen Immobilien auf die Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit einer Photovoltaik-Anlage und fasste die Resultate in einem Bewertungsbericht zusammen. Mit Beschluss vom 17. September 2020 (SRB-Nr. 2020-186) nahm der Stadtrat von den erstellten Berichten Kenntnis und löste Fr. 165'000.- für die Erstellung einer Photovoltaik-Anlage auf dem Garderoben- und Tribünendach des Schulhauses Eselriet sowie für weitere Detailplanungen aus.

Zusätzlich genehmigte der Stadtrat am 11. März 2021 (SRB-Nr. 2021-51) einen Projektauftrag betreffend mögliche Modelle und Handlungsspielräume zur Nutzung von städtischen Immobilien für die Erstellung von Photovoltaik-Anlagen. Mit der Bearbeitung wurde die Firma EBP Schweiz AG, Zürich, beauftragt.

Sämtliche Arbeiten wurden mittlerweile ausgeführt und die Detailabklärungen liegen vor.

UMGESETZTE PROJEKTE AUFGRUND DES BEWERTUNGSBERICHTES

Basierend auf dem Bewertungsbericht der Zenna AG und dem Beschluss des Stadtrates vom 17. September 2020 wurden zwischenzeitlich folgende Photovoltaik-Anlagen erstellt und in Betrieb genommen (teils über separate Kredite):

- Restaurant Rössli
- Schiessanlage Luckhausen
- Schulanlage Eselriet (Garderoben- und Tribünendach)

Der Bewertungsbericht stellt zudem eine sehr wertvolle und optimale Grundlage für zukünftige Sanierungs- und/oder Umbauprojekte dar.



BESCHLUSS

VOM 24. NOVEMBER 2022

GESCH.-NR. 2020-0020

BESCHLUSS-NR. 2022-220

ERKENNTNISSE AUS DEM PROJEKTAUFTRAG

Ausgelöst durch die Prüfberichte fasste der Stadtrat an seiner Sitzung vom 11. März 2021 (SRB-Nr. 2021-51) einen Beschluss zu einem Projektauftrag mit der folgenden Zielsetzung:

«Als Entscheidungsgrundlage für weitere Massnahmen wird dem Stadtrat aufgezeigt, wie eine möglichst hohe PV-Nutzung der geeigneten städtischen (Dach-)Flächen bei gleichzeitig «akzeptabler» Amortisationszeit erreicht werden kann».

Für den erwähnten Auftrag wurden die städtischen Immobilien vorgängig gruppiert und Immobilien mit dem besten Potenzial näher untersucht. Weiter wurden mögliche Modelle auf ihre Umsetzbarkeit überprüft. Der Bericht der EBP (Bericht und Handlungsempfehlungen, dat. 22. März 2022) liegt vor und wurde innerhalb der gemäss Projektauftrag definierten Arbeitsgruppe besprochen. Nachfolgend wird auf die zentralen Punkte der Analyse eingegangen.

MÖGLICHE MODELLE ZUM VIRTUELLEN ZUSAMMENSCHLUSS VON ANLAGEN UND ABRECHNUNGSVARIANTEN

Das Unternehmen EBP Schweiz AG hat diverse Modelle aus anderen Städten und Gemeinden überprüft, welche die Wirtschaftlichkeit von Photovoltaik-Anlagen positiv beeinflussen und deren Umsetzbarkeit mit der Netzbetreiberin (Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, EKZ) ausgelotet. Folgende Modelle standen zur Diskussion:

- Virtueller ZEV (=Zusammenschluss zum Eigenverbrauch)
Modell Quartierstrom (Siehe dazu auch Beantwortung zur Interpellation David Zimmermann, EVP, und Mitunterzeichnende, betreffend Konzept Quartierstrom für Illnau-Effretikon, SRB-Nr. 2020-148, vom 20. August 2020, STAPA-Geschäft-Nr. 2020/077)
- Genossenschaftskraftwerk gemäss dem Modell ewz
Modelle eines virtuellen ZEV für «eigene» Immobilien
- Ortsnetz (Pilotprojekt in der Gemeinde Winkel)
Photovoltaik-Überschüsse eines teilnehmenden Anlagebesitzers werden auf der EKZ-Online-Handelsplattform zum Kauf angeboten. Interessierte Nutzer in derselben Gemeinde können die Photovoltaik-Überschüsse via Handelsplattform erwerben, z.B. für den Betrieb ihrer Wärmepumpe oder für Lade-strom für Elektrofahrzeuge. Es entsteht ein lokaler Strommarkt über das virtuelle «OrtsNetz».
- Für Anlagen auf Schul- bzw. Kindergartenimmobilien besteht neuerdings das EKZ-Modell «Generationenstrom». Hierfür wird eine zweite, zusätzliche Einmalvergütung (zu den Fördergeldern vom Bund) ausbezahlt. Voraussetzung dafür ist, dass die Schulkinder im Zuge der Installation über Photovoltaik resp. erneuerbare Energien informiert und an der Montage beteiligt werden.

PORTFOLIOMBETRACHTUNG STÄDTISCHE IMMOBILIEN

Neben den einzelnen Modellen führte EBP Schweiz AG eine Portfoliobetrachtung von verschiedenen potenziellen städtischen Immobilien durch. Die Analyse soll zeigen, ob durch das «Zusammennehmen» von rentablen und weniger rentablen Immobilien im Durchschnitt ein «vertretbares» Ergebnis erzielt werden kann. Zu erwähnen ist diesbezüglich, dass der Stadtrat mit Beschluss vom 17. September 2020 unter anderem definiert hat, dass bei einer Photovoltaik-Anlage eine Amortisationszeit von bis zu 30 Jahren als «vertretbar» erscheint.

Das Ergebnis der Portfoliobetrachtung zeigt, dass durch das «Zusammennehmen» und «Gruppieren» von einzelnen potenziellen Immobilien eine durchschnittliche Amortisationszeit von 22 – 25 Jahren (je nach Modell) erzielt werden kann (siehe diesbezüglich Ausführungen ab Seite 22 des Berichtes).



BESCHLUSS

VOM 24. NOVEMBER 2022

GESCH.-NR. 2020-0020

BESCHLUSS-NR. 2022-220

SCHLUSSFOLGERUNGEN BERICHT EBP

Dem Bericht der EBP Schweiz AG können zusammengefasst die nachfolgenden Schlussfolgerungen entnommen werden:

- Photovoltaik-Anlagen < 12 kWp lassen sich aufgrund der verhältnismässig hohen Investitions- und Annuitätskosten selten rentabel betreiben, wenn kein sehr hoher PV-Eigenverbrauchsgrad erzielt werden kann.
- Eine Portfolio-Betrachtung der analysierten Liegenschaften relativiert die vereinzelt unrentabel erscheinenden PV-Anlagen, denn sie belasten das jährliche Gesamtergebnis über alle PV-Anlagen des Portfolios nicht gravierend.
- Verbundlösungen bei bestehenden Immobilien sind nur bedingt rentabel betreibbar. Einerseits infolge der hohen Anpassungskosten der Erschliessungswege (gemeinsamer EW-Anschlusspunkt) und andererseits mangels geeigneter Stromprodukte des Energieversorgers EKZ (z.B. Genossenschaftskraftwerk) bzw. mangels den aktuellen gesetzlichen Möglichkeiten (z.B. virtuelle ZEVs).
- Das EKZ-Modell «Generationenstrom» scheint im vorliegenden Kontext attraktiv zu sein und sollte für sämtliche geplanten Photovoltaik-Anlagen auf Schul- bzw. Kindergartenliegenschaften geprüft werden, nicht nur für die im vorliegenden Bericht untersuchten Schulanlagen. Photovoltaik-Anlagen auf Schulgebäuden üben zudem eine besonders gute Signalwirkung für die Bevölkerung aus.
- Das EKZ-Pilotprojekt «OrtsNetz» kann diesbezüglich ein weiterer vielversprechender Lösungsansatz darstellen. Belastbare Ergebnisse aus dem Pilotbetrieb in der Gemeinde Winkel sind jedoch erst in ca. zwei bis drei Jahren zu erwarten.

EMPFEHLUNGEN RESSORT HOCHBAU

Die EBP Schweiz AG schlägt in ihrem Bericht vor, die Realisierung von Photovoltaik-Anlagen im Portfoliokontext gegebenenfalls näher zu prüfen, um den Bau und Betrieb einzelner knapp nicht rentabler Photovoltaik-Anlagen dadurch dennoch zu ermöglichen. Das Ressort Hochbau erachtet eine zu starke Fokussierung auf die Portfoliobetrachtung als wenig zielführend, da die Installation einer Photovoltaik-Anlage vielmehr von der Instandhaltungs- und Instandsetzungsstrategie sowie vom allgemeinen Zustand der jeweiligen Immobilien abhängig ist. Eine Nutzungsdauer einer Photovoltaik-Anlage beträgt durchschnittlich 25 - 30 Jahre; der Erneuerungszyklus von (sanierten) Dächern rund 30 – 35 Jahre. Somit erscheint eine Installation einer Photovoltaik-Anlage auf «älteren» Dächern, die mittelfristig zu sanieren sind, als nicht sinnvoll. An dieser Betrachtung ändert auch die neue Situation von höheren Rückerstattungsansätzen und höheren Strompreisen nicht viel. Gemäss Beschluss des Stadtrates sind Immobilien bei zukünftigen Bau- und Sanierungsprojekten, wenn immer möglich und sinnvoll, sowieso mit einer Photovoltaik-Anlage zu bestücken (siehe SRB-Nr. 2020-186 vom 17. September 2020). In konkreten Fällen ist dann auch eine Portfoliobetrachtung heranzuziehen.

Die Analyse der Modelle zum virtuellen Zusammenschluss von Anlagen und Abrechnungsvarianten ist tendenziell eher ernüchternd. EKZ zeigt Verständnis für entsprechende Bedürfnisse, kann oder will aber nur bedingt Hand bieten. Aufgrund der aktuellen Gesetzeslage sind virtuelle ZEVs nicht umsetzbar. Ein Produkt ähnlich dem ewz-Modell «Genossenschaftskraftwerk», das mit dem Prinzip eines virtuellen ZEVs vergleichbar ist, befindet sich laut Aussage der EKZ derzeit nicht in Planung. Das kürzlich in der Gemeinde Winkel angelaufene Pilotprojekt «OrtsNetz» könnte mittelfristig auch für die Stadt Illnau-Effretikon interessant werden, sofern nach der Pilotphase (in ca. drei Jahren) ausreichend positive Erkenntnisse vorliegen.

Das EKZ-Modell «Generationenstrom» soll bei zukünftigen Neu- und Sanierungsprojekten jeweils unter Einbezug des Schulbetriebes geprüft werden. Die Entwicklung im EKZ-Pilotprojekt «OrtsNetz» sowie weiteren Modellen wird seitens Abteilung Hochbau in den nächsten Jahren aufmerksam beobachtet. Es ist davon auszugehen, dass insbesondere aufgrund der aktuellen Strom- und Energiemangellage in den nächsten Jahren diesbezüglich eine grosse Entwicklung stattfinden wird und neue, alternative Modelle zur Diskussion stehen werden.



BESCHLUSS

VOM 24. NOVEMBER 2022

GESCH.-NR. 2020-0020

BESCHLUSS-NR. 2022-220

KREDITABRECHNUNG

Der damals durch das Stadtparlament (ehemals Grosser Gemeinderat) im Rahmen der Debatte zum Budget 2020 eingestellte Betrag von Fr. 195'000.-, Konto Projekt-Nr. 4200.5040.200, kann mit vorliegendem Beschluss abgerechnet werden. Nach BKP ergibt sich folgende Kostenzusammenstellung:

BKP	BEZEICHNUNG	KOSTENVORANSCHLAG IN FR.	ABRECHNUNG IN FR.
231	Apparate Starkstrom (PV-Anlage)		73'502.10
232	Elektroinstallationen		34'152.05
293.1	Allgemeine Planung (Prüfbericht)		31'033.75
293.2	Planung SH Eselriet		21'970.85
293.3	Allgemeine Planung (Bewertungsberichte)		30'573.35
Total Kosten		195'000.00	191'232.10
Minderkosten (2 %)			3'767.90

DER STADTRAT ILLNAU-EFFRETIKON AUF ANTRAG DES RESSORTS HOCHBAU

BESCHLIESST:

- Vom Bericht über mögliche Modelle und Handlungsspielräume zur Nutzung von städtischen Immobilien für die Erstellung von Photovoltaik-Anlagen wird Kenntnis genommen. Die Empfehlungen des Ressorts Hochbau werden im Sinne der Erwägungen gestützt.
- Die Abrechnung des Kredites für die Erstellung von Photovoltaikanlagen auf städtischen Immobilien mit Ausgaben von Fr. 191'232.10 (inkl. MwSt.) zu Lasten der Investitionsrechnung, Projekt-Nr. 4200.5040.200, und Minderkosten von Fr 3'767.90 gegenüber dem bewilligten Kredit von Fr. 195'000.- wird genehmigt.
- Mitteilung durch Protokollauszug an:
 - Rechnungsprüfungskommission
 - Abteilung Hochbau
 - Abteilung Finanzen
 - Abteilung Bildung

Stadtrat Illnau-Effretikon



Marco Muzzi
Stadtpräsident



Peter Wettstein
Stadtschreiber

Versandt am: 28.11.2022