

Elmshorn, 09.09.2022

Gremium: **Ausschuss für kommunale Dienstleister**
Sitzungstermin: **19.09.2022**

**Antrag der Grünen – Mit Bitte um eigenen Tagesordnungspunkt -
Solaroffensive auf Dächern von öffentlichen Gebäuden der Stadt Elmshorn**

Der Ausschuss beschließt:

Die Stadt Elmshorn verpflichtet sich, bis 2030 auf allen Dächern und Fassaden öffentlicher Gebäude und Anlagen, auf denen Solarmodule installiert werden können, dieses Vorhaben zu realisieren.

Dafür formuliert die Verwaltung bis zum Ende des Jahres 2022 konkrete Ausbauziele für Photovoltaik (PV) auf ihren öffentlichen Gebäuden für die kommenden Jahre. Der Aufbau soll dabei ambitioniert sein, um die Erzeugung von Strom für öffentliche Liegenschaften mit Hilfe von Solarenergie schnell voranzubringen. Ein möglichst rascher Ausbau ist dabei zu bevorzugen.

Die Aufstellung erfolgt nach dem folgenden Muster¹:

Tabelle 1: Mögliche Ziele einer Kommune für den Photovoltaik-Zubau in installierter Leistung (kW_p)

Jahr	Zubau	Liegenschaft
2020	350 kW _p	z.B. für Feuerwehrgebäude, Kindergarten
2021	450 kW _p	z.B. für Stadthalle, Schulgebäude
2022	550 kW _p	z.B. 2 Gebäude auf Bauhof, Gemeindezentrum
2023	650 kW _p	z.B. Rathaus, Stadtverwaltung, Kindergarten
Summe Zubau bis 2023	2.000 kW_p	

Begründung

Der zügige Ausbau von Photovoltaikanlagen ist ein wichtiger Beitrag zur Erreichung des beschlossenen Ziels der Klimaneutralität in Elmshorn bis 2035. Der Ausbau reduziert zugleich die Energiekosten für öffentliche Gebäude.

¹ Quelle: Photovoltaik Netzwerk Baden-Württemberg, Photovoltaik in Kommunen, Solarenergie Sinnvoll einsetzen.

Je größer die Anlage, desto günstiger sind die spezifischen Investitionskosten (je kWp installierter Anlagenleistung) und desto höher ist der Beitrag zum Klimaschutz. Durch die eingesparten Strombezugskosten und die Erlöse für die Überschusseinspeisung amortisieren sich Investitionen in PV-Anlagen in aller Regel in relativ kurzer Zeit.

Photovoltaik = Klimaschutz

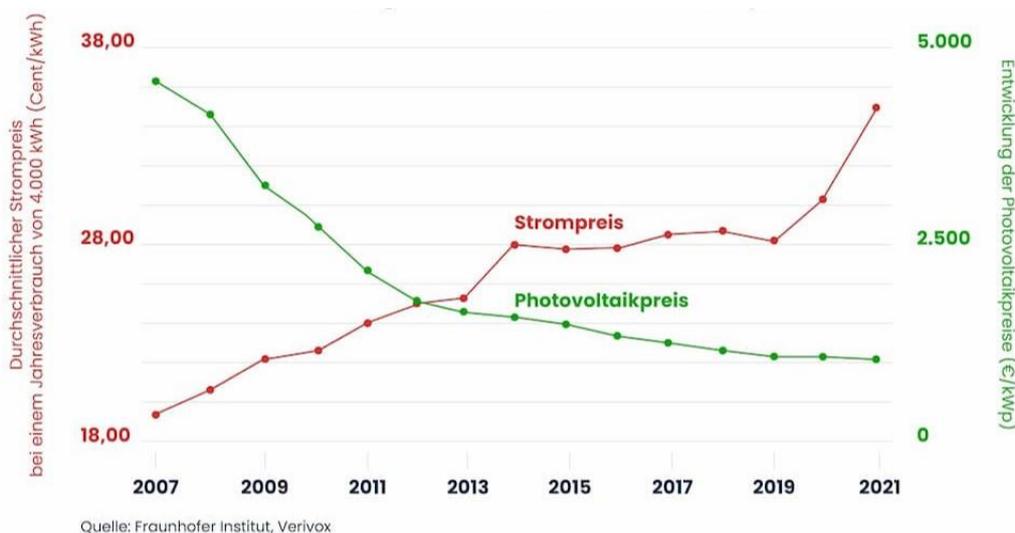
Zahlen aus dem Umweltbundesamt belegen die Vermeidung von Treibhausgasen durch die Nutzung von Solarstrom wissenschaftlich. Jede erzeugte Kilowattstunde Strom vermeidet derzeitig Emissionen in Höhe von 627 Gramm Kohlendioxid (in CO₂-Äquivalenten).²

Die Stadt als Vorbild

Die Energiewende ist ein gesellschaftliches Großprojekt, bei dem den Kommunen eine zentrale Bedeutung zukommt. Die Stadt Elmshorn trägt die Verantwortung bei diesem Thema mitzumachen und zeigt dies als Vorbild auch gerne auf ihren Gebäuden.

Geringere Stromkosten

Während die Stromkosten am Markt weiter steigen, sinken die Kosten für Photovoltaik zunehmend. Der Haushalt der Stadt profitiert direkt von Photovoltaikanlagen auf den eigenen Gebäuden und Liegenschaften. Bei einer im Energiebericht angegebenen Verbrauchsmenge von ca. 2GWh sind erhebliche Einsparpotenziale gegeben.



Regionale Wertschöpfung

Neben der Installation sorgen auch der Betrieb und die damit verbundenen Wartungsarbeiten an den Anlagen für einen wirtschaftlichen Mehrwert innerhalb der Region.

Einbindung von Stadtwerken, Unternehmen und Bürger*innen

Solarstromprojekte können gemeinsam mit den Stadtwerken, Unternehmen und Bürger*innen und der Stadt realisiert werden. Unternehmen und Bürger*innen werden dazu angeregt, selbst eigene Solarprojekte umzusetzen.

² Umweltbundesamt, 2019, „Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger“

Zukunftsorientiertes Image der Stadt

Die Stadt Elmshorn folgt ihrem ambitioniert gesetzten Ziel und bildet mit den damit einhergehenden Projekten ein modernes und zukunftsorientiertes Image. Dieses Image kann gleichzeitig auch der Wirtschaftsförderung für moderner Unternehmen dienen.

Rechenbeispiel einer Schule in Niedersachsen³

„Das Schulzentrum in Niedersachsen hat einen jährlichen Strombedarf von rund 170.000 kWh - wobei dieses nicht ausschließlich tagsüber genutzt wird, sondern auch in den Abendstunden. Die vorhandenen Dachflächen ermöglichen bei kompletter Ausnutzung die Installation einer PV-Anlage mit bis zu 320 kWp. Diese könnte dann ca. 272.000 kWh/a Strom erzeugen.

Die Analyse der Lastganglinie hat ergeben, dass 25 Prozent der potenziellen Stromerzeugung (68.000 kWh) direkt zur Deckung des eigenen Strombedarfs genutzt werden könnten. Daraus ergibt sich eine Stromkostensparnis von knapp 14.000 Euro (brutto) pro Jahr. Dies basiert auf einem Strombezugspreis von 23,3 ct/kWh sowie dem ermittelten maximalen Leistungsbedarf von 40 kW der Schule und berücksichtigt die abzuführende EEG-Umlage.

Außerdem können Einspeiseerlöse für den nicht selbst verbrauchten Strom von 7,1 ct/kWh und damit rund 14.500 Euro/Jahr erzielt werden. Diesen jährlichen Erlösen stehen Investitionen für die PV-Anlage i.H. von rund 380.000 Euro gegenüber. Unter Berücksichtigung von Betriebskosten für Wartung, Versicherung und ähnlichem in Höhe von 2 Prozent der Investition (6.400 Euro/Jahr) ergibt sich daraus eine statische Amortisationsdauer von 17,2 Jahren. Das entspricht über einen Zeitraum von 20 Jahren einer Gesamtkapitalrendite vor Steuer von 1,4 Prozent. Diese relativ geringe Rendite ist der im Vergleich zum Stromeigenbedarf sehr großen PV-Anlage geschuldet, die allerdings maximalen ökologischen Nutzen bringt.

Für eine eher an den Bedarf angepasste PV-Anlage mit 170 kWp und einer PV-Stromerzeugung von 144.500 kWh pro Jahr ergibt sich eine statische Amortisationsdauer von 12,9 Jahren. Das entspricht über einen Zeitraum von 20 Jahren einer Gesamtkapitalrendite vor Steuer von 5,0 Prozent.“

Das Beispiel verdeutlicht, dass es unter dem Aspekt einer möglichst hohen Kapitalrendite sinnvoll sein kann, PV-Anlagen dem jeweiligen Bedarf anzupassen. Unter dem Aspekt des Klimaschutzes und zur Erreichung des beschlossenen Ziels der Klimaneutralität in Elmshorn bis 2035 ist es immer sinnvoll, vorhandene Dachflächen voll auszunutzen und dafür eine etwas geringere Kapitalrendite zu akzeptieren.

Elmshorn, den 09.09.2022

Sven Herrmann

Carl von Duhn

³ <https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/themen/strom/pv-oeffentliche-gebaeude.php>