

## Mitteilung des Senats an die Bürgerschaft

### **Stellungnahme des Senats zu dem Ersuchen der Bürgerschaft vom 15. September 2021 „Fotovoltaik auf öffentlichen Dächern nutzen“ (Drucksache 22/5757)**

#### I.

##### **Anlass und Zielsetzung**

Hamburg hat sich zum Ziel gesetzt, die Landes- und Bezirksverwaltung bis zum Jahr 2030 weitgehend klimaneutral zu organisieren. Dieses Ziel soll in erster Linie durch Einsparungen von Energie sowie durch die Erhöhung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energien am Energieverbrauch erreicht werden. Bei der Erhöhung der Energieeffizienz durch die energetische Sanierung der öffentlichen Gebäude und dem Austausch der Anlagentechnik ist Hamburg auf einem guten Weg. Nun soll ebenfalls der Anteil der erneuerbaren Energien beim Strom gesteigert werden. Das macht Hamburg langfristig unabhängiger von Strompreisschwankungen und senkt den Bedarf an fossilen Energieträgern.

Mit der Drucksache 22/5757 vom 15. September 2021 hat die Bürgerschaft um ein Konzept zur Realisierung von Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) auf den Dächern der öffentlichen Gebäude der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH) ersucht. Ziel der Bürgerschaft ist die im wirtschaftlichen Rahmen möglichst effiziente Ausnutzung des Potentials von Dachflächen zur Solarenergieerzeugung. Als Ausgangsbasis für diesen Prozess ist eine Absichtserklärung („10. Mai 2021/LOI SBH/GMH/SpriG/HES zur städtischen PV-

Offensive“) zwischen Schulbau Hamburg (SBH), Gebäudemanagement Hamburg GmbH (GMH), Sprinkenhof GmbH (SpriG), Freie und Hansestadt Hamburg Sondervermögen Schulimmobilien (SoV) und der Hamburg Energie Solar GmbH (HES) geschlossen worden. Ziel der Absichtserklärung ist es, schnell und effizient Photovoltaikanlagen auf bestehenden und neu errichteten öffentlichen Gebäuden, die sich im Portfolio der oben genannten Realisierungsträger befinden, zu installieren. Der HES wird ein exklusives Vorrecht für die Realisierung der PV-Anlagen gewährt. Ebenfalls wird das weitere Vorgehen, das Vertragswerk und die Aufgaben der einzelnen Parteien benannt.

Dieses Bestreben deckt sich mit den Zielaussagen und Maßnahmen zum Ausbau des Anteils erneuerbarer Energien des „Hamburger Klimaplan 2015“ (Drucksache 21/2521) und auch der „Ersten Fortschreibung des Hamburger Klimaplan“ (Drucksache 21/19200). Darin werden alle Behörden und Bezirksämter sowie mittelbar auch öffentliche Unternehmen benannt und aufgefordert, ihre jeweils möglichen Beiträge zum Erreichen der Klimaschutzziele zu leisten. Der zügige Ausbau der Photovoltaik kann insbesondere in dem dicht besiedelten Stadtgebiet der FHH einen wichtigen Beitrag zur Energiewende in Hamburg leisten. Auch erfüllt die FHH damit ihre Vorbild-

funktion und Vorreiterrolle zum Erreichen der Klimaziele. Als Vorbild voranzugehen hat sich die FHH im Rahmen des §21 HmbKliSchG selbst auferlegt.

Zur Erreichung der zuvor genannten Ziele aus §21 HmbKliSchG wurden durch die Bürgerschaft in der Drucksache 22/5757 bereits folgende Maßnahmen skizziert:

- „1. auf Basis des gestarteten Letter-of-Intent-Prozesses dafür Sorge zu tragen, das Potenzial auf Dachflächen im Eigentum der Stadt und ihrer verbundenen Unternehmen schnellst- und maximalmöglich zur Installation von Solaranlagen (Fotovoltaik) zu nutzen“
- „2. die HAMBURG ENERGIE Solar GmbH in die Lage zu versetzen, als zentrale Abwicklungsstelle für die Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien auf Dachflächen öffentlicher Gebäude zu fungieren,“
- „3. zum 1. Quartal 2022 über erste umzusetzende Maßnahmen bei Schulbau Hamburg, Gebäudemanagement Hamburg und Sprinkenhof zu berichten,“
- „4. im Folgenden jährlich über die Fortschritte beim Ausbau von Fotovoltaikanlagen auf öffentlichen Dächern zu berichten (insbesondere jährlich neu hinzugewonnene FV-Fläche, Stromproduktion, aktuelle Planung et cetera),“
- „5. aus den gewonnenen Erfahrungen zentrale Hinweise für die Freie und Hansestadt Hamburg (FHH) und ihre öffentlichen Unternehmen zu entwickeln, um das Ziel, im Konzern FHH alle geeigneten Dachflächen wirtschaftlich machbar mit FV-Anlagen auszustatten, so schnell wie möglich zu erreichen. Dabei soll ein Leitfaden und ein FAQ für die Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien auf Dachflächen öffentlicher Gebäude erstellt und mit allen Unternehmen und Behörden der Stadt kommuniziert werden.“

Mit der vorliegenden Drucksache wird dem Ersuchen der Bürgerschaft teilweise nachgekommen.

## II.

### Stellungnahme des Senats

Die FHH hat sich mit ihrem eigenen Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG) ambitionierte Ziele im Bereich Klimaschutz gesteckt. Hamburg will damit seinen Beitrag zur Erreichung der am 12. Dezember 2015 in Paris beschlossenen Klimaziele leisten. Wichtige Punkte im HmbKliSchG sind die sparsame, rationelle und ressourcenschonende sowie eine umwelt- und gesundheitsverträgliche Erzeugung, Verteilung und Verwendung von Energie. Ebenfalls soll der bundes-

weite Kohleausstieg unterstützt werden, und deshalb soll ab 2031 keine Energie mehr mit Stein- oder Braunkohle in der FHH erzeugt werden (§2 HmbKliSchG). Durch den Hamburger Klimaplan werden in den Leitkriterien für die energetische Sanierung öffentlicher Nichtwohngebäude der Weg und die Ziele genauer beleuchtet, um schnellstmöglich den Energiebedarf zu senken. Ein wichtiger Baustein ist hierbei die Stromerzeugung mittels PV-Anlagen. Bei der Preisreduzierung für PV-Module der letzten Jahre ist eine Trendumkehr eingetreten, trotzdem können die Stromgestehungskosten durch Photovoltaik mit denen durch fossile Energieträger konkurrieren und teilweise schon günstiger sein. Weitere Vorteile der Photovoltaik sind, dass diese dezentral errichtet werden kann, keine großen Investitionen wie bei einem konventionellen Kraftwerk getätigt werden müssen und Photovoltaikanlagen wartungsarm sind. Dies ist gerade bei einem stetig steigenden Fachkräftemangel ein weiterer Vorteil. Doch der wichtigste Punkt ist, dass im Betrieb durch eine PV-Anlage, anders als bei fossilen Energieträgern, kein Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) freigesetzt wird.

### Stellungnahme zu den einzelnen Ziffern

- „1. auf Basis des gestarteten Letter-of-Intent-Prozesses dafür Sorge zu tragen, das Potenzial auf Dachflächen im Eigentum der Stadt und ihrer verbundenen Unternehmen schnellst- und maximalmöglich zur Installation von Solaranlagen (Fotovoltaik) zu nutzen“

Entsprechend §21 HmbKliSchG i. V. mit §16 prüfen die zuständigen Stellen der FHH, welche Dachflächen öffentlicher Gebäude sich für die Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien eignen, sofern keine öffentlich-rechtlichen Pflichten entgegenstehen, nutzt die FHH diese Flächen selbst oder ermöglicht die Nutzung durch Dritte. Um eine Identifizierung des Potentials schnell und effektiv zu ermöglichen, sind insbesondere die Gebäudeverwaltungen gefragt, da diese einen fundierten Überblick über ihren Gebäudebestand besitzen und so auch das Potential von geeigneten Dachflächen zum Aufbau von PV-Anlagen erkennen können. Ebenfalls sind Gebäudenutzer:innen aufgefordert, wenn diese Photovoltaikstrom nutzen möchten, aktiv an die Gebäudeverwaltungen heranzutreten. Um eine erste Abschätzung über das Dachflächenpotential zu erhalten, kann zudem der Hamburger Solaratlas von Hamburg Energie genutzt werden.

### Dachpotential nutzen

Vor Errichtung einer PV-Anlage ist die technische und die juristische Machbarkeit zu prüfen. Es sind die Baukonstruktion des Daches (u. a. Statik, Platz-

bedarfe für technische Anlagen, solare Wärmeerzeugung, Verschattung) und die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen (u. a. Anlagenkosten, Netzanschlusskosten) zu bewerten. Weiter sind die Belange des Denkmalschutzes und die Anforderungen baurechtlicher oder naturschutzfachlicher Art zu prüfen. Die Photovoltaikanlagen sind mit einem Begrünungssystem des Dachs abzustimmen und frühzeitig in die Planung aufzunehmen. Bei einer naturschutzfachlichen oder baurechtlichen Anforderung zur Dachbegrünung ist die Kombination Solargründach umzusetzen. Deshalb ist für jedes Gebäude eine eingehende Prüfung vorzunehmen.

Soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar ist die Kombination von aufgeständerter PV-Anlage mit einer Dachbegrünung umzusetzen, um dem in §2 Absatz 3 Nr. 3 und §5 HmbKliSchG formuliertem Ziel der Klimafolgenanpassung, der Gründachstrategie und den Leitkriterien für die energetische Sanierung öffentlicher Gebäude der FHH Rechnung zu tragen. Solargründachkombinationen leisten einen nachhaltigen und wirksamen Beitrag zur Minderung der Folgen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt, die biologische Vielfalt und das Klima der hitzeangepassten Stadt. Ein wichtiges Thema ist die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage, welche meistens im Konflikt mit einer Vollbelegung des gesamten Daches steht. Dies ist darin begründet, dass der ins öffentliche Stromnetz eingespeiste Strom wesentlich geringer vergütet wird, als der eingesparte Strombezug aus diesem. Zurzeit wird durch die Hamburg Energie Solar GmbH eine Eigenverbrauchsquote von mindestens 65 Prozent angestrebt, damit eine Photovoltaikanlage wirtschaftlich betrieben werden kann und nur geringe Strommengen in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden müssen. Damit soll sichergestellt werden, dass das im Rahmen des Photovoltaikstromlieferungsvertrags (PV-Stromlieferungsvertrag) ermittelte Entgelt unter dem des Stroms aus dem öffentlichen Netz liegt. Das kann zur Folge haben, dass zur Erreichung der anvisierten Eigenverbrauchsquote, die auf dem Dach installierten Anlagen kleiner ausfallen als das Dach geeignete Flächen zur Verfügung stellt. Auf Grund der derzeit stark gestiegenen Netzstrompreise kann zukünftig eine Eigenverbrauchsquote unter 65 Prozent wirtschaftlich werden. Dadurch könnten die Anlagen größer dimensioniert werden und auf diese Weise für die FHH die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern gemindert werden. Ebenfalls bietet sich die Möglichkeit, im Rahmen des PV-Stromlieferungsvertrags einen Investitionszuschuss zu leisten und dadurch zum Beispiel mehr Photovoltaikfläche auf dem Dach zu installieren, bei gleichbleibendem Photovoltaikstromentgelt.

„2. die HAMBURG ENERGIE Solar GmbH in die Lage zu versetzen, als zentrale Abwicklungsstelle für die Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien auf Dachflächen öffentlicher Gebäude zu fungieren,“

Die Hamburger Energiewerke GmbH (vormals Hamburg Energie) ist mit der Hamburg Energie Solar GmbH (HES) als inhousefähiges Unternehmen in der Lage, ohne Vergabeverfahren PV-Anlagen auf den Dächern öffentlicher Gebäude zu bauen und zu betreiben. Durch die Vergabe an die HES wird die Handlungsfähigkeit in den Kernbereichen der Energiewende gewährleistet. Das primäre Ziel ist es, zügig PV-Anlagen auf den Dächern der öffentlichen Gebäude zu errichten. Dadurch werden auch die lokalen Handwerksbetriebe von dem Photovoltaikzubau profitieren, da verschiedenste Gewerke, wie zum Beispiel Solarsteure, Gerüstbauer, Elektriker oder auch Statiker, für die Installation von der HES beauftragt werden.

#### Verträge

##### Nutzung Dach

Im Rahmen des Nutzungsüberlassungsvertrags überlässt der bzw. die Gebäudeeigentümer:in das Dach der HES, dadurch wird der HES ermöglicht, dort eine PV-Anlage zu installieren und zu betreiben. Der Nutzungsüberlassungsvertrag wird für eine Zeit von 20 Jahren zwischen den Parteien mit der Option geschlossen, diesen um zweimal fünf Jahre zu verlängern. In dem Nutzungsüberlassungsvertrag werden u. a. die Pflichten des Gebäudeeigentümers bzw. der Gebäudeeigentümerin und der HES beschrieben, die Verpflichtungen beim Verkauf der Grundstücke sowie die Abwicklung nach Vertragsbeendigung festgehalten.

##### PV-Stromliefervertrag

Der PV-Stromliefervertrag ist der Hauptvertrag, der es der HES ermöglicht, das mit der PV-Anlage bestückte Gebäude mit dem dort produzierten Photovoltaikstrom zu versorgen. In diesem Modell trägt die HES die Investitionskosten für die PV-Anlage. Dadurch müssen Grundstücks- oder Gebäudeeigentümer:in nicht selbst in die Anlage investieren und sich daher nicht um eine Finanzierung kümmern. Die PV-Anlage verbleibt im Besitz der HES und dementsprechend übernimmt diese auch die Betriebsführung und Wartung. Die Kostenstruktur für die Photovoltaikstromlieferung ist vergleichbar mit der einer Belieferung aus dem Netz. Es gibt einen Grundpreis, in dem Kosten für Messung und Abrechnung enthalten sind und einen Arbeitspreis, der die Stromgestehungskosten (Investitions- und Betriebskosten) abbildet. Die Höhe des Photovoltaikstromlieferpreises pro gelie-

ferte Kilowattstunde ist stark vom Projekt abhängig und wird durch folgende Faktoren positiv beeinflusst: eine hohe Lieferquote (> 65 Prozent), Anlagengröße und Einfachheit der Installation. Die HES kalkuliert auf diesen Annahmen und der angestrebten Vertragslaufzeit einen individuellen Photovoltaikstromlieferpreis, der dann auch über die gesamte Laufzeit des Vertrags konstant gehalten werden kann. Die Laufzeit des PV-Stromliefervertrags wird individuell zwischen HES und dem öffentlichen Kunden vereinbart. Grundlegend wird angestrebt, dass der Strompreis durch die PV-Anlage niedriger ausfällt als der Strompreis für den Bezug aus dem Netz. Das bedeutet, dass die erzeugte und selbst verbrauchte/gelieferte Photovoltaikstrommenge günstiger wird, als dies im Moment beim Netzstrombezug der Fall ist. Sollte eine Einsparung nicht möglich sein, kann mit Hilfe von einem einmaligen Investitionszuschuss des Auftraggebers bzw. der Auftraggeberin der Photovoltaikstromlieferpreis gesenkt werden. Der Zuschuss kann in Zukunft durch die Einsparungen des Photovoltaikstroms im Vergleich zu den steigenden Netzstrompreisen, die anhand statistischer Daten zur Strompreisentwicklung sehr wahrscheinlich sind, refinanziert werden.

„3. zum 1. Quartal 2022 über erste umzusetzende Maßnahmen bei Schulbau Hamburg, Gebäudemanagement Hamburg und Sprinkenhof zu berichten.“

Im Rahmen einer ersten Evaluation über die Anzahl und Leistung der PV-Anlagen auf den öffentlichen Gebäuden wurden auch die Anlagen von SBH/GMH und SpriG angefragt. Eine Gesamtübersicht über die mitgeteilten Anlagen ist in der Anlage enthalten.

Bisher haben SBH und GMH in Summe PV-Anlagen mit einer Spitzenleistung von 619 Kilowatt-Peak (kWp) installiert, weiterhin sind für 2022 zusätzliche 163 kWp geplant, die sich auf sechs neue PV-Anlagen aufteilen. Die SpriG hat eine summierte Spitzenleistung ihrer PV-Anlagen von 78 kWp realisiert, zusätzlich sind vier weitere PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 629 kWp geplant.

#### Beispiele PV-Projekte Schulbau Hamburg

In Zusammenarbeit von SBH und der HES wurde auf dem Dach der Stadteilschule Horn eine neue PV-Anlage errichtet, dabei bleibt die HES Besitzer und Betreiber der PV-Anlage. Insgesamt wurden auf dem Flachdach der Schule in den letzten Herbstferien 440 Photovoltaikmodule mit einer Spitzenleistung von 171,6 kWp installiert. Diese wird im Jahr rund 152 Megawattstunden (MWh)

PV-Strom produzieren und etwa 65 Prozent davon werden von der HES direkt an die Schule geliefert. Somit kann zukünftig rund ein Drittel des Strombedarfs der Schule durch die PV-Anlage klimafreundlich und direkt vor Ort bereitgestellt werden. Insgesamt werden dadurch jährlich über 71.000 kg CO<sub>2</sub> eingespart und ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Neben der Stadteilschule Horn wurde vor kurzem auch die Grundschule Eckerkoppel mit einer PV-Anlage durch die HES ausgestattet. Die Anlage besteht aus 198 Photovoltaikmodulen mit einer Spitzenleistung von 52 kWp. In einem Jahr soll die Anlage 41 MWh erneuerbaren Strom produzieren und circa 52 Prozent davon an die Grundschule liefern. Dadurch kann die Grundschule ungefähr 40 Prozent ihres jährlichen Strombedarfs mit umweltfreundlicher Energie decken. Jährlich spart die PV-Anlage der Grundschule Eckerkoppel 20.800 kg CO<sub>2</sub> ein.

#### Beispiele PV-Projekte Sprinkenhof GmbH

Die SpriG und die HES setzen dieses Jahr ebenfalls einige Projekte gemeinsam um. Als erste Pilotprojekte werden u. a. auf den Dächern des Center for Hybrid Nanostructures (CHyN) der Universität Hamburg in der Luruper Chaussee 149 in Hamburg Bahrenfeld sowie der Halle F der Landespolizeischule noch in diesem Jahr (2022) PV-Anlagen mit einer Leistung von jeweils rund 170 kWp installiert.

Zudem konnte im Rahmen einer aktuell durchgeführten Dachsanierung des Altonaer Museums in enger Abstimmung mit dem Denkmalschutz eine Lösung für die Integration einer PV-Anlage gefunden werden. Auch diese Anlage mit rund 60 kWp wird voraussichtlich noch in diesem Jahr (2022) installiert werden.

Bei der umfassenden Sanierung der Löschbootstation der Feuerwehr im Dampfschiffweg wird aktuell ebenfalls eine PV-Anlage mit rund 10kWp installiert. Darüber hinaus gibt es diverse weitere Vorhaben, bei denen eine PV-Anlage installiert werden soll. Zudem wird zukünftig bei jeweils anstehenden Dachsanierungs-Maßnahmen intensiv geprüft, ob die Integration einer PV-Anlage möglich ist.

#### Ausblick

In einer ersten Abschätzung für die Gebäude, die sich in der Verwaltung der SBH befinden, wurde ein Ausbaupotenzial von ungefähr 50 Megawatt Peak (MWp) benannt. Dies entspricht in etwa 380.000 m<sup>2</sup> Photovoltaikfläche. Daneben hat die SpriG für ihr verwaltetes Gebäudeportfolio in einer ersten Evaluierung ein Potenzial in Höhe von 100

MWp ermittelt. Die für Photovoltaik zur Verfügung stehende Fläche wäre mit 770.000 m<sup>2</sup> in etwa doppelt so groß wie die der SBH.

- „4. im Folgenden jährlich über die Fortschritte beim Ausbau von Fotovoltaikanlagen auf öffentlichen Dächern zu berichten (insbesondere jährlich neu hinzugewonnene FV-Fläche, Stromproduktion, aktuelle Planung et cetera).“

Die Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft (BUKEA) hat bereits eine erste Evaluation über den Stand der PV-Anlagen durchgeführt. Dafür meldeten alle Behörden über die in Betrieb befindlichen Anlagen hinsichtlich der Größe, Leistung und Stromproduktion. Darüber hinaus wurden auch Informationen über die Dachflächen und wie viele der Flächen mit PV-Anlagen belegt werden können, eingeholt. Die in Planung befindlichen PV-Anlagen wurden ebenfalls erfasst. Damit kann eine erste Vorausschau über den Zubau von PV-Anlagen gemacht werden. Weitere Informationen können der Anlage entnommen werden.

Abweichend zu dem Wunsch jährlich über den Zubau neuer PV-Anlagen zu berichten, wird zukünftig die Entwicklung beim Zubau von PV-Anlagen alle zwei Jahre im Rahmen des Energieberichts der FHH veröffentlicht. Für den Energiebericht ist die BUKEA federführend zuständig. In diesem Bericht wird unter anderem über den Energieeinkauf und -verbrauch der Stadt berichtet. Entsprechend bietet es sich an, über die Fortschritte beim Zubau der PV-Anlagen auf den öffentlichen Gebäuden der Stadt ebenfalls dort zu berichten. Obwohl der Energiebericht alle zwei Jahre erscheint und darin in Zukunft zusätzlich über die Fortschritte beim Photovoltaikzubau berichtet wird, wird die Darstellung über die PV-Anlagen jährlich erfolgen.

- „5. aus den gewonnenen Erfahrungen zentrale Hinweise für die Freie und Hansestadt Hamburg (FHH) und ihre öffentlichen Unternehmen zu entwickeln, um das Ziel, im Konzern FHH alle geeigneten Dachflächen wirtschaftlich machbar mit FV-Anlagen auszustatten, so schnell wie möglich zu erreichen. Dabei soll ein Leitfaden und ein FAQ für die Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien auf Dachflächen öffentlicher Gebäude erstellt und mit allen Unternehmen und Behörden der Stadt kommuniziert werden.“

Entwicklung eines Leitfadens/Fragenkatalogs

Die BUKEA hat einen Leitfaden als Fragenkatalog zu Photovoltaik auf öffentlichen Dächern entwickelt und wird diesen in geeigneter Weise allen Interessierten zur Verfügung stellen. Der Fragen-

katalog soll als eine Entscheidungshilfe dienen und beinhaltet wiederkehrende typische Fragen für Sachbearbeiter:innen und Entscheider:innen in den Liegenschaftsverwaltungen, die über die Installation von PV-Anlagen auf Gebäuden zu befinden haben. Mit Hilfe des Leitfadens wird den Liegenschaftsverwaltungen eine entsprechende effizienzsteigernde Sicherheit in rechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Fragen gegeben, so dass nicht für jedes Einzelprojekt wiederkehrend gleiche Fragen geprüft werden müssen.

Der Leitfaden behandelt unter anderem die technische, vertragliche sowie wirtschaftliche Seite einer PV-Anlage. Seitens der technischen Gesichtspunkte wird zuerst der Aufbau der PV-Anlage betrachtet und die Hauptkomponenten wie Wechselrichter und Photovoltaikmodule beschrieben. Darüber hinaus erklärt ein weiterer Punkt die Installation auf dem Dach und die Aufgaben und Belastungen der Unterkonstruktion der Photovoltaikmodule. Ebenfalls wird auf die Verlegung im Gebäude eingegangen und welche Sicherheitsmaßnahmen hinsichtlich Brand- und Blitzschutz sowie bei Überspannungen vorzusehen sind. Zusätzlich werden zum Thema Kombination Gründach und PV-Anlage Planungs- und Umsetzungsanleitungen bereitgestellt. In dem Themenpunkt Wirtschaftlichkeit wird beleuchtet, welche äußeren Einflüsse den Ertrag beeinflussen und wie eine PV-Anlage optimal ausgelegt wird. Zusätzlich wird auch auf den Einfluss des Eigenverbrauchs bei der Wirtschaftlichkeit hingewiesen. Auf vertraglicher Seite werden die verschiedenen Modelle für die Finanzierung und Errichtung einer PV-Anlage beleuchtet, wobei der Fokus auf dem favorisierten Modell Photovoltaikstromlieferung liegt. Hier wird unter anderem auf die benötigten Informationen vor Vertragsabschluss eingegangen sowie auf die Finanzierung und die späteren Photovoltaikstrompreisentgelte. Weiterhin beschäftigt sich der Leitfaden damit, wann Genehmigungen zum Bau einer PV-Anlage notwendig werden, sowie mit der Betriebsführung und Wartung der installierten PV-Anlage. Ziel ist es, allen Interessierten einen schnellen und fundierten Überblick für die Nutzung von Photovoltaik auf öffentlichen Gebäuden zu verschaffen.

Sammeln von Erfahrungen

Es ist geplant, im Rahmen der jährlichen Datenerhebung zu PV-Anlagen ebenfalls die gewonnenen Erkenntnisse vom ersten Kontakt bis zum Betrieb der PV-Anlage abzufragen. Die BUKEA wird diese auswerten und in den Fragenkatalog einfließen lassen. Ziel ist es dadurch anfängliche Unsicherheiten zu PV-Anlagen abzubauen sowie zukünftige Projekte schneller und einfacher realisierbar zu machen.

III.

**Petition**

Die Bürgerschaft wird gebeten, von den Ausführungen dieser Drucksache Kenntnis zu nehmen.

**Anlage**

Übersicht der PV-Anlagen  
(Stand: August 2022)

Anlage

Anlage zum Ersuchen der Bürgerschaft vom 15. September 2021 „Fotovoltaik auf öffentlichen Dächern nutzen“ (Drucksache 22/5757)

Eigentümer	Strasse	HausNr.	Zusatzgebäude	Nutzung	MakroD	Dachfläche	Dachfl. PV nutzbar / Vgenutzbar/überbaut	Modultyp	Modulfläche	Speicherleistung	Beleitet im PV-Stromprod. Belegj./Jahr	Eigenwerb. Belegj./Jahr	Zählerbezeichnung	Eigentümer PV-Anlage	Betreiber PV-Anlage	Bemerkungen
Bez. Altona	Hospitzstraße	107		Kultur	50824172143	238	-									
Bez. Altona	Hospitzstraße	109		Kita	50834394612	222	-									Fremdbewirtschaftung
Bez. Altona	Norkerstraße	2		Sonstige		104	-									
Bez. Altona	Schulgartenweg	23		Gewerbe		2.600	-									
Bez. Altona	Zeiseweg	17		Kita		58	-									Fremdbewirtschaftung
Bez. Bergedorf	Kampweg	4	Nebengebäude	Gewerbe	50837526985	1.130	620	2018	620,0 m²	100,0 kWp	2021	16.000	1EVMH00971	Energieerzeuger Hamburg		Anlage gehört Energieerz. BAB hat die Dachfläche verpachtet
Bez. Bergedorf	Marie-Henning-Weg	1	Straßenscheune der Geschichten	Sonstige	50843664357	ca. 1.300	k.A.	2011	117,6 m²	15,8 kWp	2020	14.142	31593883	Photo-Voltaik/isionen SdG GmbH u. Fam.für.de.V.		
Bez. Bergedorf	Sophie-Schoop-Weg	84	LUZENA	Sonstige	50834212040	ca. 710	k.A. ca. 40	2000	285,5 m²	3,6 kWp	2020	3.182	31273164	Beitrag Bergedorf		
Bez. Eimsbüttel	Bontemsweid	106	Carport/ Fahrzeugunterstand	Sonstige		90	90	2022	90,0 m²		2022		BA Eimsbüttel / Fachamt IMR, Abteilung Forst	BA Eimsbüttel / Fachamt IMR, Abteilung Forst		
Bez. Eimsbüttel	Doornmansweg	12	Hamburg-Haus	Kultur	50843483387	3.142	302	25.06.2010	302,0 m²	27,3 kWp	2020	15.964	35099905	Beitrag Eimsbüttel	Beitrag Eimsbüttel	
Bez. Hamburg	Lagenbeker Friedhofsweg	6	Friedhof	Verwaltung		202	202	2020	12,8 m²	20,8 kWp						
Bez. Hamburg	Vahrensdorfer Steinhof	10	Revierförsterei Ellendorf	Sonstige	50842482100	210	55	31.12.2022	1,7 m²	22,8 kWp						
GMH	Ernst-Berges-Weg	54		Schule		778	545	31.12.2022		50,0 kWp	2022	42.458	GMH	GMH		
GMH	Kanferstraße	25		Schule		778	545	31.12.2022		28,0 kWp	2022	23.600	GMH	GMH		
GMH	Langestraße	51	Neubau	Schule		991	694	25.11.2020	475,9 m²	99,3 kWp	2021	84.388	GMH	GMH		
GMH	Weinrothstraße	95	Klassengebäude Gebäude 21	Schule		991	694	25.11.2020	475,9 m²	92,2 kWp	2017		HEOS	HEOS		
HEOS	Angerstraße	33	Gewerbeschule Gastronomie und Ernährung Hamburg	Schule		570	570		57,0 m²							
HEOS	Angerstraße	4	Gewerbeschule Gastronomie und Ernährung Hamburg	Schule		78,5	78,5		78,5 m²	26,9 kWp	2022		HEOS	HEOS		
HEOS	Angerstraße	4	Gewerbeschule Gastronomie und Ernährung Hamburg	Schule		77,0	77,0		77,0 m²	12,5 kWp	2015		HEOS	HEOS		
HEOS	Ankenamstraße	10	Berufliche Schule Ankenamstraße (BS 01 und BS02)	Schule		2.387	209	2020	309,0 m²	62,0 kWp	2022	4.884	HEOS	HEOS		
HEOS	Buddekerstraße	58	Berufliche Schule St. Pauli	Schule		1.882			41,5 m²	7,1 kWp	2016		HEOS	HEOS		
HEOS	Hinterhoenstraße	35	Zweigstelle Hinterhoenstr. (BS12)	Schule					488,0 m²	70,0 kWp	2021		HEOS	HEOS		
HEOS	Museumstraße	19	Berufliche Schule Energietechnik Altona	Schule						21,6 kWp						
HEOS	Schwenstraße	15	Berufliche Schule Gewerbetliche Logistik & Schweiß	Schule												
HEOS	Uferstraße	10	Berufliche Schule Uferstraße	Schule												
HEOS	Wagnerstraße	60	Städtische Fachschule für Sozialpädagogik	Schule						2,8 kWp						
SBH	Altenhöper Straße	1	Gymnasialschule (Mohrmann), Gebäude 05	Schule	50844807536	417	292	64	09.01.2019	99,9 kWp	2021	8.432	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Altenhöper Straße	26	Verwaltungsgebäude, Gebäude 01	Schule		1.552	1.086	82	30.04.1999	3,5 kWp	2021	2.562	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Altonaer Straße	38	Fachgebäude, Gebäude 03	Schule	5084446249	639	487	394	01.11.2010	30,0 kWp	2021	19.778	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Berner Beerweg	99	Mehrwahlzelle, Gebäude 13	Schule		1.124	787	285	20.12.2021	51,5 kWp	2022	41.316	HEOS	HEOS		
SBH	Berner Beerweg	99	Lager, Schuppen, Gebäude 09	Schule			40	16.10.2019	33,0 m²	5,9 kWp	2021	5.015	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Bornwarder	14b	Klassengebäude, Gebäude 19	Schule	50845129024	1.151	806	449	31.03.2020	37,4 kWp	2021	29.900	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Conventstraße	6	Klassengebäude (Neubau), Gebäude 11	Schule	508352670	566	396	45	21.12.2010	5,0 kWp	2021	4.284	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Eilbekstraße	166	Gymnasialschule (Mohrmann), Gebäude 12	Schule	5084484487	401	281	62	07.01.2019	9,9 kWp	2021	8.432	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Harkheider Straße	70	Eingangsturm, Gebäude 01	Schule	5084474936	987	691	149	28.10.2016	25,1 kWp	2020	15.083	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Heddtücken	33	Sportplatz, Gebäude 08	Schule	50843661103	727	509	41	03.03.2015	14,2 kWp	2021	12.062	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Heinrich-Heibing-Straße	50	im Regestall	Schule		402	281	57	31.12.2022	9,7 kWp	2022	8.211	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Islandstraße	25	Gymnasialschule (Mohrmann), Gebäude 04	Schule	50844807538	400	281	62	09.01.2019	6,1 kWp	2020	5.020	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Kurze Straße	30	Verwaltungsgebäude, Gebäude 05	Schule	50844530648	337	236	212	06.04.2017	28,6 kWp	2021	21.489	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Loksteher Damm	38	Klassengebäude, Gebäude 4	Schule			35	07.04.2009	28,9 m²	3,5 kWp	2021	2.962	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Manschwag	10	Gymnasialschule (Mohrmann), Gebäude 08	Schule	50844986776	401	281	62	02.01.2020	9,9 kWp	2021	8.432	Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Max-Bräuer-Allee	83-85	Mensa- und Klassengebäude, Gebäude 02	Schule		613	429	155	01.01.2000	129,2 m²	9,1 kWp	7.752	3.876	SBH	SBH	
SBH	Nydamer Weg	44	Sportplatz (Mohrmann), Gebäude 08	Schule	5084245171	600	420	60	22.05.2022	9,9 kWp	2021	8.415	IX Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Nydamer Weg	44	Sportplatz (Mohrmann), Gebäude 03	Schule	50844979648	711	498	125	18.01.2020	104,1 m²	19,8 kWp	2021	14.752	Einspeiseshalb SBH	SBH	
SBH	Oppense Straße	45	Gymnasialschule (Mohrmann), Gebäude 10	Schule		408	286	61	03.12.2020	50,6 m²	2021	8.415	IX Einspeiseshalb SBH	SBH		
SBH	Ottensener Kirchweg	145	Klassengebäude (inkl. Mensa), Gebäude 13	Schule		480	336	176	31.12.2022	146,4 m²	29,6 kWp	2022	25.160	SBH	SBH	
SBH	Roggenstraße	21	Gymnasialschule (Mohrmann), Gebäude 12	Schule	50844827615	401	281	64	14.03.2019	63,9 m²	9,9 kWp	2020	4.884	Einspeiseshalb SBH	SBH	
SBH	Singerröhre	103	Verwaltungsgebäude, Gebäude 01	Schule		5.517	3.862	1.001	31.03.2019	833,9 m²	151,9 m²	15.171	1EVMH0096	HEOS		
SBH	Stephanstraße	103	Klassengebäude, Gebäude 11	Schule		520	364	182	11.12.2020	151,9 m²	30,1 kWp	2021	25.551	SBH	SBH	
SBH	Stamerstraße	55	Schule	Schule		512	359	157	31.12.2022	131,2 m²	26,3 kWp	2022	22.338	SBH	SBH	
SBH	Sweenhöhe	50	Schule	Schule						19,3 kWp	2022	16.422	SBH	SBH		
SBH	Volksbör Damm	218	Sportplatz (Mohrmann), Gebäude 06	Schule		1.351	946	113	31.12.2022	94,5 m²	2022	16.422	SBH	SBH		
SBH	Voßweg	15	Klassengebäude, Gebäude 05	Schule		991	694	571	epham in 2020	99,3 kWp	2021	1.156	SBH	SBH		
SBH	Voßweg	95	Klassengebäude, Gebäude 21	Schule		991	694	571	epham in 2020	99,3 kWp	2021	578	SBH	SBH		
Sprinkenhof	Bahrenfelder Str.	260	VVO	Sonstige			234			32,5 kWp			KG VHG	KG VHG	bestehend	
Sprinkenhof	Carl-Cohn-Str.	39	IKS - Halle F	Sonstige						172,0 kWp			KG VHG	KG VHG	bestehend	
Sprinkenhof	Kurzer Chaussee	149	ICHM	Hochschule						170,0 kWp			HEOS	HEOS	bestehend	
Sprinkenhof	Menseler Str.	2	ICM	Sonstige						99,0 kWp			HEOS	HEOS	bestehend	
Sprinkenhof	Mitteweg	177	ICM Hamburg	Hochschule						187,0 kWp			HEOS	HEOS	bestehend	
Sprinkenhof	Neuhoer Brückenstr.	2	Technik- und Umweltwache	Polizei/Feuer			49	2018					Sprinkenhof	Sprinkenhof	bestehend	
Sprinkenhof	Ottikamp	9	Gewerbehof Westermole	Gewerbe			295	2018		40,8 kWp			HGG	HGG	bestehend	