

Schriftliche Kleine Anfrage

des Abgeordneten Stephan Gamm (CDU) vom 19.04.21

und Antwort des Senats

Betr.: Mini-FV-Anlagen in Hamburg – Wie werden Einbau und Betrieb in Hamburg ermöglicht und wie fördert Hamburg diese Anlagen?

Einleitung für die Fragen:

Immer mehr Menschen beschäftigen sich privat mit der Energiewende. Denn schon zuhause fängt sie an. Eine Möglichkeit, sie privat umzusetzen, sind zum Beispiel steckerfertige FV-Anlagen für den Balkon, sogenannte Balkonkraftwerke. Diese sind seit 2018 in Deutschland erlaubt. Gerade in Großstädten wie Hamburg wohnen viele Menschen in Miet- und Eigentumswohnungen und nicht in Einzelhäusern. Dadurch können diese Balkonkraftwerke eine Möglichkeit darstellen, wie sehr viele Städter eigenen Strom aus Sonnenlicht erzeugen können. Allerdings ist nicht anzunehmen, dass Mieter oder Wohnungsinhaber einfach so Solarstrom erzeugen und nutzen dürfen.

Vor diesem Hintergrund frage ich den Senat:

Einleitung für die Antworten:

Der Senat hat sich das Ziel gesetzt, die Gebäude der Stadt verstärkt mit Fotovoltaik (FV-Anlagen) auszustatten. Dies betrifft jedoch in erster Linie FV-Anlagen, deren Auslegung beispielsweise am Strombedarf der Gebäude und an der verfügbaren Dachfläche orientiert ist.

Sowohl im „Hamburger Klimaplan 2015“ (Drs. 21/2521) als auch in der „Ersten Fortschreibung des Hamburger Klimaplans“ (Drs. 21/19200) sind vielfältige Zielaussagen und Maßnahmen zum Ausbau des Anteils erneuerbarer Energien enthalten, darunter auch zu FV-Anlagen.

Zu den einzelnen Maßnahmen der Stadt Hamburg zur Errichtung und zum Betrieb von FV-Anlagen auf öffentlichen Gebäuden wird auf Drs. 22/2518 und 22/2738 verwiesen.

Dies vorausgeschickt, beantwortet der Senat die Fragen teilweise auf der Grundlage von Auskünften sämtlicher öffentlicher Unternehmen, insbesondere der Stromnetz Hamburg GmbH (SNH), wie folgt:

Frage 1: *Ist in Hamburg eine Anmeldung von sogenannten Mini-FV-Anlagen für Balkone nötig?*

Antwort zu Frage 1:

In Hamburg besteht wie auch bundesweit vor Inbetriebnahme einer Mini-FV-Anlage gemäß der Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) und der VDE-Anwendungsregel „Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ (VDE-AR-N 4105) eine Anmeldepflicht beim zuständigen Netzbetreiber. Weiterhin müssen die Nutzenden ihre Mini-FV-Anlagen im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur registrieren. Für die Anmelde- wie auch die Registrierpflicht gibt es keine Bagatellgrenze.

Frage 2: *Welche technischen Spezifikationen sind für derartige Anlagen einzuhalten und welche Gesetze und Verordnungen regeln dies in Hamburg?*

Frage 3: *Welche Vorschriften gelten für Installation und Betrieb derartiger Anlagen in Hamburg?*

Antwort zu Fragen 2 und 3:

Die einzuhaltenden technischen Spezifikationen, Gesetze und Verordnungen gelten bundesweit. Spezielle Spezifikationen, Gesetze oder Verordnungen hierzu bestehen nicht auf Landesebene.

Grundsätzlich ist der allgemein anerkannte Stand der Technik einzuhalten, der in den DIN- und DIN-VDE-Normen sowie in VDE-Anwendungsregeln und in den vom BDEW erarbeiteten Technischen Anschlussbedingungen (TAB NS Nord 2019) beschrieben ist. Außerdem sind die Vorgaben in den einschlägigen Gesetzen und Verordnungen (NAV, EnWG, EEG) einzuhalten. Siehe dazu auch: <https://www.stromnetz-hamburg.de/fuer-verbraucher/steckerfertige-pv-anlage>.

Frage 4: *Wie viele Mini-FV-Anlagen wurden in Hamburg seit 2018 angemeldet? (Bitte nach Jahren getrennt auflühren.)*

Frage 5: *Welcher installierten Leistung entsprechen diese Anlagen jeweils in der Jahressumme? (Bitte wieder Zahlen für 2018 bis 2021 getrennt auflühren.)*

Antwort zu Fragen 4 und 5:

Die Anzahlen der in Hamburg seit 2018 angemeldeten Mini-FV-Anlagen und deren entsprechende Leistung sind folgender Übersicht zu entnehmen:

Tabelle

Jahr	Anzahl	Installierte Leistung
2018	-	-
2019	9	8,76 kWp
2020	47	28,48 kWp
2021	20	14,98 kWp
Gesamt:	76	52,22 kWp

Frage 6: *Wie viel Strom erzeugen diese Anlagen in Hamburg nach Kenntnis des Senats jährlich?*

Antwort zu Frage 6:

Die Nutzenden verzichten bei diesen Anlagen in den meisten Fällen auf eine Vergütung für den in das Netz der allgemeinen Versorgung eingespeisten Strom, da sie den erzeugten Strom ausschließlich selbst verbrauchen. Somit wird der überwiegende Anteil des erzeugten Stroms nicht durch die Messeinrichtungen des Verteilnetzbetreibers erfasst, weshalb keine Erkenntnisse über die von diesen Anlagen in Hamburg jährlich erzeugte Strommenge vorliegen.

Frage 7: *Wie viele Stromzähler wurden aufgrund der Anmeldung von Mini-FV-Anlagen in den Jahren 2018 bis 2021 ausgewechselt, um sicherzugehen, dass kein Rücklaufen von Stromzählern vorkommt?*

Antwort zu Frage 7:

Bei jeder Anmeldung wird ein Zählerwechsel beauftragt und durchgeführt. Somit entsprechen die Zahlen der Zähler den Zahlen der angemeldeten Anlagen, siehe dazu auch Antwort zu 4 und 5.

Frage 8: *Welche Kosten verursacht ein Anmeldevorgang einer Mini-FV-Anlage üblicherweise in Hamburg? (Bitte technische Kosten getrennt auflühren.)*

Antwort zu Frage 8:

Es entstehen den Anmeldenden keinerlei Kosten für den Anmeldevorgang, jedoch für den notwendigen Zählertausch gemäß dem veröffentlichten Preisblatt der SNH 45,87 Euro.

Zum Preisblatt der SNH siehe: <https://filehub.admiralcloud.com/v5/deliverFile/f107f411-2670-4b80-98fb-d1c699607b0d?download=true>.

Frage 9: *Welche Verweigerungsrechte haben Vermieter und Eigentümergemeinschaften gegenüber einem Inbetriebnehmer einer Mini-FV-Anlage in Hamburg?*

Antwort zu Frage 9:

Ob der Inbetriebnahme einer Balkon-FV-Anlage von der Vermietung beziehungsweise der Eigentümergemeinschaft widersprochen werden darf, hängt zunächst von den vertraglichen Absprachen zwischen den Parteien ab, die im Mietvertrag, in der Hausordnung oder auf andere Weise getroffen wurden. Spezielle mietvertragliche Regelungen für derartige Anlagen gibt es beispielsweise bei der SAGA aktuell nicht.

Ohne ausdrückliche Bestimmung kommt es auf die Umstände des Einzelfalls an, insbesondere darauf, ob eine Beeinträchtigung des Vermieters, der Eigentümergemeinschaft oder anderer Hausbewohner zu befürchten ist. Entscheidend ist beispielsweise die Größe der Anlage, der Aufstellungsort oder die Art der Anbringung. Für Wohnungseigentümergemeinschaften gilt § 20 des Gesetzes über das Wohnungseigentum und das Dauerwohnrecht (WEG).

Frage 10: *Wie viele Verweigerungen der Installation von Mini-FV-Anlagen sind dem Senat aus den Jahren 2018 bis 2021 bekannt? (Bitte nach Jahren getrennt angeben.)*

Antwort zu Frage 10:

Keine.

Frage 11: *Welche städtische Stelle hilft betroffenen Inbetriebnehmern bei derartigen Verweigerungen?*

Antwort zu Frage 11:

Die Hamburger Energielotsen bieten eine Basis-Beratung zu sämtlichen Fragen der Installation und Inbetriebnahme von FV-Anlagen einschließlich Mini-FV-Anlagen in Hamburg an.

Frage 12: *Welche Maßnahmen unternimmt der Senat, um Vermieter und Eigentümergemeinschaften davon zu überzeugen, den konkreten Einsatz von Mini-FV-Anlagen in ihrer Wohnanlage zuzulassen?*

Antwort zu Frage 12:

Dem Senat sind derzeit keine Verweigerungen bekannt, insofern besteht diesbezüglich kein Überzeugungsbedarf.

Frage 13: *In welcher Form fördert der Senat die Installation und den Betrieb von Mini-FV-Anlagen in Hamburg?*

Antwort zu Frage 13:

Der Senat fördert den Betrieb von Mini- und anderen FV-Anlagen durch die von den Hamburger Energielotsen angebotene Basis-Beratung zu diesen Anlagen, siehe dazu auch Antwort zu 11.

Frage 14: *Wie viele Mini-FV-Anlagen werden in städtischen Wohnungen betrieben?*

Frage 15: *Welchem Anteil entsprechen diese Wohnungen am Gesamtbestand städtischer Wohnungen?*

Frage 16: *In wie vielen Fällen wurde dem gewünschten Einsatz von Mini-FV-Anlagen in städtischen Wohnungen widersprochen beziehungsweise eine Entfernung angeordnet?*

Antwort zu Fragen 14, 15 und 16:

Aktuell werden keine Mini-FV-Anlagen in städtischen Wohnungen, durch die Stadt Hamburg oder durch städtische Unternehmen betrieben. Der möglicherweise privat initiierte Betrieb wird nicht erfasst.

Dem Einsatz von Mini-FV-Anlagen in städtischen Wohnungen wurde weder widersprochen noch wurde eine Entfernung angeordnet.

Frage 17: *In welcher Form werden Mieter städtischer Wohnungen gefördert, wenn sie Mini-FV-Anlagen installieren?*

Frage 18: *Gibt es Werbekampagnen städtischer Wohnungsvermieter, um Mieter zur Inbetriebnahme von Mini-FV-Anlagen zu animieren?*

Frage 19: *Wenn ja: Worin bestehen diese Kampagnen genau?*

Antwort zu Fragen 17, 18 und 19:

Mini-FV-Anlagen in städtischen Wohnungen werden aktuell nicht gefördert. Es gibt aktuell dazu auch keine Werbekampagnen.

Im Übrigen siehe auch Antwort zu 14 bis 16.

Frage 20: *Welcher Anteil der in Hamburg installierten Mini-FV-Anlagen wird nach dem EEG gefördert und welcher nicht?*

Frage 21: *Was sind die Gründe für die Nichtförderung?*

Antwort zu Fragen 20 und 21:

Von den in der Antwort zu 4 und 5 genannten Anlagen erhalten sechs eine Förderung gemäß EEG. Die Nichtförderung beruht auf dem bewussten Verzicht der Anmeldenden auf die Einspeisevergütung aufgrund der ausschließlichen Selbstnutzung des erzeugten Stroms.

Frage 22: *Wie viele Fälle von rücklaufenden Zählern wurden in Hamburg zum Beispiel aufgrund des Betriebes von Mini-FV-Anlagen an nicht dafür vorgesehenen Zählern ermittelt und wie viele davon wurden zur Anzeige gebracht?*

Antwort zu Frage 22:

Es wurden keine Fälle von rücklaufenden Zählern ermittelt.

Frage 23: *Stromnetz Hamburg GmbH verlangt als städtisches Unternehmen laut Homepage, dass steckerfertige FV-Anlagen, also auch die Mini-FV-Anlagen, von einem Fachbetrieb, beziehungsweise einer in einem Installateurverzeichnis eingetragenen Elektrofachkraft, in Betrieb gesetzt werden müssen. Was sind die Gründe für diese Vorschrift?*

Antwort zu Frage 23:

Insbesondere als städtisches Unternehmen legt Stromnetz Hamburg Wert auf die Einhaltung der Technischen Mindestanforderungen beziehungsweise auf den anerkannten Stand der Technik. Diese spiegeln sich in den Technischen Regelwerken wider. Der Anschluss von Stecker-FV-Anlagen muss demnach über eine spezielle Energiesteckvorrichtung gemäß der Vornorm DIN VDE V 0628-1 (VDE V 0628-1) erfolgen. Alternativ muss die FV-Anlage vor der Inbetriebnahme von einem Fachbetrieb fest an die Elektroinstallation des Gebäudes angeschlossen worden sein.

Die meisten der im Handel erhältlichen steckerfertigen FV-Anlagen sind mit einem Schutzkontaktstecker (Schuko-Stecker) ausgestattet. Es ist allerdings nicht zulässig, diese Anlage darüber an einer haushaltsüblichen Steckdose anzuschließen und den Strom in den Endstromkreis einzuspeisen.

Falls die Plug-in-FV-Anlage mit einem Schukostecker ausgerüstet ist, muss dieser durch einen Energieeinspeisestecker ersetzt werden. Des Weiteren müssen die Nachweise und Konformitätserklärungen gemäß VDE-Anwendungsregel N 4105 vorliegen.

Frage 24: *Gilt diese Vorschrift auch für andere technische Geräte, wie Fernseher, Waschmaschinen oder Computer?*

Antwort zu Frage 24:

Nein.

Frage 25: *Wenn nein: Was sind die maßgeblichen Unterschiede bei der Inbetriebnahme einer steckerfertigen FV-Anlage, einer Waschmaschine oder eines Computers, die den kostenintensiven zwingenden Einsatz einer Elektrofachkraft bei der Inbetriebsetzung einer steckerfertigen FV-Anlage rechtfertigen?*

Antwort zu Frage 25:

Das Einstecken einer Strom-Erzeugungsanlage ist nicht mit dem Einstecken eines Strom-Verbrauchsgerätes in eine herkömmliche Steckdose zu vergleichen.

Der maßgebliche Unterschied besteht darin, dass mit dem Einstecken eines Strom-Verbrauchsgerätes keine Energie in die Elektroanlage eingespeist wird und die Anlage daher auch nicht überlastet oder eine Schutzmaßnahme außer Kraft gesetzt werden kann.

Die besondere Steckvorrichtung mit dem gemäß VDE geforderten Energieeinspeisestecker oder der Festanschluss schützen den Nutzenden vor Schäden oder Beschädigungen durch Fehlanschluss oder -nutzung.

Frage 26: *Handelt es sich dabei um eine hamburgische Regelung, eine Bundesregelung oder eine europarechtliche Regelung und wo findet sich diese Regelung?*

Antwort zu Frage 26:

Es handelt sich dabei um bundesweite Regelungen, die als anerkannter Stand der Technik anzuwenden sind und in Übereinstimmung mit europarechtlichen Regelungen getroffen wurden. Im Übrigen siehe Antwort zu 2 und 3.

Frage 27: *Stromnetz Hamburg schreibt weiter, dass die im Handel üblicherweise erhältlichen FV-Anlagen mit einem Schuko-Stecker ausgestattet sind und nicht angeschlossen werden dürfen. Aufgrund welcher rechtlichen Regelung ist dieser Anschluss in der Bundesrepublik nicht möglich?*

Antwort zu Frage 27:

Der Anschluss einer Energieerzeugungseinrichtung mit einer Schutzkontakt-Stecker-Verbindung verstößt gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN VDE 0100-551) und ist somit nach § 49 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) nicht zulässig.

Frage 28: *Was hat der Senat bisher unternommen, um bundeseinheitlich zu regeln, dass nur steckerfertige FV-Anlagen in den Handel kommen dürfen, die in Deutschland auch betrieben werden dürfen?*

Frage 29: *Was hat der Senat bisher unternommen, um bundeseinheitlich zu regeln, dass nur steckerfertige FV-Anlagen in den Handel kommen dürfen, die über spezielle Energiesteckvorrichtungen verfügen?*

Antwort zu Fragen 28 und 29:

Der Senat hat sich damit bisher nicht befasst.

Frage 30: *Worin liegen die genauen technischen Notwendigkeiten, die dazu führen, dass im Bereich des städtischen Anbieters Stromnetz Hamburg nur Anlagen mit einer speziellen Energiesteckvorrichtung betrieben werden dürfen?*

Frage 31: *Teilt der Senat die Einschätzung, dass die hohen technischen Hürden bei der Installation und Inbetriebnahme von Mini-FV-Anlagen in Hamburg für deren Verbreitung nicht förderlich sind?*

Frage 32: *Wenn ja: Was gedenkt der Senat zu tun, um dies zu ändern?*

Antwort zu Fragen 30, 31 und 32:

Die technischen Anforderungen sind in DIN VDE 0140-1, DIN VDE 0100-410, DIN 0100-430, DIN VDE 0100-510, DIN VDE 0100-520, DIN VDE 0100-550, DIN VDE 0100-551, DIN VDE 0100-551-1, DIN VDE 0289-4, VDE-AR-N 4100 und VDE-AR-N 4105 in der jeweils gültigen Fassung beschrieben.

Mit Einhaltung dieser Normen und Anwendungsregeln wird ein sicherer und rückwirkungsfreier Betrieb sichergestellt, der die Betreibenden vor Verletzung, Tod oder wirtschaftlichen Schäden bewahrt.

Die technischen Vorgaben gelten ausschließlich dem Schutz der technischen Laien und sind nicht höher als die Anforderungen, die für die Errichtung jeder elektrischen Anlage gelten. Insofern gedenkt der Senat nicht, auf die Änderung von technischen Vorgaben hinzuwirken.

Frage 33: *Welche durchschnittlichen Kosten kommen neben der Mini-FV-Anlage auf den Anwender zu, wenn er sämtliche Vorschriften entsprechend den Vorgaben von Stromnetz Hamburg bei der Installation und Inbetriebnahme einer Mini-FV-Anlage ordnungsgemäß durch Fachpersonal durchführen lässt?*

Frage 34: *In welchem Verhältnis stehen diese Kosten zu den üblichen Anschaffungskosten einer Mini-FV-Anlage?*

Antwort zu Fragen 33 und 34:

Die durchschnittlichen Kosten für Installation und Inbetriebnahme variieren je nach Aufwand und Qualität des verwendeten Materials sowie den Kosten des beauftragten Handwerksunternehmens. Wenn keine Steckvorrichtung für die Einspeisung im Außenbereich vorhanden ist, wäre die Beschaffung dieser neben dem Installationsmaterial (Leitung, Fehlerstromschutzschalter und Sicherungsautomat) und der Montage in die Rechnung miteinzubeziehen. Somit können seriös keine durchschnittlichen Kosten im Sinne der Fragestellung beziffert werden.