



An den Grossen Rat

15.5321.02

WSU/P155321

Basel, 11. November 2015

Regierungsratsbeschluss vom 10. November 2015

Schriftliche Anfrage Roland Lindner betreffend „Fotovoltaik-Anlagen auf grossen Dachflächen von öffentlichen und privaten Bauten anstelle von unzähligen Kleinanlagen auf jedem Privathaus“

Das Büro des Grossen Rates hat die nachstehende Schriftliche Anfrage Roland Lindner dem Regierungsrat zur Beantwortung überwiesen:

„Um was geht es?

Auf Grund eines Gespräches mit der Stadtbildkommission wurde obiges Thema angesprochen. Das Amt für Umwelt und Energie verlangt bei den Energie Berechnungen jeweils ein Anteil von Fotovoltaik Anlagen auf dem Dach, wenn keine Erdsonden vorgesehen sind.

Dies bedeutet, dass auf unzähligen Privathäusern jeweils nur kleinste Anlagen von 4 - 5 m² installiert werden müssen. Andererseits liegen grosse Dachflächen von öffentlichen und privaten Gebäuden (z.B. Stucki Center) brach, welche sich wirtschaftlich optimal für grosse und wirtschaftliche Anlagen eignen würden.

Diese Situation bewirkt somit folgende Nachteile:

1. Kleinanlagen sind unwirtschaftlich und eine Einspeisung ins Netz ist unrentabel.(im Gegensatz zu Grossanlagen)
2. Das Stadtbild wird durch die vielen unrentablen Kleinstanlagen auf den Dächern sicher nicht attraktiver und macht der Stadtbild-Kommission viele Sorgen.

Der Antragsteller bittet die Regierung um Beantwortung folgender Fragen:

1. Wie kann seitens der Behörden die Nutzung grosser Dachflächen von öffentlichen und privaten Gebäuden gefördert werden?
2. Ist eine Lösung analog der Luftschutzbauten denkbar, dass sich private Hausbesitzer in eine solche rentable Grossanlage einkaufen können? (anstelle dem Bau einer unrentablen und teuren 4 m² Anlage auf ihrer Parzelle).

Roland Lindner“

Wir beantworten diese Schriftliche Anfrage wie folgt:

1. Zum Inhalt der schriftlichen Anfrage

Die schriftliche Anfrage nimmt Bezug auf einen Teilaspekt von §15 Abs.4 der Verordnung zum Energiegesetz vom 9. Feb. 2010, der im Wortlaut besagt: „*Das Brauchwarmwasser in neuen Wohnbauten, Schulen, Restaurants, Spitälern, Sportbauten, Hallenbädern (Nutzungen gemäss SIA 380/1) und weiteren grossen Warmwasserverbrauchern muss zu mindestens 50% mit erneuerbarer Energie, wie Sonnenenergie, Geothermie, Fernwärme, Holzenergie, oder mit nicht anders nutzbarer Abwärme erwärmt werden. Das gleiche gilt beim Ersatz zentraler Brauchwarmwassererzeuger. (...)*“.

Die Anfrage bezieht sich auf die Möglichkeit des Einsatzes von Solarenergie zur Erfüllung dieses Anspruchs. Sie postuliert den Verzicht auf den Bau vieler lokaler Kleinsolaranlagen und stattdessen den Bau von Grossanlagen auf dafür geeigneten Dachflächen. In diese könnten sich dann die privaten Hausbesitzer einkaufen.

2. Erwägung

In der Anfrage werden zwei Aspekte auf unzulässige Weise vermischt. Es wird davon ausgegangen, dass die thermische Nutzung von Solarenergie (Solarwärme) und die photovoltaische Nutzung (Solarstrom) gleichwertig sind und auch gleichwertig zur Erfüllung der Anforderung einsetzbar sind. Dies ist explizit nicht der Fall. Die Erzeugung von Solarwärme ist – neben anderen – eine der zulässigen Möglichkeiten. Das Warmwasser wird hierbei direkt durch Nutzung von Solarwärme erzeugt. Die Effizienz (erzeugte Energie pro m² Fläche) ist hoch; 4-5m² Absorberfläche genügen beim typischen Einfamilienhaus zur Erfüllung des 50%-erneuerbar-Artikels. Solche Anlagen müssen immer lokal installiert werden, denn Solarwärme kann nicht über grössere Distanzen verteilt werden.

Soll hingegen dieselbe Energiemenge mittels Solarstrom erzeugt werden, muss aufgrund des deutlich geringeren Energieertrags rund die 3-fache Fläche an Photovoltaik-Modulen installiert werden. Zudem ist gemäss aktuellem Energiegesetz der Einsatz von Strom zur direkten Wasssererzeugung nicht zulässig.

Zulässig hingegen wäre der Einsatz von sogenannten Wärmepumpen-Boilern zusammen mit Photovoltaik-Anlagen. Der Vorteil dieser Wärmepumpenboiler ist, dass sie die Umgebungswärme nutzen, wodurch der Strombedarf sinkt. Die notwendige Photovoltaik-Fläche kann dann ca. 3 Mal kleiner ausgeführt werden und kommt ebenfalls im Bereich 4-5m² zu liegen. Solche Wärmepumpen-Boiler sind jedoch aus Platz- und Lärmgründen nicht überall einsetzbar. Im Mehrfamilienhaus sind sie daher meist nicht geeignet.

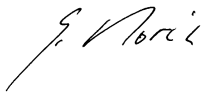
Die Erzeugung und Nutzung von Photovoltaik-Strom ist hingegen nicht standortgebunden; die Idee eines Einkaufs in entsprechende Grossanlagen wäre somit möglich. Die Einhaltung des 50%-erneuerbar-Artikels wäre im Vollzug allerdings schwierig durchzusetzen und aufwendig zu prüfen. Zudem stellt sich die Frage, wer die entsprechenden Anlagen, in die man sich einkaufen können soll, erstellt, wo sie erstellt werden sollen und wer für Verteilung/ Vergütung/ Abrechnung des erzeugten Solarstroms verantwortlich ist. Nicht zuletzt sind auch die Eigentumsverhältnisse zu klären und allenfalls im Grundbuch festzuhalten. Auch für die kostendeckende Einspeisevergütung müssten klare Abgrenzungen definiert werden, da die Vergütung ja nicht zweimal, d.h. sowohl dem Betreiber als auch dem Nutzer, ausbezahlt werden kann. Dies alles führte zu einem sehr aufwändigen Vollzug.

3. Fragenbeantwortung

Frage 1: Die Förderung von Photovoltaik-Anlagen ist in Basel-Stadt vorbildlich ausgebaut. Jährlich werden dank der Kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) rund 16'000 m² Photovoltaik-anlagen zugebaut. Wird das Dach gleichzeitig thermisch saniert, sind zusätzliche Beiträge aus dem Förderabgabefonds möglich.

Frage 2: Die Variante mit einem Wärmepumpenboiler und einer PV-Anlage wird relativ selten gewählt. Der propagierte Einkauf in Grossanlagen ist zwar denkbar, aber aus Gründen des Aufwands und der Vollziehbarkeit abzulehnen.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Dr. Guy Morin
Präsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatsschreiberin