

18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Marcel Luthe**

vom 25. August 2021 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 25. August 2021)

zum Thema:

Sogenannte „regenerative Energien“ in Berlin II

und **Antwort** vom 03. September 2021 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 07. Sep. 2021)

Herrn Abgeordneten Marcel Luthé
über
den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

A n t w o r t
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/28440
vom 25. August 2021
über Sogenannte „regenerative Energien“ in Berlin II

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Die Schriftliche Anfrage betrifft Sachverhalte, die der Senat nicht aus eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl bemüht, Ihnen eine Antwort auf Ihre Anfrage zukommen zu lassen. Der Senat hat daher die Stromnetz Berlin GmbH um Unterstützung gebeten. Die Daten sind von dort in eigener Verantwortung erstellt und dem Senat übermittelt worden.

1. Welche installierten Kapazitäten in kW an a) Photovoltaik, b) Windenergie, c) Wasserkraft, d) Geothermie und e) Biomassekraftwerken gibt es aktuell in Berlin?

Zu 1. Die installierten Kapazitäten für die Energiequellen 1 a) bis 1 e) können folgender Tabelle entnommen werden (Stand Juli 2021). Die Angaben beziehen sich auf netzgebundene Anlagen.

Regenerative Energiequelle	installierte Leistung in kW
a) Photovoltaik	130.518
b) Wind	12.387
c) Wasserkraft	0
d) Geothermie	0
e) Biomasse	43.799

2. Wie hat sich der Bestand nach 1a) bis e) seit 2010 jährlich entwickelt?

Zu 2. Die Entwicklung des Bestands der unter 1 a) bis 1 e) aufgeführten Energiequellen können folgender Tabelle entnommen werden. Im Sinne der Lesbarkeit sind die Zahlen auf zwei Tabellen aufgeteilt.

Regenerative Energiequelle	Juli 2021	2020	2019	2018	2017	2016
Installierte Leistung in kW						
a) Photovoltaik	130.518	124.470	105.693	99.855	94.219	86.051
b) Wind	12.387	12.387	12.391	12.401	12.386	12.382
c) Wasserkraft	0	0	0	0	0	0
d) Geothermie	0	0	0	0	0	0
e) Biomasse	43.799	43.799	43.744	43.379	43.379	43.379

Regenerative Energiequelle	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Installierte Leistung in kW						
a) Photovoltaik	81.252	73.474	66.494	59.768	46.224	34.431
b) Wind	9.000	4.300	2.000	2.000	2.000	2.000
c) Wasserkraft	0	0	0	0	0	0
d) Geothermie	0	0	0	0	0	0
e) Biomasse	42.307	43.392	33.194	31.172	25.502	22.409

3. Wie viele Volllaststunden pro Jahr haben die Anlagen nach 1a) und b) in den einzelnen Jahren 2010 bis 2020 und bisher in 2021 durchschnittlich in Berlin erreicht?

Zu 3. Die Volllaststunden pro Jahr für die Anlagen nach 1a) und b) in den Jahren 2010 bis 2020 sowie bis Juli 2021 sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Im Sinne der Lesbarkeit sind die Zahlen auf zwei Tabellen aufgeteilt.

Regenerative Energiequelle	Juli 2021	2020	2019	2018	2017	2016
Vollbenutzungsstunden						
a) Photovoltaik	369	790	730	865	740	801
b) Wind	1.128	2.222	2.358	2.213	2.287	1.536
c) Wasser	0	0	0	0	0	0
d) Geothermie	0	0	0	0	0	0
e) Biomasse	3.497	5.940	5.684	5.673	6.123	5.635

Regenerative Energiequelle	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Vollbenutzungsstunden						
a) Photovoltaik	748	606	692	739	748	541
b) Wind	1.335	1.368	2.455	2.635	2.876	2.345
c) Wasser	0	0	0	0	0	0
d) Geothermie	0	0	0	0	0	0
e) Biomasse	5.883	5.252	5.275	5.324	5.448	6.081

4. Bedeutet dies, dass die genannte installierte Kapazität zu 1a) und 1b) in den jeweiligen Jahren nur entsprechend ihres Anteils an Volllaststunden/pro Jahr (also 8.760 Stunden/Standardjahr) zur Verfügung stand?

Zu 4. Die Volllaststunden berechnen sich aus der Jahresarbeit geteilt durch die installierte Leistung. Sie müssen daher geringer als das Kalenderjahr sein.

5. Soweit die energetische Amortisationszeit von Anlagen nach 1a) angegeben wird, also der Zeitraum, bis eine solche Anlage die Energie erzeugt hat, die für ihre Herstellung verbraucht wurde: bezieht sich diese Angabe auf die installierte Kapazität oder die tatsächliche Leistung in Volllaststunden pro Jahr?

Zu 5. Die energetische Amortisationszeit von Anlagen nach 1 a) liegt nicht vor.

Die energetische Amortisationszeit kann nicht pauschal für die gesamte in Berlin installierte Kapazität der Photovoltaikanlagen bestimmt werden, sondern muss individueller betrachtet werden.

Die energetische Amortisation wird zum einen durch den Fertigungsprozess z.B. der Solarzellen bestimmt. Die Fertigungsprozesse von Silizium- und Dünnschichtmodulen unterscheiden sich. Dementsprechend ist auch die energetische Amortisationszeit von Photovoltaikanlagen je nach Modultyp unterschiedlich. Zum anderen ist relevant, wieviel Solarstrom mit der Photovoltaikanlage produziert wird. Der Ertrag der Photovoltaikanlage ist im Wesentlichen standortspezifisch.

Berlin, den 3. September 2021

In Vertretung

Christian R i c k e r t s

.....
Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Energie und Betriebe