

18. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Marcel Luthe**

vom 30. November 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 02. Dezember 2020)

zum Thema:

Sogenannte „regenerative Energien“ in Berlin

und **Antwort** vom 15. Dezember 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 17. Dez. 2020)

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. 18/25785
vom 30. November 2020
über Sogenannte „regenerative Energien“ in Berlin

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 Oktober 2020). Die Angaben beziehen sich auf netzgebundene Anlagen.

Regenerative Energiequelle	installierte Leistung in kW
a) Photovoltaik	113.907
b) Wind	12.391
c) Wasserkraft	0
d) Geothermie	0
e) Biomasse	43.744

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	Okt 2020	2019	2018	2017	2016	2015
Installierte Leistung in kW						
a) Photovoltaik	113.907	105.693	99.855	94.219	86.051	81.252
b) Wind	12.391	12.391	12.401	12.386	12.382	9.000
c) Wasserkraft	0	0	0	0	0	0
d) Geothermie	0	0	0	0	0	0
e) Biomasse	43.744	43.744	43.379	43.379	43.379	42.307

Regenerative Energiequelle	2014	2013	2012	2011	2010
Installierte Leistung in kW					
a) Photovoltaik	73.474	66.494	59.768	46.224	34.431
b) Wind	4.300	2.000	2.000	2.000	2.000
c) Wasserkraft	0	0	0	0	0
d) Geothermie	0	0	0	0	0
e) Biomasse	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 2019 und bisher in 2020 durchschnittlich in Berlin erreicht?

Zu 3.: Die Volllaststunden pro Jahr für die Anlagen nach 1a) und b) in den Jahren 2010 bis 2019 sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Die Volllaststunden für das Jahr 2020 liegen noch nicht vor.

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Vollbenutzungsstunden in Stunden										
a) Photovoltaik	730	865	740	801	748	606	692	739	748	541
b) Wind	2.358	2.213	2.287	1.536	1.335	1.368	2.455	2.635	2.876	2.345
c) Wasser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
d) Geothermie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
e) Biomasse	5.684	5.673	6.123	5.635	5.883	5.252	5.275	5.324	5.448	6.081

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

Zu 4.: Es trifft zu, dass ein Standardjahr 8.760 Stunden hat. Ein Schaltjahr hat 8.784 Stunden.

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 15. Dezember 2020

In Vertretung

Christian R i c k e r t s

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