

21.07.2020

Kleine Anfrage 4110

des Abgeordneten Christian Loose AfD

Solarturm Jülich

Das Institut für Solarforschung wird bei der Erprobung eines Solarturm-Kraftwerks in Jülich von Bund und Land gefördert.¹ Die Nennleistung dieses Projekts liegt bei 1,5 MW. Insgesamt beträgt die Fördersumme für den Solarturm 34 Mio. Euro, von denen 5 Mio. Euro Landesanteil sind.²

Der Solarenergieförderverein kritisierte bereits im Jahre 2006, dass es sich bei der Standortwahl in Jülich um „eine Verschwendung staatlicher Mittel“³ handelt, da die Forschung für den Standort Deutschland ungerechtfertigt ist. Zum einen lässt sich der hohe Flächenverbrauch kaum realisieren; zum anderen sind die hiesigen Klima- und Umgebungsbedingungen für diese Art der Technologie nicht geeignet.

Als Standort für eine Forschung mit dem Ziel eines späteren realen Einsatzes zur Energiegewinnung in südlicheren Ländern mit konstanter Sonneneinstrahlung eignet Jülich sich ebenfalls nicht, da die Realbedingungen einer Dauereinstrahlung auf den Receiver oder des Staubabfalls auf die Heliostatspiegel hierzulande nicht gegeben sind.

Der Turm benötigt für den Betrieb Heliostate, welche eine Fläche von etwa 10 Hektar einnehmen, und soll bis zu 1,5 MW liefern.⁴ Zum Vergleich: Das Sonnenwärmekraftwerk Ivanpah in Kalifornien liefert mit 392 MW mehr als das 260-fache an Leistung, auf einer gerade einmal 17,5-mal so großen Fläche von 14 Quadratkilometern des Solarturms in Jülich.⁵

Der geplante Turm soll etwa 1 Mio. kWh (0,001 TWh) Strom pro Jahr liefern.⁶ Der jährliche Strombedarf in NRW liegt bei etwa 133 TWh.⁷

¹ Vgl. https://www.dlr.de/sf/desktopdefault.aspx/tabid-8560/15527_read-44867/, abgerufen am 02.06.2020 um 12:20 Uhr.

² Vgl. [https://www.dlr.de/sf/PortalData/73/Resources/dokumente/publikationen_medien/energieagentur_nrw/Solarthermische_Kraftwerke_Know-how_aus_NRW_\(NRW_EnergieAgentur_12-2012\).pdf](https://www.dlr.de/sf/PortalData/73/Resources/dokumente/publikationen_medien/energieagentur_nrw/Solarthermische_Kraftwerke_Know-how_aus_NRW_(NRW_EnergieAgentur_12-2012).pdf), abgerufen am 02.06.2020 um 12:20 Uhr.

³ <http://www.sfv.de/lokal/mails/wvf/solartur.htm>, abgerufen am 02.06.2020 um 14:00 Uhr.

⁴ Vgl. <https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/energie/deutscher-solarturm-algerische-wuestenstadt-strom-versorgen/>, abgerufen am 03.06.2020 um 9:45 Uhr.

⁵ Vgl. <https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/kalifornien-weltgroesstes-solarturm-kraftwerk-geht-in-betrieb-a-953685.html>, abgerufen am 03.06.2020 um 10:15 Uhr.

⁶ Vgl. <http://www.bine.info/publikationen/publikation/solarthermische-kraftwerke-werden-praxis/andasol-i-das-erste-parabolrinnenkraftwerk-in-europa/>, abgerufen am 03.06.2020 um 10:20 Uhr.

⁷ Vgl. <http://www.energymap.info/energieregionen/DE/105/117.html>, abgerufen am 02.06.2020 um 15:15 Uhr.

In Jülich wird nun ein weiterer Solarturm gebaut.⁸ Die Energieagentur NRW hebt in diesem Zusammenhang den Wärmespeicher hervor, welcher die erzeugte Wärme über viele Stunden speichern könne.⁹

Ich frage die Landesregierung:

1. Welche Forschungsziele des Projekts hat die Landesregierung (im Zuge ihrer finanziellen Beteiligung) bis zu welchem Zeitpunkt erwartet bzw. erreicht?
2. Als wie zweckmäßig schätzt die Landesregierung den Standort Jülich für einen Solarturm zu Forschungszwecken ein, wenn man berücksichtigt, dass dieser Standort weder hinsichtlich der Sonneneinstrahlung noch der Staubablagerung den Verhältnissen eines späteren Einsatzes an Standorten unter Wüstenbedingungen entspricht?
3. Wie hoch sind die Leistung und die Leistungsdauer, die durch die Keramikspeicherung im Fall einer sog. Dunkelflaute abgerufen werden können?
4. Wie viele Solartürme mit welcher Fläche (jeweils und insgesamt) würden in NRW rechnerisch benötigt, um den Strombedarf des Landes für eine Woche zu decken (für den Fall einer Dunkelflaute, ohne dass andere Speicher und Kraftwerke zur Verfügung stehen)?
5. Inwiefern ergeben sich durch die Förderung des Solarturms Ansprüche des Landes NRW bzgl. der Vermarktung oder entstehenden Forschungs-Entwicklungen in Form von Patenten o.ä.?

Christian Loose

⁸ Vgl. <https://www.iwr.de/news.php?id=36242>, abgerufen am 02.06.2020 um 16:00.

⁹ Vgl. <https://www.energieagentur.nrw/klimaexpo/solarturm-juelich>, abgerufen am 03.06.2020 um 11:15 Uhr.