

Absender

Drucksachen-Nr.

0488/2021

öffentlich

Antrag

der Fraktion BÜRGERPARTEI GL

zur Sitzung:

Ausschuss für strategische Stadtentwicklung und Mobilität am 14.09.2021

Tagesordnungspunkt

Antrag der Bürgerpartei GL vom 10.07.2021 auf Prüfung der Nutzung von Wind- und Wasserkraftwerken zur Stromerzeugung

Inhalt:

Der Antrag ist der Vorlage als Anlage beigelegt.

Mit Antrag vom 10.07.2021 beantragt die Bürgerpartei GL die Prüfung verschiedener Orte hinsichtlich der Nutzung von Wind- und Wasserkraft zur Stromerzeugung durch die Verwaltung. Zur Begründung wird angegeben, dass der Ausbau erneuerbarer Energien ein Teil auf dem Weg zur Reduktion von Emissionen ist und somit zum Klimaschutz beiträgt. Hierzu nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Bezüglich der Windkraftanlagen:

Im Zuge des Neuaufstellungsverfahrens zum Flächennutzungsplan 2035, der mittels Feststellungsbeschluss am 09.07.2019 (Drucksachennummer 0237/2019) vom Rat der Stadt beschlossen wurde, wurde bereits das Thema Windenergie und eine mögliche Fokussierung innerhalb des Stadtgebietes behandelt.

Grundsätzlich greift gemäß „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-

Erlass)¹ vom 08. Mai 2018 entweder eine einzelfallbezogene Prüfung der Zulässigkeit/Genehmigungsfähigkeit von Standorten für Windenergieanlagen oder die Gemeinde steuert die Ansiedlung von Windenergieanlagen durch die Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergie (Positivflächen) im Flächennutzungsplan.

Im Zuge der Erstellung des Flächennutzungsplan 2035 wurde bereits überprüft, ob solch eine Darstellung von Konzentrationszonen für die Windenergie im FNP für die Stadt Bergisch Gladbach möglich ist. Für Bergisch Gladbach ergibt diese Vorabschätzung, dass keine Konzentrationszonen für heute marktgängige Windenergieanlagen dargestellt werden können. Selbst bei Zugrundelegung kleinerer Referenzanlagen kann der Windenergie in Bergisch Gladbach nicht in substantieller Weise Raum geschaffen werden. Detailliertere Ergebnisse sind der Begründung des Flächennutzungsplans 2035 zu entnehmen.

Hinzu kommt, dass die Belkaw im Juli 2012 das Gebiet des Rheinisch-Bergischen Kreises auf Windhöflichkeit untersuchen lassen hat. Anlass war die Standortsuche für den Bau und Betrieb von Windkraftanlagen. Das Ergebnis lässt sich wie folgt zusammenfassen: der RBK weist eine starke Zersiedlung auf, die zur Folge hat, dass sich der geforderte Abstand zur Wohnbebauung bis auf drei Ausnahmen nicht einhalten lässt. Die wenigen Flächen, auf denen sich bis zu vier Anlagen betreiben ließen, liegen außerhalb des Stadtgebietes von Bergisch Gladbach (Details siehe Windenergie-Potenzialflächenanalyse für die Kommunen Bergisch Gladbach, Burscheid, Kürten, Leichlingen und Odenthal im Rheinisch-Bergischen Kreis).

Aufgrund der Ergebnisse der Untersuchung im Rahmen der Erstellung des Flächennutzungsplans und der Untersuchung der Belkaw im Rheinisch-Bergischen Kreis, wird aktuell von der Verwaltung keine weitere Standortuntersuchung für Potenzialflächen für Windkraftanlagen angestrebt. Sofern die Abstandsregeln eine deutliche Vereinfachung bzw. Reduzierung der Mindestabstände durch den Gesetzgeber erfahren, könnte eine erneute Untersuchung sinnvoll werden.

Bezüglich der Wasserkraftanlagen:

Fließwasserkraftwerke

Annahmen: Für den Betrieb eines Fließwasserkraftwerkes wird eine Höhendifferenz und einen Mindestvolumenstrom benötigt. Die allgemeine Energie- bzw. Leistungsformel dazu lautet:

$$\dot{E}_{pot} = \dot{m} \times g \times h = \rho \times \dot{V} \times g \times h$$

Ausgehend von 2 Meter Stauhöhe, einem Zufluss von 2 Kubikmeter pro Sekunde (= 2.000 kg/s) und einem Gesamtwirkungsgrad von 75% ergibt sich am Generatorausgang eine Leistung von ca. 30 Kilowatt. Weiterhin wird angenommen, dass ein Zufluss von 2 m³/s an 4500 Stunden im Jahr garantiert wäre, dann läge die eingespeiste Energiemenge bei 135.000 kWh/a. Zurzeit wird jede kWh aus einer Wasserkraftanlage bis 500 kW Leistung mit

¹ Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft Natur- und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr und der Staatskanzlei

0,1215 €/kWh vergütet. Das bedeutet im angenommenen Fall jährliche Einnahmen in Höhe von rund 16.500,- €.

Die spezifischen Kosten für den Bau eines Fließwasserkraftwerkes dieser Leistung betragen mindestens 10.000,- € (eher 13.000 €) pro Kilowatt installierter Leistung, also insgesamt etwa 300.000 Euro. Die jährliche Annuität beträgt bei einer Laufzeit von 20 Jahren und einem durchschnittlichen Zins von 1% per anno 16.500 €. Die laufenden Betriebskosten werden mit 2,5% der Investitionssumme angesetzt, das entspricht 7.500,- € pro Jahr. Die jährlichen Gesamtkosten liegen bei etwa 24.000 €.

Fazit: Selbst wenn es auf dem Stadtgebiet Bergisch Gladbachs einen Bach geben sollte, der die Hälfte des Jahres ein Fließvolumen von $\geq 2 \text{ m}^3/\text{s}$ aufweisen würde, ließe sich unter diesen optimistischen Annahmen derzeit kein wirtschaftlicher Betrieb realisieren. Des Weiteren wird die Wirtschaftlichkeit einer solchen Maßnahme beeinflusst durch gesetzlich geforderte Ausgleichsmaßnahmen unterhalb des Bauwerks, mögliche Baukostenzuschüsse für den Anschluss an das Stromnetz oder niederschlagsarme Jahre wie 2018 bis 2020. Auch wenn der Sommer 2021 Regen in ungewohnter Menge beschert hat, waren die letzten Jahre niederschlagsarm. Wie sehr sich dieser Umstand auf den wirtschaftlichen Betrieb von kleinen Fließwasserkraftwerken auswirkt, sieht man an dem Umstand, dass sich der Verordnungsgeber genötigt sah, für 2021 die Einspeisevergütung für Anlagen bis 500 kW Leistung um 0,03 €/kWh anzuheben. Folglich sind die o. a. 0,1215 €/kWh Einspeisevergütung über 20 Jahre nicht in Stein gemeißelt.

Empfehlung der Verwaltung:

Die Verwaltung empfiehlt aufgrund der bereits im Verfahren zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans durchgeführten Prüfung von Windkraftkonzentrationszonen und der Standortsuche im Rahmen der Untersuchungen der Belkaw im Rheinisch-Bergischen Kreis sowie der derzeitigen unwirtschaftlichen Voraussetzungen für Wasserkraft im Stadtgebiet aktuell von einer weiteren Prüfung abzusehen. Unter wesentlichen neuen Voraussetzungen kann aber eine erneute Betrachtung sinnvoll sein.

Klimatische Auswirkungen:

Der Ausbau erneuerbarer Energien ist unumstritten ein Teil auf dem Weg zur Reduktion von Emissionen und führt zu einer positiven klimatischen Entwicklung, jedoch muss dabei auch die Wirtschaftlichkeit entsprechender Anlagen gewährleistet sein. Außerdem sind für die Anlagen von erneuerbaren Energien bestimmte Standortanforderungen zu erfüllen, die im Stadtgebiet von Bergisch Gladbach nicht vorhanden sind.