

Antwort

der Landesregierung

auf die Kleine Anfrage Nr. 919
des Abgeordneten Sven Hornauf (BSW-Fraktion)
Drucksache 8/2457

Tatsächliche Verdunstungsflächen von Tagebaurestlöchern

Namens der Landesregierung beantwortet die Ministerin für Wirtschaft, Energie, Klimaschutz und Europa die Kleine Anfrage wie folgt:

Vorbemerkungen des Fragestellers: Mit der Kleinen Anfrage Nr. 801 „Wasserentnahmeentgelt für Befüllung von Tagebaurestlöchern“ war die Landesregierung u.a. dazu in Frage 4 gefragt worden:

4. Die Flutung von Tagebaurestlöchern lässt neue große Wasserober- und damit Verdunstungsflächen entstehen. Die Verdunstungsrate wird damit ebenfalls erhöht. Auch durch den Klimawandel steigen die Durchschnittstemperaturen der Oberflächengewässer im Land Brandenburg und damit die Verdunstungsrate. In welchem (geschätzten) Umfang (absolut und prozentual) hat sich der Wasserverlust im Land Brandenburg durch Verdunstung aus den seitdem befüllten Tagebaurestlöchern in den Jahren seit 2011 (d.h. Bemessungsgrundlage für die Beantwortung der Frage ist das Jahr 2010) bis zum 31.12.2024 erhöht?

Die Landesregierung hat dazu (Drucksache 8/2249) geantwortet:

- Für das Jahr 2019 wird von einer mittleren jährlichen Verdunstung von 92,5 Mio. Kubikmetern bzw. von 2,97 Kubikmeter pro Sekunde bei einer Seefläche von ca. 12 500 ha ausgegangen.
- Die Landesregierung geht davon aus, dass sich nach Auslaufen des Braunkohlentagebaus eine Gesamtwasserfläche in der Lausitz von ca. 15 000 ha einstellt. Die Verdunstung wird sich bei ca. 3,57 m³/s einstellen.

Die betroffenen Verdunstungsflächen sollen nach dieser Antwort der LR in der Zeit von 2019 bis zum Kohleausstieg von 12 500 ha auf ca. 15 000 ha steigen. Aus den veröffentlichten Rahmenplänen und weiteren Dokumenten des Landes finden sich allerdings allein für den (2019 noch nicht vorhandenen) Cottbuser Ostsee eine neue bzw. zusätzliche Fläche von 1 900 ha, für die drei Jänschwalder Seen zusammen 500 ha und weitere 1 950 ha für den Welzower See. Allein daraus ergibt sich eine Steigerung von zs. 4 350 ha, so dass vom Stand 12 500 ha (+ 4.350 ha) mind. 16.850 ha anstehen. Für die bereits geplanten Flutungen von Nochten/Reichwalde sind weitere Flächen vorgesehen, die bisher aber noch nicht beziffert sind.

Jedenfalls ergibt sich aus den Unterlagen des Landes, dass wesentlich größere Flächen als 15 000 ha und damit ein deutlich größerer Wasserverlust durch größere Verdunstungsflächen betroffen sein werden. Die vorstehend nachgewiesenen Überschreitungen fallen auch nicht unter den Begriff „ca.“. Der Wert für die Verdunstungsmenge wird mit der Verdunstungsfläche ebenfalls steigen und mithin höher liegen.

Ich frage die Landesregierung:

1. Auf welcher Grundlage beruht die Angabe der Landesregierung zur Endfläche von „ca. 15 000 ha“? Wie wurde dieser Wert ermittelt?
2. Wie erklärt die Landesregierung die offensichtliche Diskrepanz zwischen dem Wert der Antwort von „ca. 15 000 ha“ und dem Rechenwert, der sich aus den Fachplanungen des Landes bereits jetzt ergibt?

zu Frage 1 und 2: Die Zahl beruht auf einer überschlägigen Ermittlung zum Lausitzer Seenland aus dem Jahr 2019. Beim Lausitzer Seenland handelt es sich um 35 Seen in Zuständigkeit der LMBV. Die Tagebaurestseen der LEAG gehören nicht zum Lausitzer Seenland.

3. Von welcher Gesamtwasserfläche geht die Landesregierung in Ansehung der o.g. Hinweise mit Auslaufen der Braunkohlenförderung nun aus und welcher Verdunstungswert (in m^3/s) soll dann anfallen?

zu Frage 3: Die noch ausstehende Flutung der Tagebaue der LEAG ist mit einem zukünftigen Zuwachs der Gesamtseewasserfläche verbunden. Konkrete Zahlen können hier noch nicht genannt werden, da für die noch ungefluteten Tagebaue das Änderungsverfahren zum Braunkohlenplan sowie die berg- und wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren abzuwarten sind. Die Landesregierung geht derzeit jedoch von einer aktuellen Wasserfläche in Brandenburg von rund 24.700 ha aus. Nach Auslaufen der Braunkohleförderung und anschließender Wiedernutzbarmachung liegen die prognostizierte Höhe der Wasserflächen bei rund 28.300 ha. Die Grundlage der aufgeführten Zahlen stellt das Geoportal der LMBV sowie Planungsunterlagen der LEAG und LMBV dar. Hinsichtlich der entstehenden Verdunstungsrate ist zu beachten, dass auf den Flächen ebenfalls Verdunstung stattgefunden hätte, wenn es die Bergbaufolgeseen nicht gäbe.

Durch die unvermeidbare Herstellung von Wasserflächen entsteht unausweichlich ein Wasserverlust durch Verdunstung. Der Verdunstungswert aller Wasserflächen, nach dem Auslaufen der Braunkohleförderung und Wiedernutzbarmachung, liegt bei ca. $5,8 \text{ m}^3/\text{s}$.

Die Landesregierung weist ausdrücklich darauf hin, dass es sich gerade bei der Thematik Niederschlag, Verdunstung und Grundwasserneubildung um sehr komplexe und multifunktionale Systeme handelt, die darüber hinaus noch von standortspezifischen Parametern (Bodenart, Windexposition, Neigung der Flächen, Temperatur, Vegetation etc.) abhängig sind.

Alle Landnutzungsformen weisen Verdunstungsraten auf, welche bei bestimmten Standortfaktoren niedriger oder höher ausfallen können. Die Verdunstungsraten sind dort zwangsläufig höher, wo Wasser frei zugänglich ist bzw. die Zugänglichkeit des Wassers durch die Wurzel der Pflanzen erfolgt. Faktoren wie hohe Temperaturen und starke Winde erhöhen diese Tatsache nochmals.

4. Welche Maßnahmen sieht die Landesregierung als geeignet und umsetzbar an, die Wasserverluste der neuen Gewässer durch Verdunstung zu verringern?
Soweit Maßnahmen benannt werden: In welcher Weise beabsichtigt die Landesregierung, den Verursacher, die LEAG, an deren Durchführung inhaltlich und kostenseitig zu beteiligen?

zu Frage 4: Die Verdunstung eines Sees kann nicht maßgeblich verringert werden, da diese insbesondere von den meteorologischen Bedingungen sowie den Gewässereigenschaften, d.h. der Größe der Wasserfläche, der Wassertiefe sowie der Ufervegetation bestimmt wird. Die Größe und Tiefe der Tagebaurestseen wird jedoch lange vor der Herstellung des Gewässers durch den Braunkohlenplan und den Abschlussbetriebsplan zum Tagebaubetrieb definiert. Durch Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, etwa der Schilfmahd, kann jedoch verhindert werden, dass sich die Verdunstung weiter erhöht.

Eine eher theoretische Möglichkeit, die Wasserflächen zu verkleinern ist die großflächige Absenkung der Grundwasserspiegel wie zu Zeiten des Bergbaus, was mit hohen Pumpkosten einher geht und einer rechtlichen Prüfung im Zusammenhang z.B. der EU-Wasserrahmenrichtlinie bedarf.

Das flächige Abdecken mit Floating-PV-Anlagen bringt einseitig betrachtet gewisse Effekte, um die Verdunstung zu verringern, beeinflusst aber den Wasserkörper als Lebensraum. Darüber hinaus zeigen die bisherigen praktischen Erfahrungen noch immer große technische Probleme auf (Wind, Welle, Eis).

Mit der Einstellung der Kohleförderung entfällt auch die Einleitung von 12 m³/s gereinigten Sumpfungswasser. Dies entspricht ca. 380 Mio. m³/Jahr, welches vollständig dem Grundwasserwiederanstieg zugutekommt.