

Hintergrundpapier

Umweltdumping – Illegale Entsorgung von gefährlichen Kraftwerksabfällen

Dr. Gerd Lippold
energie- und klimapolitischer Sprecher

Bernhard-von-Lindenau-Platz 1
01067 Dresden

Telefon: 0351 / 493 48 40
Telefax: 0351 / 493 48 09

gerd.lippold@slt.sachsen.de

Dresden, den 2. August 2016

1. Was geschieht mit Kraftwerksreststoffen in Sachsen und warum ist das illegal?

Während in anderen Braunkohle-Bundesländern Kraftwerksaschen aus Braunkohlekraftwerken und Abfälle aus deren Rauchgasentschwefelungsanlagen (REA) auf speziell dafür eingerichtete und regelmäßig kontrollierte Deponien verbracht werden, dienen sie in Sachsen als „Baustoff“ zur Errichtung von „Landschaftsbauwerken“ und Kippen.

Die in den anderen Bundesländern geübte Praxis der Errichtung, des Betriebes und der laufenden Kontrolle regulärer Deponien verursacht Kosten. Die Deponiebetreiber haben zudem gemäß Deponieverordnung Sicherheitsleistungen zu erbringen, um öffentliche Haushalte vor Folgekosten zu schützen. Niemand würde solchen Aufwand freiwillig betreiben, wenn man diese Kraftwerksreststoffe legal und rechtssicher auch anders billiger entsorgen könnte.

In Sachsen wird dieser Aufwand jedoch umgangen, indem man die belasteten Stoffe einfach „einbaut“. Eine Deponie heißt dann nicht mehr Deponie, sondern „Landschaftsbauwerk“. Dies erfolgt offenbar auf Basis von bergrechtlichen Genehmigungen unter Bezug auf das Bundesberggesetz. Das Bundesberggesetz regelt aber den Umgang mit bergbaufremden Abfällen – um solche handelt es sich bei Verbrennungsrückständen aus Großfeuerungsanlagen – gar nicht. Maßgeblich ist vielmehr das Kreislaufwirtschaftsgesetz. Die Entsorgungspraxis von Kraftwerksreststoffen in Sachsen ist deshalb – so das Ergebnis eines von der GRÜNEN-Landtagsfraktion beauftragten Rechtsgutachtens – illegal.

Bei der Braunkohleverstromung entstehen Millionen Tonnen belasteter Aschen und Rückstände aus Rauchgasreinigungsanlagen. Sie sind zum Teil hochgradig mit

Schadstoffen belastet und enthalten u. a. Schwermetalle wie Kupfer, Cadmium, Chrom, Zink, Blei, Nickel, Quecksilber, Thallium, Arsen sowie radioaktive Nuklide wie Uran, Thorium und Kalium-40.

Solche schadstoffbelasteten Reststoffe aus Braunkohlekraftwerken werden in Sachsen in Tagebauen und Landschaftsbauwerken als „Baustoff“ genutzt, obwohl sie laut Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) in Deutschland nicht als Baustoff zugelassen sind. Auch gibt es in Sachsen keine allgemeingültigen Regelungen für die Verwertung (Drs. 6/3965). In der Antwort auf eine weitere Kleine Anfrage (Drs. 6/2685) erklärt der Staatsminister Martin Dulig (SPD):

„Die gesetzliche Grundlage zur Verwertung von bergbaufremden Reststoffen im Bergbau ist das Bundesberggesetz (BBergG). Im Freistaat Sachsen werden Aschen und REA-Reststoffe aus Braunkohlekraftwerken auf der Grundlage bergrechtlicher Zulassungen bei der Wiedernutzbarmachung von Braunkohletagebauen verwertet.“

In der Kleinen Anfrage Drs. 6/3157 zum gleichen Sachverhalt wird von „Abfällen“ gesprochen.

Zur Frage, ob und unter welchen Voraussetzungen *bergbaufremde Abfälle* in einem Bergwerk abgelagert werden dürfen, trifft das Bundesberggesetz aber ausdrücklich keine Regelung. Vielmehr ist das Kreislaufwirtschaftsgesetz einschlägig. Es regelt die Anforderungen an die Verwertung und die Beseitigung von bergbaufremden Abfällen.

2. Was geschieht in Sachsen konkret?

Die Abfälle aus den Kraftwerken Boxberg und Chemnitz werden im „Landschaftsbauwerk Spreyer Höhe“ (Sprey ist ein Ortsteil der Gemeinde Boxberg, Landkreis Görlitz) beseitigt. Es gibt keinen anderen Grund, an dieser Stelle in der Lausitz einen Berg zu bauen, als die Entsorgung der Kraftwerksabfälle.

Spezifische Notwendigkeiten oder Eigenschaften der „eingebauten“ Abfälle gerade für die Errichtung eines Landschaftsbauwerks werden von der Staatsregierung ebenso wenig behauptet wie der Ersatz eines anderen Stoffes durch den Einsatz von Kraftwerksaschen und Rauchgas-Entschwefelungs-Anlagen-(REA)-Wasser. Im Gegenteil weist die Staatsregierung besonders auf die Nutzung des „bloßen“

Abfallvolumens hin (Drs. 6/3157). Es handelt sich also ganz klar um eine Beseitigung und nicht um eine Verwertung.

Die Abfälle aus Lippendorf werden im Tagebau „Vereinigtes Schleenhain“ (Abbaufeld Peres) beseitigt. Mit dem Einbau von Aschenkörpern in den Tagebau sollen zwar angeblich „verbesserte geotechnische Eigenschaften hinsichtlich der Stabilität des Gebirgsverbandes erreicht“ werden (Drs. 6/2685). Der Ersatz eines anderen Stoffes (Substitution) wird nicht belegt. Außerdem weist die Staatsregierung besonders auf die Nutzung des Abfallvolumens und der Verringerung von Massendefiziten hin (Drs. 6/3157; 6/3965). Es handelt sich demnach auch hier wohl überwiegend um eine Beseitigung anstatt um eine Verwertung. **Zur Einordnung durch die zuständigen Behörden bedarf es immer einer Einzelfallprüfung anhand des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Diese ist in Sachsen nicht erfolgt.** Ergibt eine Einzelfallprüfung anhand des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, dass keine Beseitigung, sondern eine Verwertung von Abfällen vorliegt, gilt auch für alte bergrechtliche Genehmigungen seit 2006 die Rechtsverordnung über den Versatz von Abfällen unter Tage (Versatzverordnung – VersatzV). Im Rahmen einer Genehmigung nach der Versatzverordnung sind **zwingend die abfall-, bodenschutz- und gewässerschutzrechtlichen Vorgaben zu beachten.** Auch das wurde in Sachsen nicht gemacht.

Die Versatzverordnung verlangt von der zuständigen Behörde, die Einhaltung der Grenz- und Zuordnungswerte sowohl in den unvermischten Abfällen als auch in den Eluaten zu überwachen. Das geschieht im Freistaat Sachsen nicht (Drs. 6/2685).

Zudem hat es in den letzten Jahren wesentliche Veränderungen bei den Schadstoffgehalten im Reststoff REA-Ausschleuswasser des Kraftwerks Lippendorf gegeben, dessen Reststoffe im Tagebau „Vereinigtes Schleenhain“ per „Einbau“ entsorgt werden. Im Jahr 2010 wurde dort die Abgaswäsche technisch so verändert, dass der bis dahin besonders hohe Quecksilberausstoß in die Luft gesenkt werden konnte. Seitdem verlassen 69 Prozent der Quecksilberfracht mit dem REA-Ausschleuswasser (Vgl. Drucksache 6/3965) und mit dem sogenannten Filterkuchen die Anlage.

Bei dem früher, zum Zeitpunkt der Genehmigung des Sonderbetriebsplanes für den Tagebau „Vereinigtes Schleenhain“ zum Einsatz der Reststoffe inklusive des Filterkuchens („Wiedernutzbarmachung der setzungsfließgefährdeten Kippenendstellung Absetzer 1077 durch den Einsatz von Kraftwerksreststoffen“) im Jahr 1997 angewandten Verfahren gelangten hingegen nur 5 Prozent des Quecksilbers mit den Kraftwerksreststoffen auf die Kippe. Die Genehmigung wurde damals auf Grundlage des Gutachtens „Geohydraulischer Reststoffkörper Peres, Präzisierung zum Stoffaustrag“ der Gesellschaft für Ingenieur-, Hydro- und Umweltgeologie mbH erteilt. Die zugrunde liegenden Modellrechnungen beruhen demnach auf Annahmen über die stoffliche Zusammensetzung des Filterkuchens und anderer Reststoffe, die seit spätestens 2010 nicht mehr zutreffen. Gleichwohl wird heute weiterhin wie zuvor mit diesen Stoffen verfahren. Im Gutachten heißt es jedoch über die zukünftige Veränderung der Wasserqualität im Tagebaurestsee durch austretendes Sickerwasser „Die qualitative Entwicklung der Konzentrationen ist stark stoffabhängig.“ (Vgl. Drs. 6/2685)

3. Wohin müssten die Abfälle und wie machen es Brandenburg und NRW?

Bei den Kraftwerksaschen und REA-Wasser handelt sich um Abfälle im Sinne der Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG und des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG). Sie sind überwiegend *gefährlich* im Sinne von § 48 KrWG. Das Abfallverzeichnis nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) führt in Ziffer 10 unter der Überschrift „Abfälle aus thermischen Prozessen“ auf:

- Filterstäube aus Kohlefeuerung (Abfallschlüssel 10 01 02),
- Abfälle aus der Abgasbehandlung, die *gefährliche* Stoffe enthalten (Abfallschlüssel 10 01 18),
- Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung, die gefährliche Stoffe enthalten (Abfallschlüssel 10 01 20) und
- wässrige Schlämme aus der Kesselreinigung, die *gefährliche* Stoffe enthalten (Abfallschlüssel 10 01 22).

Handelt es sich um Abfälle zur Beseitigung, dürfen diese nur in den dafür abfallrechtlich zugelassenen Anlagen oder Einrichtungen (Abfallbeseitigungsanlagen) behandelt, gelagert oder abgelagert werden (§ 28KrWG). Das schließt nicht aus, dass Abfälle zur Beseitigung in stillgelegten Bergwerken abgelagert werden dürfen. Dies ist aber nur auf Grund **einer Zulassung als Deponie** in Gestalt einer abfallrechtlichen Planfeststellung unter Einschluss einer Umweltverträglichkeitsprüfung möglich. Das wurde in Sachsen nicht gemacht.

Tatsächlich ist davon auszugehen, dass bei Kraftwerksaschen und REA-Wasser aus Braunkohlekraftwerken die Anforderungen der Versatzverordnung nicht eingehalten werden und auch eine Ausnahme nicht in Betracht kommt. Verhält es sich so, ist diese Art der Abfallverwertung auch nach Versatzverordnung nicht zulässig. Es bestehen darüber hinaus erhebliche Zweifel im Hinblick auf die Vereinbarkeit der Verwendung von Kraftwerksaschen und REA-Wasser mit dem – nicht verhandelbaren – wasserrechtlichen Besorgnisgrundsatz und den – ebenfalls nicht verhandelbaren – bodenschutzrechtlichen Vorsorgeanforderungen.

In Brandenburg (2011) und Nordrhein-Westfalen (seit 1980) werden die Reststoffe deshalb seit Längerem auf Deponien mit entsprechender Überwachung und festgelegten Sicherheitsleistungen gebracht.

Das ist die übliche und rechtlich zulässige Praxis. Sie minimiert die Gefahren für Grundwasser, Boden und Gesundheit. Die Deponieklassen müssen dabei je nach Reststoffeigenschaften dem tatsächlichen Gefährdungspotenzial entsprechen.

4. Welche Gefahren bestehen?

Bisher wurden seit 1999 in Sachsen **bereits mehr als 25 Millionen Tonnen belasteter Reststoffe** auf diese Weise beseitigt. Weil die Schadstofffrachten bei Einbau der Reststoffe nicht gemessen werden und sich Zusammensetzungen im Laufe der Jahre prozessbedingt geändert haben, ist es nicht möglich, die Entwicklung des Gefährdungspotenzials für das Wassersystem und die Gesundheit der Bevölkerung für die Zeit nach Beendigung des Bergbaus einzuschätzen. Ausweislich des Braunkohlenplans für den Tagebau „Vereinigtes Schleenhain“

befindet sich „**der Aschekörper künftig im Grundwasserkörper sowie teilweise unter dem Wasserspiegelniveau des Pereser Sees**“.

Die Auswertungen des Öko-Instituts e.V. (Darmstadt) (2013, <https://drive.google.com/file/d/0B4dtpHhowKBPUW1uN1hscGIZUUU/edit?pref=2&pli=1>) für NRW zeigen, dass im Rahmen von Eluat-Untersuchungen Maximalwerte dokumentiert sind, die deutlich **oberhalb der zulässigen Konzentration für die Deponieklasse DK I** liegen. Bei solchen Eluat-Analysen wird untersucht, welche Stoffmengen durch destilliertes Wasser aus den Abfällen herausgelöst werden. Die Realität ist allerdings noch komplexer.

Das Wasser in solchen Tagebaurestseen hat wegen wasserlöslicher Sulfate häufig einen stark sauren Charakter. Es ist aktueller Gegenstand der Forschung, wie saure Kippenwässer auf den Austrag von Schwermetallen aus abgelagerten Kraftwerksreststoffen wirken (Vgl. <http://www.wz.de/lokales/rhein-kreis-neuss/neuss/uni-prueft-wie-aschen-auf-das-grundwasser-wirken-1.2230642>).

Das Gewässerschutzrecht basiert auf dem Besorgnisgrundsatz. Eine Erlaubnis für das Einbringen und Einleiten von Stoffen in das Grundwasser darf nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist (§ 48 Abs. 1 WHG). Entsprechend dürfen Stoffe nur so gelagert oder abgelagert werden, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist (§ 48 Abs. 2 WHG).

Aus diesen Gründen werden derzeit in Nordrhein-Westfalen durch Ministererlass die alten Ablagerungen von Reststoffen, die noch in ehemaligen Tagebauen lagern, nach Ort und Menge gesucht.

Wie in Nordrhein-Westfalen müssen deshalb auch in Sachsen nach der schnellstmöglichen Beendigung der derzeitigen Entsorgungspraxis die bisherigen Ablagerungen von Reststoffen nach Ort und Menge bestimmt werden. Danach wird eine umfassende Untersuchung auf Schadstoffe und mögliche Gefährdungen Wassersystems nach dem Wiederanstieg des Grundwassers notwendig. Aus dem Untersuchungsergebnis kann sich eine Neueinschätzung der Sicherheit von Kraftwerksreststoffen ergeben, die sich heute außerhalb zugelassener Deponien befinden. Die Konsequenzen sind heute noch nicht abzusehen. Sie können von

nachträglichen Abdichtungen und Genehmigungen bis zur Umlagerung von Millionen Tonnen solcher Reststoffe reichen.

- Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Gerd Lippold (GRÜNE)
"Kraftwerksreststoffdeponien" (Drs. 6/2515):
[http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?
dok_nr=2515&dok_art=Drs&leg_per=6&pos_dok=1](http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=2515&dok_art=Drs&leg_per=6&pos_dok=1)
- Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Gerd Lippold (GRÜNE)
"Kraftwerksasche und REA-Wasser, Nachfrage zu Drs.-Nr.: 6/2515" (Drs. 6/2685):
[http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?
dok_nr=2685&dok_art=Drs&leg_per=6&pos_dok=1](http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=2685&dok_art=Drs&leg_per=6&pos_dok=1)
- Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Gerd Lippold (GRÜNE)
"Kraftwerksasche und REA-Wasser, Nachfrage zu Drs.-Nr.: 6/2685" (Drs. 6/3157):
[http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?
dok_nr=3157&dok_art=Drs&leg_per=6&pos_dok=1](http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3157&dok_art=Drs&leg_per=6&pos_dok=1)
- Kleine Anfrage des Abgeordneten Dr. Gerd Lippold (GRÜNE) "Quecksilber in Reststoffen aus dem Kraftwerk Lippendorf" (Drs. 6/3965):
[http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?
dok_nr=3965&dok_art=Drs&leg_per=6&pos_dok=1](http://edas.landtag.sachsen.de/viewer.aspx?dok_nr=3965&dok_art=Drs&leg_per=6&pos_dok=1)