



Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen, 40190 Düsseldorf

17. August 2009

Seite 1 von 4

Herrn
Dieter Patt
Landrat des Rhein-Kreises Neuss
Kreishaus Grevenbroich
41513 Grevenbroich

Aktenzeichen 421-43-03
bei Antwort bitte angeben

Herr Schumacher
Telefon 0211 837-2489
Telefax 0211 837-2756
klaus.schumacher@mwme.nrw.de

24. Aug. 2009 7

Erdbeben in Nachterstedt, Sachsen-Anhalt Sicherheit im Rheinischen Braunkohlenrevier

Sehr geehrter Herr Patt,

vielen Dank für Ihren Brief vom 29.07.2009, in dem Sie darlegen, mit welcher Sorge die Gremien des Kreistages des Rhein-Kreises Neuss die Ereignisse in Nachterstedt verfolgen.

Das tragische Unglück am Concordiasee, bei dem drei Menschenleben zu beklagen waren, hat bundesweit, insbesondere aber auch im Rheinischen Braunkohlenrevier ein massives Medienecho sowie zahlreiche Nachfragen von besorgten Bürgern und auch von Mandatsträgern der Kommunal- und Landespolitik an die Landesregierung Nordrhein-Westfalen ausgelöst. Sie fokussieren sich verständlicherweise auf die Frage, ob im Rheinischen Braunkohlenrevier vergleichbare Ereignisse zu besorgen seien und ob insgesamt die Sicherheit im Umfeld aktiver und verfallender Braunkohlentagebaue jederzeit gegeben sei.

Die Landesregierung misst dem heimischen Braunkohlenbergbau als wichtiger Säule der Deckung der Energienachfrage große Bedeutung bei. Neben dem Bergbauunternehmen an erster Stelle steht auch die Landesregierung gegenüber den Menschen im Rheinischen Braunkohlenrevier in der Verantwortung, dass aus den Tagebauen keine unvermeidbaren Risiken für Leib und Leben, Hab und Gut der Anwohnerschaft erwachsen.

Daher sehe ich auch die Verpflichtung, die von Bürgerinnen und Bürgern, von Kommunen und Funktionsträgern zu Recht aufgeworfenen Fragen nach einer möglichen Übertragbarkeit der Situation am Concordiasee auf das Rheinische Braunkohlenrevier umfassend und sachlich fundiert zu beantworten. Es gilt, auf sachlicher Basis Vertrauen in eine Branche zu erhalten, die allein hier in Nordrhein-Westfalen für Zehntausende sichere Arbeitsplätze steht und auf die wir weder kurz- noch mittelfristig bei der Deckung unseres Energiebedarfs verzichten können. Dies um so mehr, als dass Interessengruppen, die dem Braunkohlenbergbau insgesamt ablehnend gegenüber stehen, nun in unverantwortlicher Weise die Verunsicherung in der Bevölkerung schüren und gleichzeitig auch einen Industriezweig, der für die Deckung eines Viertels des deutschen Stromverbrauchs steht, in Misskredit bringen wollen.

Bei allen Diskussionen zur Frage der Übertragbarkeit des tragischen Unglücksfalls am Concordiasee auf die Situation im Rheinischen Braunkohlenrevier gilt es zu beachten, dass die behördlichen und gutachterlichen Untersuchungen in Nachterstedt zur Ermittlung der Unglücksursache bislang noch nicht abgeschlossen sind. Sie werden nach Einschätzung der dortigen Behörden wegen der komplexen Thematik vermutlich noch viele Monate andauern, bis die notwendige Klarheit über die Ursachen des Unglücks besteht.

Für die Beantwortung der Frage, inwieweit so ein Böschungsrutschen auch in nordrhein-westfälischen Tagebauen möglich sein kann, ist es zunächst wichtig, die genauen Ursachen zu kennen, die in Sachsen-Anhalt am 18. Juli zu dem Erdbeben am Concordia-See bei Nachterstedt geführt haben. Dazu liegen aber auch weiterhin nur Mutmaßungen vor. Ich habe in Absprache mit dem Wirtschafts- und Arbeitsminister des Landes Sachsen-Anhalt, Herrn Dr. Haseloff, veranlasst, dass zwei Fachleute der nordrhein-westfälischen Bergbehörde und des Geologischen Dienstes NRW nach Nachterstedt gereist sind. Sie haben sich vor Ort ein Bild gemacht und auch ihren Sachverstand für die Ursachenanalyse zur Verfügung gestellt. Sie haben mir unmittelbar nach ihrer Rückkehr bereits ihre Eindrücke geschildert. Demnach war die Situation am Concordiasee von mehreren Besonderheiten geprägt, die im Rheinischen Revier kaum anzutreffen sind.

Weiterhin prüfen die Fachabteilungen meines Hauses gemeinsam mit dem Geologischen Dienst und der Bergbehörde unter Hinzuziehung weiterer Stellen derzeit umfassend die Sicherheitsaspekte von Tage-

bauböschungen in Nordrhein-Westfalen. Dazu zählt auch der Abgleich der Gegebenheiten in Nachterstedt mit den hiesigen Verhältnissen. Seite 3 von 4

Ungeachtet dessen und auch ohne dass ich mich an Spekulationen über die Unglücksursachen von Nachterstedt beteilige, ist aber schon jetzt im Hinblick auf die Standsicherheit von Böschungen der aktiven Braunkohlentagebaue und der rund 50 in ehemaligen Tagebauen entstandenen Restseen im Rheinischen Braunkohlenrevier auf bedeutende Unterschiede zur Situation am Concordiasee in Nachterstedt hinzuweisen.

Die grundlegenden geologischen und hydrologischen Verhältnisse in Nachterstedt sind gegenüber denen im Rheinischen Revier sehr unterschiedlich. So ist die in weiten Teilen der ostdeutschen Braunkohlenreviere bekannte Gefahr des sog. Setzungsfließens wegen des besonders gleichförmigen Kornaufbaus des dortigen sandigen Kippenmaterials im Rheinland nicht gegeben. Auch werden die Böschungen der hiesigen Tagebaue gezielt aufgebaut, um die notwendige Standsicherheit zu erreichen. Dazu zählt auch, dass der Abraum von den Absetzern mit großer Versturzhöhe verkippt wird, um eine möglichst hohe Verdichtung der Abraumkippe zu gewährleisten, was wiederum der Standsicherheit der Böschungen dient. Der Böschungsaufbau wird durch Standsicherheitsuntersuchungen begleitet, um deren Sicherheit sowohl während der aktiven Betriebsphase als auch während der Endgestaltung zu gewährleisten.

Zum Schutz von Personen und Sachgütern ist in Nordrhein-Westfalen entlang der Tagebaue eine Sicherheitszone vorgeschrieben, in der der dauerhafte Aufenthalt von Personen und die Errichtung beziehungsweise Nutzung von Wohngebäuden nicht zulässig ist. Ihre Bemessung ist abhängig von der Tagebautiefe; die Breite der Sicherheitszone beträgt im Allgemeinen die halbe Tagebautiefe, mindestens jedoch 100 m. Diese Dimensionierung berücksichtigt die bodenmechanischen Eigenschaften des verkippten Abraummaterials und des anstehenden Lockergesteins. Standsicherheit der Böschungen und die ausreichende Größe der Sicherheitszone hat der Bergwerksunternehmer gegenüber der Bergbehörde nachzuweisen. In die Standsicherheitsberechnungen für die Tagebauböschungen ist auch stets der Geologische Dienst des Landes Nordrhein-Westfalen als Gutachter eingebunden.

Die tragischen Ereignisse in Nachterstedt stehen in keinem Zusammenhang zu dem laufenden Abbaubetrieb im Mitteldeutschen Revier und stellen auch nicht den Abbaubetrieb im Rheinischen Revier in Fra-

ge. Es liegen auch keine Hinweise vor, dass etwa Tagebau-Restseen aus sicherheitlichen Gründen grundsätzlich abzulehnen wären.

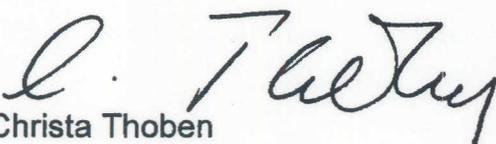
Seite 4 von 4

Sie stimmen mir sicherlich zu, dass verantwortungsvolles Handeln vor allem vom sachlichen Umgang mit den Fakten geprägt sein sollte. Dies ist auch die Richtschnur für den Umgang der Landesregierung Nordrhein-Westfalen mit den tragischen Ereignissen in Nachterstedt. Die von mir veranlassten Maßnahmen und die verschiedenen auf die Situation im Rheinischen Revier abstellenden Pressemitteilungen meines Hauses geben deutlich zu erkennen, wie ernst ich die Sorgen und den Informationsanspruch von Bürgerinnen und Bürgern, von Kommunen und Funktionsträgern im Umfeld der Braunkohlentagebaue nehme.

Im Übrigen gilt es, den Fortgang der offiziellen Ermittlungen der Unglücksursache in Sachsen-Anhalt durch die dort zuständigen Stellen abzuwarten. Sollte sich daraus mit Blick auf die Situation im hiesigen Braunkohlenbergbau aus Sicht der Landesregierung Nordrhein-Westfalen das Erfordernis weitergehender Maßnahmen ergeben, wird dies unverzüglich umgesetzt werden.

Auf die von der Kreistagsfraktion der CDU formulierten fachlichen Fragen wird - soweit diese nicht unmittelbar von RWE Power zu beantworten sind - in der detaillierten Stellungnahme eingegangen, die als Anlage beigefügt ist.

Mit freundlichen Grüßen


Christa Thoben

Anlage zum Schreiben an Herrn Landrat Dieter Patt im Hinblick auf die Fragen der Fraktion der CDU im Kreistag des Rhein-Kreises Neuss

Behördliche Zuständigkeiten und Verfahrensabläufe

Die bergrechtliche Genehmigung und die Überwachung des sicheren Betriebs der Braunkohlentagebaue sind Aufgaben der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, die als Bergaufsicht landesweit zuständig ist. Im Rahmen der bergaufsichtlichen Tätigkeit wird u.a. die sichere Gestaltung der Tagebauböschungen geregelt und überwacht. Auf Verlangen der Bergbehörde muss die RWE Power AG als Bergbauunternehmer für alle relevanten Böschungen Sonderbetriebspläne mit auf den Einzelfall abgestimmten Standsicherheitsberechnungen vorlegen, die durch firmeneigene Sachverständige bereits bei der Böschungsplanung erstellt werden. Der Planung liegen umfangreiche geotechnische Daten zugrunde, die aus Untersuchungsbohrungen gewonnen oder durch geomechanische Versuche im akkreditierten Gebirgs- und Bodenmechanischen Prüflabor der RWE Power AG ermittelt wurden.

Im Auftrag der Bergbehörde prüft der Geologische Dienst NRW (GD) als anerkannter Sachverständiger diese Standsicherheitsberechnungen auf Plausibilität und Richtigkeit. Im zutreffenden Fall bestätigt der GD, dass die Standsicherheit nachgewiesen ist. Die Bergbehörde prüft dann abschließend nach den Gesichtspunkten von Braunkohlenplanung und Bundesberggesetz den vorgelegten Sonderbetriebsplan und erteilt im positiven Fall einen Zulassungsbescheid, der mit Auflagen versehen sein kann, die der Unternehmer auszuführen hat.

Der Unternehmer lässt die Anlage der Böschungen durch Markscheider vermessungstechnisch erfassen. Markscheider sind zwar Beschäftigte des Bergbauunternehmens, stehen aber unter besonderer Aufsicht der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie. Anhand der von den Markscheidern erstellten Kartenwerke kann die Bergbehörde kontrollieren, ob eine Böschung planmäßig erstellt worden ist. Neben der Vermessung hat der Unternehmer ständig die Standsicherheit von Böschungen zu überwachen. Hierzu setzt er manuelle Messverfahren und darüber hinaus auch automatisierte Messsysteme mit Alarmgebung ein. Der Unternehmer hat der Bergbehörde über den Einsatz der Messsysteme und die Ergebnisse regelmäßig zu berichten. Die Bergbehörde prüft zusätzlich bei Kontrollbefahrungen vor Ort den Einsatz der Messsysteme und nimmt Einsicht in die Messdaten der Überwachung.

Zudem finden regelmäßig gemeinsame Fachgespräche mit Sachverständigen statt, um sich über die betrieblichen Verhältnisse und die ermittelten Messwerte einerseits sowie über neue technische Entwicklungen auf dem Gebiet der Prognose und der Überwachungstechnik andererseits auszutauschen und so den Stand der Technik zu wahren.

Wohnsiedlungen auf Abraumkippen

Im Rhein-Kreis Neuss sind im Zuge der landwirtschaftlichen Rekultivierung lediglich einzelne Gehöfte auf wiederverfülltem ehemaligen Tagebaugelände angesiedelt worden. Diese liegen aber im Hinterland und somit vergleichsweise weit entfernt vom aktiven Braunkohlentagebau.

Richtlinie für die Untersuchung der Standsicherheit von Böschungen

Die Bezirksregierung Arnsberg hat als Bergbehörde unter dem 16.05.2003 speziell für die Untersuchung und Beurteilung der Standsicherheit von Randböschungen und bleibenden Böschungen der Braunkohlentagebaue und der zugehörigen Außenkippen sowie Restlöcher die Richtlinie für die Untersuchung der Standsicherheit von Böschungen der im Tagebau betriebenen Braunkohlenbergwerke (Richtlinie für Standsicherheitsuntersuchungen - RfS -) neu gefasst. Es ist Grundsatz dieses Regelwerks, dass der Unternehmer die Standsicherheit relevanter Böschungen bereits bei deren Planung der Bergbehörde nachweisen muss. Die Richtlinie trägt auch ausdrücklich den zunehmenden Gewinnungsteufen in Tagebauen Rechnung und verlangt die richtige Bemessung der Tagebaurandböschungen und deren zutreffende standsicherheitliche Beurteilung.

Hinsichtlich der Befolgung von Auflagen und der Überwachung wird auf die Antwort zu den behördlichen Zuständigkeiten und Verfahrensabläufen verwiesen.

Setzungsfleßen bei Böschungen im Rheinischen Braunkohlenrevier

Die Verflüssigung eines wassererfüllten Lockergesteins tritt ein, wenn ein locker gelagertes Korngerüst zusammenbricht und ein Wasser – Korn – Gemisch entsteht. Es treten in diesem Moment Porenwasserüberdrücke auf, da das Gemisch bestrebt ist, eine dichtere Lagerung einzunehmen. Wenn sich dieser verflüssigte Bereich in einer Böschung befindet oder einen freien Ausfluss besitzt, kommt es zu einer Fließbruchung.

Bei Wassersättigung mit einer lockeren Lagerung ist i. A. von einer Fließgefährdung auszugehen. Von der Materialzusammensetzung her sind überwiegend enggestufte Fein- und Mittelsande gefährdet. Zum Auslösen einer Fließrutschung bedarf es eines Initials, z. B. Erschütterung, Erdbeben, Lastaufbringung oder eine kleine Rutschung.

Setzungsfleßen ist im Rheinischen Braunkohlenrevier bisher nicht aufgetreten, da die Voraussetzungen hierfür nicht vorliegen. Dies gilt sowohl für die Randböschungen im natürlich anstehenden Material als auch für Kippenböschungen.

In den Randböschungen, die im natürlich anstehenden Material und nur für vorübergehende Zwecke angelegt werden, stehen quartäre und tertiäre Sande z. T. in mitteldichter, überwiegend aber in dichter bis sehr dichter Lagerung an. Selbst bei einer Wassersättigung wäre hier ein Setzungsfleßen ausgeschlossen.

In den Kippen wird der Aufbau gezielt so gewählt, dass eine Wechsellagerung aus Kiesen, Sanden, Schluffen und Tonen erzeugt wird. Durch den hohen Energieeintrag bei der Verkippung mittels Absetzer erfahren die Kiese und Sande bereits eine gewisse Verdichtung. Die Überlagerung mit weiteren Kippmassen bewirkt eine Erhöhung der Lagerungsdichte und damit auch eine Zunahme der Scherfestigkeit. Eine Setzungsfleßgefahr besteht hier ebenfalls nicht.

Zur Gestaltung von Restseen wird die Kippe unter Berücksichtigung der späteren Randbedingungen (Flutungszustand, endgültiger Seewasserspiegel, Wasserwechselzone, Berücksichtigung von Erdbeben, etc.) angelegt. Die hierzu erforderlichen Standsicherheitsnachweise werden vom Bergbauunternehmen der Bergverwaltung im Betriebsplanverfahren vorgelegt.

Die Befüllung von Restseen erfolgt durch kontrollierte Einspeisung in den See. Damit wird ausgeschlossen, dass sich in den Kippenböschungen ein Strömungsdruck von außen nach innen aufbaut. Angestrebt wird vielmehr die gegenteilige Situation, nämlich ein Strömungsdruck aus dem Wasserkörper des Restsees in die Kippenböschungen. Dies wirkt gerade einer Destabilisierung der Böschungen entgegen.