

SGB Rheinberg • Hubert-Underberg-Allee 1 • 47495 Rheinberg

Herr Minister Dr. Axel Horstmann

Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung  
des Landes Nordrhein-Westfalen

Haroldstraße 4

40213 Düsseldorf

11.11.2004

**Bergwerk West: Radioaktive Schlämme aus den Grubenwasserabsetzbecken**

**Schreiben Ihres Hauses vom 30.07.2004, Aktenzeichen: IV-5-80-22**

Sehr geehrter Herr Minister Dr. Horstmann,

das oben genannte Schreiben wurde uns am 25.10.2004 vom MUNLV-NRW im Einvernehmen mit dem zuständigen Ressort in Kopie zur Kenntnis gegeben.

Erlauben Sie, dass wir eine Reihe von Punkten dieses Schreibens ansprechen, die wir keinesfalls mittragen können.

1. Die Schlämme aus den Absetzbecken des **Bergwerk West** sollen nicht der Verordnung über den Schutz vor Schäden durch ionisierende Strahlung (StrlSchV) unterliegen, da sie nicht explizit im Anhang XII Teil A aufgeführt seien.

Zur Liste der zu berücksichtigenden Rückstände gehören nach Abs. 3 b) auch „Erzen entsprechende Mineralien, die bei der Gewinnung und Aufbereitung anderer Rohstoffe anfallen“. Zu den anderen Rohstoffen zählt selbstverständlich die Steinkohle. Die mineralische Zusammensetzung der radioaktiven Ablagerungen des Steinkohlenbergbaus als Sulfate, teilweise auch Silikate entspricht nach unserer Auffassung durchaus Mineralien in Erzen, wie sie in der StrlSchV aufgeführt werden. Daher ist eine Zuordnung der Ablagerungen zur Liste der Anlage XII StrlSchV zwingend.

Im „Bericht über die Tätigkeit der Bergbehörden des Landes Nordrhein-Westfalen im Jahr 2002“ aus dem MVEL-NRW heißt es auf Seite 43: „Mit der Vorlage der neuen **Strahlenschutzverordnung** im Juli 2001 sind in Deutschland erstmalig verbindliche Regelungen zum Umgang mit natürlichen radioaktiven Stoffen vorgelegt worden. Neben arbeitsschutzrelevanten Grenzwerten wird auch ein umweltschutzrelevanter Richtwert zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung vorgegeben.“ Weiter heißt es: „Dennoch

---

Vorstandsteam:

U. Behrens, V. Eisenlohr, S. Kalinowski,  
R. Koop, Dr. P. Lohe, A. Michel, U. Müller,  
M. Pfau, B. Reder, J. Schwerdt.

Bankverbindung:

Sparkasse am Niederrhein  
Konto 15 60 12 10 12  
BLZ 354 517 75  
- Spenden sind abzugsfähig -

Kontakt:

Tel.: 02843-920498  
Fax: 02843-920441  
E-Mail: kontakt@sgb-rheinberg.de  
Website: www.sgb-rheinberg.de

werden grundsätzlich die Schutzziele der Strahlenschutzverordnung hinsichtlich einer Dosisbegrenzung und –reduzierung und insbesondere im Hinblick auf den Schutz für Einzelpersonen der Bevölkerung bei den bergbaulichen Tätigkeiten berücksichtigt und eingehalten.“

Der „Leitfaden Natürliche Radioaktivität für die Ermittlung und Bewertung der Exposition durch natürliche Radioaktivität im Steinkohlenbergbau und die sich daraus ergebenden Maßnahmen“<sup>1)</sup> argumentiert ganz analog. So wird beispielsweise in den Abschnitten 3.1 a) und b) zunächst festgestellt, dass der Bergbau nicht explizit genannt ist.

Wenige Zeilen später dreht sich die Argumentation ins Gegenteil. Es heißt: „Unter Berücksichtigung eines vorsorgenden Arbeits- und Umweltschutzes wird jedoch sichergestellt, dass die Schutzziele der StrlSchV in Form der dort vorgegebenen Grenz- und Richtwerte eingehalten werden.“

Bei Arbeiten mit Sedimenten und Inkrustierungen wird sicher gestellt, dass der Richtwert der effektiven Dosis von 6 mSv im Kalenderjahr nicht überschritten wird (§ 95 Abs. 2). Bei Ablagerung von Sedimenten und Inkrustierungen wird der Richtwert von 1 mSv im Kalenderjahr für Einzelpersonen der Bevölkerung eingehalten (§ 97 Abs. 1 StrlSchV).“

Damit wird aus unserer Sicht zum einen anerkannt, dass es sich hier um Radioaktivität handelt, die aus Gründen des Strahlenschutzes nicht außer Acht gelassen werden kann und folglich die Anforderungen des § 2 Atomgesetz (AtG) erfüllt. Auf der anderen Seite wird die behördliche Kontrolle dieser Radioaktivität abgelehnt. Eine derart widersprüchliche Argumentation ist in einer Demokratie strikt abzulehnen. Demokratische Gleichbehandlung von Industrie und Gewerbe muss in Deutschland zu den selbstverständlichen Errungenschaften gehören. Auf Kosten der Gesundheit der Bevölkerung sind keine Früchte intensiver, jahrzehntelanger Lobbyarbeit zu ernten.

**Fazit: Für die DSK gilt, wie sie gemeinsam mit den Bergbehörden wiederholt erklärt, die StrlSchV ebenso wie für die gesamte Industrie in Deutschland. Das gilt erst recht für die LINEG, die nicht dem Bundesberggesetz untersteht.**

- Die Schlämme der Absetzbecken weisen mit Ausnahme weitgehend inerter Kohlepartikel einen ähnlichen Chemismus auf, wie die Sedimente, die aus der Fossa Eugenia als radioaktive Abfälle aufgenommen und entsorgt werden mussten. Es handelt sich in beiden Fällen um Sedimente, die beim Zusammentreffen von radium- und bariumhaltigem salzhaltigen, sulfatfreiem Grubenwässern mit sulfathaltigem Wasser entstehen. Der inerte Anteil von ca. 50 % Kohlepartikeln ändert daran nichts und bleibt an der chemischen Reaktion unbeteiligt. Anhand der Zahlen wird deutlich, dass der problematische Teil der Schlämme ca. die Hälfte des anfallenden Materials ausmacht.

Die radioaktiven Abfälle enthalten Ra-226 und Ra-228 und ihre Tochternuklide. Ihre Aktivität oder spezifische Aktivität kann nach den Messergebnisse des Materialprüfungsamtes NRW (MPA) bei einem Maximalwert von  $2,8 \pm 0,2$  Bq/g in der Trockenmasse im Zusammenhang mit dem Strahlenschutz nicht außer Acht gelassen werden. Damit gilt § 2 Abs.1 AtG.

---

<sup>1)</sup> Erarbeitet von der Projektgruppe „Leitfaden Natürliche Radioaktivität im Bergbau“: Deutsche Steinkohle AG, Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen, Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW

3. Die Ermittlung von Ortsdosisleistungen erfolgt aus medizinischen Gründen üblicherweise in einer Höhe von 1 m und nicht im Sedimentkontakt. Bei punkt- oder linienförmigen Strahlungsquellen ist der so ermittelte Messwert aus rein geometrischen Gründen niedriger als auf dem Sediment. Bei der hier vorliegenden flächenhaft abgestrahlten  $\gamma$ -Strahlung, die bekanntlich in einer Luftschicht von 1 m nicht absorbiert wird, sind beide Messwerte innerhalb der Fehlergrenzen identisch.
4. Die zugrunde gelegte Aufenthaltsdauer von 2000 Stunden von Referenzpersonen ist von den Berechnungsgrundlagen Bergbau <sup>2)</sup> für eine Aufenthaltszeit im Freien zweifellos konservativ vorgegeben. Dabei ist ggf. zu berücksichtigen, dass der Aufenthalt im Freien nicht ausschließlich an einem Expositionsort, der sich auf der „ungünstigen Einwirkungsstelle“ befindet, erfolgen muss.
5. Da nach Ihren Einlassungen in der untertägigen Wasserhaltung radioaktive Stoffe festgestellt wurden, und diese untertägigen Wasser zumindest teilweise nach obertage verbracht und in Vorfluter eingebracht werden, ist u.E. zwingend eine radioaktive Belastung der Vorfluter gegeben, die näher hätte untersucht werden müssen. Zur genaueren Beurteilung bitten wir Sie um die Übermittlung der gemessenen Dosisleistungen.
6. Wenn Sie sich schließlich auf Unwissenheit stützen („Die von der SGB angeführten wissenschaftlichen Arbeiten waren der Bergbehörde nicht bekannt“), so ist doch sehr verwunderlich, dass eine Behörde, die mit für die Öffentlichkeit sicherheitsrelevanten Aufgaben betraut ist, offenbar keine wissenschaftliche Recherche / Fortbildung betreibt. Hier stellen sich weitere dienstaufsichtliche Fragen.

Es bleibt festzuhalten, dass es sich bei der Ausnahme von Stoffen aus der strahlenschutzrechtlichen Überwachung nach AtG § 2 Abs. 2 um eine **Kann-Vorschrift** handelt, die von den verantwortlichen Behörden beachtet oder verworfen werden kann. In Anbetracht der signifikanten Strahlungsintensität und der **erheblichen Tonnagen** ist zwingend eine Überwachung der LINEG bei der Entsorgung dieser Schlämme zu fordern. Nur auf diesem Wege ist eine Privilegierung des Bergbaus gegenüber Industrie und Gewerbe in Deutschland zu vermeiden. Die Integrität der verantwortlichen Behörden steht auf dem Spiel.

Mit freundlichen Grüßen

**Dr. Peter Lohe**

**Ulrich Behrens**

---

<sup>2)</sup> Berechnungsgrundlagen zur Ermittlung der Strahlenexposition infolge bergbaubedingter Umweltradioaktivität (Berechnungsgrundlagen – Bergbau); Empfehlungen der Strahlenschutzkommission

---

Vorstandsteam:

U. Behrens, V. Eisenlohr, S. Kalinowski,  
R. Koop, Dr. P. Lohe, A. Michel, U. Müller,  
M. Pfau, B. Reder, J. Schwerdt

Bankverbindung:

Sparkasse am Niederrhein  
Konto 15 60 12 10 12  
BLZ 354 517 75  
- Spenden sind abzugsfähig -

Kontakt:

Tel.: 02843-920498  
Fax: 02843-920441  
E-Mail: kontakt@sgb-rheinberg.de  
Website: www.sgb-rheinberg.de