

## **ERGEBNISVERMERK (Entwurf)**

### **Prüfung möglicher Umweltauswirkungen des Einsatzes von Abfall- und Reststoffen zur Bruch-Hohlraumverfüllung in Steinkohlenbergwerken in NRW**

#### **Sondersitzung Grubenwassermanagement der RAG**

**des begleitenden Arbeitskreises am 01.07.2016  
um 9.00 Uhr im MGEPA in Düsseldorf**

*Teilnehmerliste s. Anlage 1*

#### **TOP 1: Begrüßung**

Herr Staatssekretär Knitsch und Herr Staatssekretär Dr. Horzetzky begrüßen die Sitzungsteilnehmer. Herr Staatssekretär Knitsch teilt mit, dass zu dieser Sondersitzung „Grubenwassermanagement“ auch den Mitgliedern der Landtagsausschüsse für Klimaschutz, Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk und des Unterausschusses Bergbausicherheit Gelegenheit zur Teilnahme gegeben wurde, um so die Kommunikation mit der Landespolitik über die Berichterstattung hinaus zu intensivieren und begrüßt die Landtagsabgeordneten Frau Dr. Anette Bunse (CDU), Frau Wibke Brems (Grüne), Herrn Reiner Priggen (Grüne), Herrn Peter Münstermann (SPD), Herrn René Schneider (SPD), Herrn Hanns-Jörg Rohwedder (Piraten) und die wissenschaftlichen Referenten Herrn Dr. Dirk Louy (CDU-Fraktion) und Herrn Sebastian Salewski (FDP-Fraktion).

#### **TOP 2: Anlass**

Herr Staatssekretär Knitsch führt aus, dass das Thema Grubenwassermanagement der RAG unter verschiedenen Aspekten von großer Bedeutung im Rahmen der Erarbeitung des Gutachtens zur Prüfung möglicher Umweltauswirkungen des Einsatzes von Abfall- und Reststoffen zur Bruchhohlraumverfüllung in

Steinkohlebergwerken in NRW ist. Im Zuge der 4. Arbeitskreissitzung am 24.05.2016 im MWEIMH wurde daher dieser Sitzungstermin für eine Gesamtbetrachtung als notwendig erachtet.

In diesem Zusammenhang erläutert Herr Staatssekretär Knitsch die Sicht des MKULNV, dass alle Grubenwasseranstiege in Versatzbereiche der Bruchhohlraumverfüllung und in bisher nicht geflutete Bereiche, in denen mit erhöhten PCB-Gehalten gerechnet werden muss, bis zur Gutachtenfertigstellung gestoppt sind, außer in solchen Bereichen, in denen dies aus nachvollziehbaren technischen oder sicherheitlichen Gründen vor Beendigung des Gutachtens nicht möglich sei. Somit könne es auch heute Grubenwasseranstiege geben, aber nur außerhalb der o. g. Versatz- und PCB-Bereiche bzw. auch dort auf Basis der o. g. Ausnahmen.

Der Termin diene der Klarstellung für die Beantwortung der Fragestellung, in welchen Bergwerken der Grubenwasseranstieg in Bereichen, in denen Bruchhohlraumversatz stattgefunden hat oder eine Belastung mit PCB vorhanden bzw. anzunehmen ist, gestoppt wurde und in welchen Bergwerken aufgrund welcher Randbedingungen der Grubenwasseranstieg in solche Bereiche nicht gestoppt wurde. Aus Sicht der Landesregierung ist sicherzustellen, dass ein denkbares Gefährdungspotenzial nicht durch neue Zulassungen für weitere Grubenwasseranstiege in Bereiche, in denen Abfall- und Reststoffe im Bruchhohlraumversatz eingebracht wurden oder in denen mit erhöhten PCB-Gehalten gerechnet werden muss, erhöht wird, bevor Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen aus dem Gutachten als Basis für etwaige Maßgaben für das weitere Vorgehen vorliegen.

Herr Staatssekretär Dr. Horzetzky verweist auf das gemeinsame Interesse der beteiligten Ressorts der Landesregierung an einer sachlichen und lösungsorientierten Behandlung der Gesamthematik mit dem Ziel, aktuell und künftig mögliche Umweltbeeinträchtigungen im Zusammenhang mit der Ewigkeitsaufgabe „Grubenwassermanagement“ sicher auszuschließen.

Bei der Erarbeitung des Versatz- und PCB-Gutachtens gehe es nicht um Vergangenheitsbewältigung und etwaige Versäumnisse, sondern vielmehr um die sachverständige Prüfung, ob aufgrund einer gegebenen Situation heute und künftig Maßnahmen erforderlich sind, um Umweltbeeinträchtigungen vorzubeugen.

Dabei werde die eingeschlagene sachorientierte Themenbewältigung weiterverfolgt. Kundgaben in der Öffentlichkeit, es gebe Versäumnisse hinsichtlich der behördlichen Genehmigungspraxis und der Aufsichtstätigkeit bis hin zu persönlichen Verunglimpfungen von Behördenmitarbeitern sind nicht akzeptabel. Die Landesregierung ist dem mehrfach entgegengetreten und wird dies auch künftig nicht akzeptieren.

### **TOP 3: Die technische Ausgestaltung und der Stand des Grubenwasserkonzeptes der RAG**

Herr Dr. Drobniowski (RAG) berichtet über die technische Ausgestaltung und den Stand des Grubenwasserkonzeptes der RAG mittels einer Präsentation (Anlage 2).

An Hand der Folien 2 bis 6 (im Folgenden auch dargestellt: (2-6)) erfolgt einführend eine Darstellung der Ewigkeitsaufgaben der RAG (2) und der Entwicklung der Grubenwasserhaltungen (4) bis zur heutigen Situation (5) und der geplanten Wasserhaltung nach Umsetzung des Grubenwasserkonzeptes in NRW (6).

Anschließend werden die Rahmenbedingungen zur Umsetzung und Entwicklung des von RAG erstellten Grubenwasserkonzeptes NRW erläutert (Folien 7 bis 11). Darüber hinaus wird dargelegt, dass während der Entwicklung dieses Konzeptes die vorgesehenen Maßnahmen insbesondere im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie Berücksichtigung fanden und finden. Ein weiterer Schwerpunkt liegt hierbei auf der Darlegung der vorgesehenen untertägigen Durchleitung von Grubenwasser im Ruhrrevier, der weiteren Reduzierung der Wasserhaltungsstandorte und der damit möglichen Gewässerentlastung (Folie 7). Im Zuge der von RAG geplanten Realisierung des von ihr erstellten Grubenwasserkonzeptes soll bis zum Jahr 2035 in NRW die Ableitung von Grubenwasser in Oberflächengewässern auf einer Gesamtstrecke von 240 km schrittweise entbehrlich werden. Die Maßnahmen zur Umsetzung des von der RAG vorgelegten Konzeptes bedürfen der vorherigen behördlichen Zulassung in den dafür vorgesehenen Rechtsverfahren.

Die dazu erforderlichen untertägigen Durchleitungen setzen dabei in Teilbereichen einen Grubenwasseranstieg zur Ermöglichung des notwendigen hydraulischen

Gefälles, zum Beispiel von Osten nach Westen zur zukünftigen Wasserhaltung Lohberg, oder von Westen nach Osten zur Wasserhaltung Walsum voraus. In allen Teilbereichen erfolgt der Wasseranstieg ohne die Trinkwasserhorizonte zu gefährden.

In Bezug auf die geplante Einstellung der Grubenwassereinleitungen in die Emscher erläutert Herr Dr. Drobniowski anhand der Folie 8, dass dies ursprünglich zurück gehe auf den Ende der 80er Jahre zwischen den Wasserbehörden und der Emschergenossenschaft diskutierten und Anfang der 90er Jahre begonnenen flächenhaften Umbau des Emscher-Systems („Blaue Emscher“ aus 1991), dem Gutachten aus 2007 (Fa. IHS) und dem Hintergrundpapier Steinkohle aus 2008.

Der Standort Haus Aden mit Grubenwassereinleitung in die Lippe müsse als singulärer Hebungsstandort im östlichen Ruhrrevier erhalten bleiben (Folie 12), da sich die möglichen untertägigen Verbindungen nach Westen in zu hohen Niveaus (-370m NN) befinden. Ein Grubenwasseranstieg bis in solche Anstiegsniveaus sei von der RAG nicht geplant.

Für das mittlere Ruhrrevier ist die sukzessive Stilllegung der Zentralwasserhaltungen Fürst Leopold, Carolinenglück, Zollverein, Amalie und Concordia vorgesehen (12). Nach endgültiger Stilllegung der Bergwerke Auguste Victoria und Prosper sollen die Wasserprovinzen zu einer Wasserprovinz „mittleres Ruhrrevier“ zusammengefasst werden und die Grubenwässer sollen untertägig bis zum Standort der Wasserhaltung Lohberg durchgeleitet, dort ab etwa den Jahren 2030 bis 2035 gehoben und in den Rhein eingeleitet werden.

Im Bereich „Westliches Ruhrgebiet“ wurden die Wasserprovinzen der stillgelegten Bergwerke West, Walsum, Niederberg, Wilhemine-Mevissen, Rheinpreussen und Wehofen zur Grubenwasserprovinz Walsum zusammengefasst. Das Grubenwasser wird am Standort Walsum zu Tage gefördert. Der Standort Walsum ist bereits auf Brunnenbetrieb umgestellt und pumpt seit Juni 2016 im Regelbetrieb das Grubenwasser der Wasserprovinzen Walsum und Wehofen in den Rhein (12). Voraussichtlich Anfang 2018 wird das Grubenwasser vom Bereich des Bergwerks West zur Wasserhaltung Walsum übertreten.

Die bisherigen Grubenwasserhaltungsstandorte Heinrich, Friedlicher Nachbar und Robert Müser an der Ruhr sollen langfristig als Brunnenwasserhaltungen weiterbetrieben werden (12).

Anschließend wird mit den Folien Nr. 12 bis 14 das Konzept der Sicherungsstandorte nach Umsetzung des Grubenwasserkonzeptes und der im Fall einer notwendigen Inbetriebnahme erforderlichen Arbeiten für die drei unterschiedlichen Kategorien (13) erläutert. Die Herrichtung eines Sicherungsstandortes bis zur Inbetriebnahme dauert danach rund zwei Jahre. In dieser Zeit findet aufgrund der Pufferung im untertägigen offenen Grubengebäude ein Wasseranstieg nur in geringem Umfang statt.

An den Sicherungsstandorten kann das Grubenwasser nach Umsetzung des Grubenwasserkonzeptes mit dem darin vorgesehenen Anheben des Grubenwasserniveaus, falls erforderlich alternativ oder additiv, zur jeweiligen zentralen Wasserhaltung gehoben werden.

Herr Dr. Drobniowski erläutert zudem das Grubenwasserkonzept „Ibbenbüren“ (Folie 15). In Ibbenbüren wird nach Stilllegung des Bergwerks das Grubenwasser nur noch in die Ibbenbürener Aa eingeleitet, und zwar zum Einen über den Dickenberger Stollen, der schon heute das ehemalige Westfeld (Folie 10) des Bergwerks entwässert, und zum Anderen über den Oeynhausens-Schacht, für den nach Erreichen des Zielwasserstandes ähnliche Einleitwerte, wie für den Dickenberger Stollen prognostiziert werden. Das Westfeld hat seit langem seinen Zielwasserstand erreicht. Die Grubenwässer liegen sowohl für Chlorid als auch für PCB unterhalb der Werte in der Oberflächengewässerverordnung.

Der Zeitrahmen der Umsetzung der Maßnahmen des Grubenwasserkonzeptes mit der untertägigen Durchleitung, dem Rückbau von Wasserhaltungsstandorten und dem Umbaus der langfristigen Wasserhaltungsstandorte wird erläutert (Folie 16 und 17). Die frühestmöglichen Abschaltzeitpunkte der Wasserhaltungen (Blaue Raute in den Darstellungen) orientieren sich an der Stilllegung des letzten aktiven Bergwerks (Prosper Haniel) in 2018.

Aufbauend auf das System der Grubenwasserhaltung im Zusammenhang mit dem betriebenen Steinkohlenbergbau wird das Prinzip der Hebung des Grubenwassers von der Tagesoberfläche über Brunnenwasserhaltungen beschrieben (Folien 18 und 19). An Hand der Folien 20 bis 26 werden technische Details des Umbaus mit dem

Einbau von Hüllrohren, des Baus von Hebetchnik und der Schachtertüchtigung beschrieben.

#### **TOP 4: Technische Möglichkeiten zur Steuerung laufender Grubenwasseranstiege**

Einleitend erläutert Herr Dr. Drobniowski die Grubenwasserstände in Bezug auf die Bruchhohlraumverfüllung. Im Bereich Haus Aden / Monopol (Grubenwasserteilprovinz Monopol) wird z.Z. der Grubenwasserspiegel auf einem Stand unterhalb des Niveaus gehalten, in dem Abfall- und Reststoffe nach dem Prinzip des vollständigen Einschlusses (BHV) eingebracht wurden. Im Bereich der Bergwerke Hugo/Consolidation und Walsum wurden die BHV-Bereiche 2007 bzw. 2012 überstaut.

Die nachfolgende Präsentation (Anlage 3) fokussiere daher auf die Grubenwassersituation in Bezug zum Thema PCB. Aufbauend auf dem Tagesordnungspunkt 3 erfolgt durch Herrn Dr. Drobniowski eine Darstellung derzeitiger Grubenwasseranstiegsbereiche an Hand von Übersichtsdarstellungen der Wasserprovinzen an der Ruhr (Folien 2 und 3). Anschließend werden Besonderheiten der einzelnen Anstiegsbereiche in den Wasserprovinzen dargestellt.

Anhand der Folie 4 erläutert Herr Dr. Drobniowski die graphischen Darstellungen der Präsentation der Grubenwasserprovinzen. Magentafarbene Flächen seien aktuelle Anstiegsbereiche, gelbe Flächen weisen konstante Grubenwasserstände auf. Die blauen Richtungspfeile zwischen den Grubenwasserteilprovinzen verorten die Übertrittsstellen zwischen den Teilprovinzen mit Angaben des jeweiligen Höhenniveaus in Metern, die jeweiligen Kästcheneinträge beinhalten die Höhenniveaus in Metern, in denen im Zeitraum 1969-1992 Abbau umgegangen sei. Der Abbauhöhenbereich dieses Zeitraumes decke den untertägigen Einsatzzeitraum von PCB-haltigen Betriebsstoffen einschließlich PCB-Ersatzstoffen ab und dort können im Grubengebäude PCB/-Ersatzstoffe diffus verteilt vorhanden sein.

Im Bereich der Teilprovinz West (Folie 4) erfolgt derzeit noch ein Grubenwasseranstieg. Dieser Anstieg wird vor einer möglichen vorzeitigen Inbetriebnahme eines Sicherungsstandortes beendet sein.

Für die Teilprovinz Lohberg werden die bergmännischen Rahmenbedingungen einer Wasserannahme unterhalb der Hängedämme dargelegt (Folie 5, 6). An Hand der Folie 6 werden technische Details der Hängedämme dargestellt. Eine Regulierung des Anstiegs unterhalb dieser Dämme wäre nur mit größtem technischem Aufwand und mit einem nicht vertretbaren arbeitssicherheitlichen Risiko zu realisieren.

Der Anstieg in der Teilprovinz Fürst Leopold wird in 2017 beendet sein. Details der untertägigen Situation werden beschrieben (Folien 7 und 8).

Zum grün dargestellten Bereich des Ende 2015 stillgelegten Bergwerkes Auguste Victoria wird ausgeführt, dass dort das Grubenwasser zunächst kurz gehalten werde, und die Abbaubereiche 1969-1992 nicht geflutet würden (7).

Im Bereich der Teilprovinz Emscher-Mulde Ost ist eine vollständige Regulierung des Anstiegs vor dem untertägigen Übertritt des Grubenwassers in die Emscher-Mulde nur unter sehr großem technischem Aufwand zu realisieren (Folie 9).

Der aktuelle Anstieg in der Teilprovinz Carolinenglück Mitte/West wird bereits vor einer möglichen Inbetriebnahme eines Sicherungsstandortes beendet sein (Folie 10), da das Übertrittsniveau bereits etwa Mitte 2017 erreicht sein wird. Demgegenüber würden erforderliche Arbeiten zur Inbetriebnahme des in Betracht kommenden Sicherungsstandorts (Schacht Shamrock 11) ca. 3 Jahre in Anspruch nehmen. In der Teilprovinz Waltrop sind das Karbon und damit auch das Grubengebäude bereits vollständig eingestaut.

Der Anstieg in den Teilprovinzen Monopol, Radbod, Heinrich Robert und Grillo ist ebenfalls vor der Umsetzung technischer Maßnahmen zur Regulierung beendet. Das Annahmehöhe liege unterhalb des BHV-Bereiches, der bis zur Vorlage des Landesgutachtens nicht eingestaut werde. Der Anstieg in der Teilprovinz Hansa ist aktuell beendet (Folie 11).

Abschließend erfolgt an Hand der Folie 12 eine Zusammenfassung der vorgenannten Darlegungen. Neben den in gelb dargestellten großen Bereichen mit konstanten Grubenwasserständen sind die

- Bereiche mit kurzfristig endenden Grubenwasseranstiegen (braune Flächen),
- Bereiche, in denen nur mit sehr großem Aufwand ein Grubenwasseranstieg gestoppt werden könnte (magenta Flächen),

- Anstiegsbereiche außerhalb der PCB- Verdachtsbereiche (blaue Flächen) und
- Bergwerke mit Wasserhaltungen (grüne Flächen)

ausgewiesen. Herr Dr. Drobniowski weist darauf hin, dass in den Teilprovinzen Westfalen und Königsborn wie in der Teilprovinz Waltrop das Karbon und damit auch das Grubengebäude bereits vollständig eingestaut sind.

#### **TOP 5: Diskussion der TOP 3 und 4**

Herr Staatssekretär Knitsch gibt zur Einführung in den Tagesordnungspunkt zunächst den organisatorischen Hinweis, dass die gezeigten Präsentationen sowie der Entwurf eines gefertigten Ergebnisvermerkes der Sitzung auf die eingerichtete homepage UTV-Umweltauswirkungen.de zur Kommentierung eingestellt werden.

Ferner teilt er mit, dass gerade durch das Umweltministerium der Auftrag für die „Gutachterliche Untersuchung zu den technischen Möglichkeiten einer PCB-Elimination von Grubenwässern“ vergeben worden ist. Mit dem Gutachten soll eine fachtechnische und wirtschaftliche Beschreibung und Bewertung möglicher technischer Maßnahmen zur Reduzierung von PCB in Grubenwässern geleistet werden.

Ziel ist es, PCB-Einleitungen in die Oberflächengewässer, soweit technisch möglich und verhältnismäßig, zu vermeiden.

Herr Peterwitz (Gelsenwasser AG) hat zu den Vorträgen der RAG folgende Anmerkungen und Fragen:

- Die in den Wasserprovinzen punktuell dargestellten Grubenwasserstände sollten um eine flächenhafte Grubenwasserstandsdarstellung ergänzt werden. Können die Grubenwasserstandsdaten veröffentlicht werden?
- Gibt es zur Einhaltung des Mindestabstandes von 150 Metern zwischen Grubenwasser und den zu Trinkwasserzwecken genutzten besonders schutzwürdigen Halterner Sanden ein Überwachungskonzept?
- Wie wird einem befürchteten durch einen langanhaltenden Ausfall der Stromversorgung der Wasserhaltung verursachten Grubenwasseranstieg bis in die Halterner Sande begegnet?



- Gibt es eine Prognose über das Gefährdungspotential wegen des „Hochdrückens“ der Naturgase beim Grubenwasseranstieg?

### Grubenwasserstand

Hierzu führt Herr Dr. Drobniowski aus, dass die RAG den Grubenwasserstand an verschiedenen Lotungsstandorten überwacht. Dies sind aktive und stillgelegte Schächte. Die geloteten Grubenwasserstände geben den Wasserstand in der jeweiligen Lotungsstelle bzw. Lotungsschacht wieder. Dieser Wasserstand stellt sich in allen hydraulisch verbundenen Grubenbauen (nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren) langfristig auf gleichem Niveau ein. Grubenbaue, die oberhalb des am Lotungsstandort erfassten Wasserstandes mit der Lotungsstelle verbunden sind, können grundsätzlich einen höheren (bei Überlauf Richtung Lotungsstelle) oder niedrigeren (bei noch nicht vollständigem Wasseranstieg in diesem Bereich) Wasserstand aufweisen. Dies ist in jedem Einzelfall zu prüfen. In Bereichen, in denen kein Abbau betrieben wurde, ist auf Grund der umgebenden Geologie insbesondere des Karbons als Festgestein und Kluftgrundwasserleiter eine flächenhafte „Grubenwasseroberfläche“ nicht darstellbar.

Die RAG sagt zu, die Öffentlichkeit in geeigneter Weise über die Grubenwasserstände zukünftig regelmäßig zu informieren (Anmerkung: Die Grubenwasserstandsdaten sind mittlerweile auf dem Portal Bürgerinformationsdienst der RAG Deutsche Steinkohle - <http://www.bid.rag.de/bid/index.html> - eingestellt).

### Überwachungskonzept Grubenwasserabstand Halterner Sande

Herr Dr. Drobniowski teilt mit, dass das erforderliche Überwachungskonzept im Zuge der erforderlichen Abschlussbetriebspläne vorgelegt werde. Er gehe davon aus, dass zur Beobachtung u.a. tiefe Pegel eingesetzt würden.

### Befürchteter Ausfall der Stromversorgung der Wasserhaltung

Hierzu führt Herr Dr. Drobniowski aus, dass in Anbetracht des tief gehaltenen Niveaus des Grubenwassers und den damit verbundenen großen Abständen zu den Halterner Sanden auch im Falle eines nicht nur kurzfristigen Pumpenausfalls eine

unmittelbare Gefährdung nicht bestehe, da nur geringe Anstiegsraten zu verzeichnen seien und der Anstieg mehrere Jahre bis zu Jahrzehnten in Anspruch nähme. Im Falle eines nicht nur kurzfristigen Pumpenausfalls würde sich eine Vergleichmäßigung des Grubenwassers über die jeweiligen Übertrittsstellen in andere Wasserprovinzen einstellen.

Herr Grigo (BRA) führt dazu aus, dass die Gewährleistung der Betriebssicherheit der Grubenwasserhaltungsanlagen in der Verantwortung der RAG liege. Die Maßnahmen sind der Bergbehörde in bergrechtlichen Betriebsplänen darzulegen. So ist die elektrische Einspeisung aus dem öffentlichen Netz an jedem Wasserhaltungsstandort redundant ausgeführt.

#### „Hochdrücken“ der Naturgase beim Grubenwasseranstieg

Hierzu teilt Dr. Drobniowski mit, dass die RAG zur möglichen Grubengasfreisetzung ein Gutachten (DMT) eingeholt hat, in dem aufgrund der Geologie verschiedene Bereiche ausgewiesen sind. Alle diese Bereiche sind im Hinblick auf eine mögliche Freisetzung von Gas unkritisch, da keine ausreichende Gasführung vorhanden ist oder auf Grund nur geringer Gasvolumen keine Gefährdung besteht. Darüber hinaus wird im Rahmen der jeweiligen Abschlussbetriebspläne diese Thematik insbesondere in Bezug auf vorhandene Schächte zusätzlich gutachterlich bewertet. Das Gutachten der DMT macht grundsätzliche Aussagen zur möglichen Grubengasfreisetzung und hat keinen Bezug zu den Fragestellungen des Landesgutachtens bezüglich BHV und PCB. Das Gutachten wird im Nachgang auf der utv-homepage (<http://www.umweltauswirkungen-utv.de/>) veröffentlicht werden.

Herr Terwelp (BRA) teilt mit, dass die Auswirkungen auf die Tagesoberfläche infolge grubenwasseranstiegsbedingter Ausgasung bergbehördlich im Rahmen der Abschlussbetriebsplanverfahren für den Rückzug aus dem Grubengebäude geprüft werden.

Dazu hat die RAG jeweils vorhabenbezogen ein Konzept zur langfristigen Entgasung eines Bergwerks nach seiner Stilllegung vorzulegen. Die Festlegung der Schächte, die hierzu mit einer Entgasungseinrichtung auszustatten sind, erfolgt auf Grundlage gutachterlicher Untersuchungen. An ausgewählten verfüllten Tagesschächten mit

einer Entgasungsleitung wird überwiegend eine Grubengasverwertung betrieben, die die langfristige Entgasung des Grubengebäudes deutlich unterstützen kann. Damit sollen auch diffuse Ausgasungen an der Tagesoberfläche vermieden werden.

Falls trotz der Maßnahmen grubenwasseranstiegsbedingte Gasaustritte und - nach gutachterlicher Einschätzung - Gefahren an der Tagesoberfläche nicht auszuschließen sind, ist die Beseitigung der Gefahr durch entsprechende Maßnahmen, die im Abschlussbetriebsplan festgelegt werden, sicherzustellen. In solchen Fällen wird auf Grundlage der Ergebnisse gutachterlicher Untersuchungen zusätzlich ein Monitoring der Tagesoberfläche auf Methanausgasung in den Abschlussbetriebsplanzulassungen festgelegt.

Herr Dr. Ruppel (Stadt Gelsenkirchen) befürchtet angesichts der Ausführungen der RAG zum zeitlichen Umfang der Aktivierung eines Sicherungsstandortes von mehreren Jahren bis zur Betriebsbereitschaft, dass die Systemsicherheit der Grubenwasserhaltung zur Gewährleistung des Abstandes Grubenwasseroberfläche - Halterner Sande nicht gegeben sei.

Hierzu führt Herr Dr. Drobniowski aus: Das von RAG erstellte Grubenwasserkonzept sieht vor, an sechs zentralen Wasserhaltungen im Ruhrgebiet das Grubenwasser zu heben. Zusätzlich zu diesen Standorten kann das Grubenwasser auch an sogenannten Sicherungsstandorten gehoben werden. Sowohl die Reduzierung auf sechs zentrale Wasserhaltungen als auch die Möglichkeit, Grubenwasser an Sicherungsstandorten zu heben, setzt voraus, dass das Grubenwasserniveau angehoben wird, d.h., das Grubenwasserkonzept umgesetzt wird. Solange das Konzept nicht vollständig genehmigt worden ist, können die Sicherungsstandorte nur begrenzt bzw. nicht vollständig genutzt werden. Dies sei aber auch erst bei Umsetzung des Konzeptes erforderlich.

Herr Jansen (BUND) fragt nach, ob das Verhältnis von Grubengebäuden mit PCB-Einsatz, welches schon geflutet ist mit dem noch zur Flutung anstehenden Grubenteilen quantifiziert werden könne.

Herr Dr. Drobniowski führt dazu aus, dass diese Fragestellungen im Landesgutachten behandelt würden. Grundsätzlich seien verschiedene Aspekte wie z.B. das Alter und das Konvergenzverhalten des Grubengebäudes bei solch einer Betrachtung zu berücksichtigen.

Herr Jansen (BUND) stellt die Frage, weshalb die RAG davon ausgehe, dass nach einem Grubenwasseranstieg die PCB-Fracht der Grubenwassereinleitungen in die Vorfluter geringer werde.

Herr Löchte (RAG) führt aus, dass durch einen kontrollierten Grubenwasseranstieg weniger Schwebstoffe mit dem Grubenwasser ausgetragen werden, als bei einem aktiven Bergwerk. Dies ist auf die Beruhigung von Wasser und den dann stattfindenden Sedimentationseffekt für bestimmte Partikelgrößen zurückzuführen. PCB haftet an Schwebstoffen an. Somit kommt es durch einen geringen Schwebstoffaustrag zu einer geringen PCB Fracht.

Herr Dr. Friedrich stellt die Frage, weshalb die RAG davon ausgehe, dass trotz der Strömungen im Grubengebäude von geringeren PCB-Gehalten ausgegangen werde.

Herr Löchte (RAG) antwortet, dass die Mobilisierung von Schwebstoffen unter Tage von den Strömungsgeschwindigkeiten abhängt. Diese werden aufgrund großer Querschnitte in ehemaligen Strecken vergleichsweise gering sein. Es sei jedoch die Aufgabe der Gutachter die Strömungsgeschwindigkeiten und Mobilisierungseffekte zu berechnen. Diesen Ergebnissen sei nicht vorzugreifen.

Herr Dr. Friedrich fragt nach den Gründen, weshalb die RAG davon ausgehe, dass nach einer Grubenwasserüberleitung der Schwebstoffanteil im einzuleitenden Grubenwasser zurückgeht.

Hierzu führt Herr Dr. Drobniowski aus, dass eine Grubenwasserüberleitung grundsätzlich zu verlängerten untertägigen Fließstrecken führe. Unter der Annahme entsprechender Querschnitte und auch hinzukommender Beruhigungszonen kann auch mit reduzierten Schwebstoffanteilen gerechnet werden. Auch hier ist aber den Ergebnissen des Landesgutachtens nicht vorzugreifen.

Herr Staatssekretär Knitsch weist darauf hin, dass die Frage der notwendigen Verfahren und Genehmigungen des Grubenwasseranstieges bzw. von Maßnahmen zur Umsetzung des Grubenwasserhaltungskonzeptes zur Zeit zwischen den beteiligten Ministerien und Behörden diskutiert und entschieden werden. Dabei wird auch die behördliche Verfahrensweise bei der Umsetzung des Grubenwasserkonzeptes im Saarland in den Blick genommen.

Herr Staatssekretär Knitsch dankt den Teilnehmenden für die umfangreichen Wortbeiträge und weist auf den noch festzusetzenden Termin der nächsten Arbeitskreissitzung Versatzgutachten voraussichtlich im Oktober 2016 hin. Er erinnert die RAG an die Prüfbite zur Veröffentlichung der Daten zu den Grubenwasserständen und schließt die Sitzung.

Aufgestellt: Herr Pabsch

Anlage 1: Teilnehmerliste

Anlage 2: Präsentation der RAG „Technische Ausgestaltung und der Stand des Grubenwasserkonzeptes“

Anlage 3: Präsentation der RAG „Technische Möglichkeiten zur Steuerung laufender Grubenwasseranstiege“