

07.12.2017

## **Antwort**

der Landesregierung

auf die Große Anfrage 1  
der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
Drucksache 17/554

### **Gefährdungen durch Altbergbau**

Das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie hat die Große Anfrage 1 namens der Landesregierung im Einvernehmen mit dem Ministerpräsidenten, dem Minister für Kinder, Familie, Flüchtlinge und Integration, dem Minister der Finanzen, dem Minister des Innern, der Ministerin für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung, der Ministerin für Umwelt, Landwirtschaft, natur- und Verbraucherschutz sowie dem Minister für Bundes- und Europaangelegenheiten sowie Internationales beantwortet.

Datum des Originals: 06.12.2017/Ausgegeben: 13.12.2017

Die Veröffentlichungen des Landtags Nordrhein-Westfalen sind einzeln gegen eine Schutzgebühr beim Archiv des Landtags Nordrhein-Westfalen, 40002 Düsseldorf, Postfach 10 11 43, Telefon (0211) 884 - 2439, zu beziehen. Der kostenfreie Abruf ist auch möglich über das Internet-Angebot des Landtags Nordrhein-Westfalen unter [www.landtag.nrw.de](http://www.landtag.nrw.de)

### ***Vorbemerkung der Großen Anfrage***

Die Tradition des Bergbaus in Nordrhein-Westfalen ist jahrhundertealt. Bereits im Jahre 1113 wurde in Herzogenrath bei Aachen erstmals Steinkohle abgebaut. Bis ins 18. Jahrhundert erreichte die Entwicklung insbesondere im Steinkohlebergbau immer größere Ausmaße. Die wirtschaftliche Entwicklung im Ruhrrevier, Siegerland, Aachener Revier und Oberbergischem Land war eng mit dem Bergbau verknüpft. Neben dem dominierenden Abbau von Steinkohle wurden und werden untertägig Metallerze, Steinsalz und andere primäre Rohstoffe gewonnen. Über die genannten Steinkohlenbergbaureviere hinaus gibt es zahlreiche weitere Bergbaureviere, in denen intensiver Bergbau betrieben worden ist. Beispielhaft genannt seien hier der Erzbergbau im Sieger- und Sauerland, im Bergischen Land und in der Eifel sowie der Strontianitbergbau im südlichen Münsterland.

Die Art des Bergbaus, insbesondere die erreichbaren Fördertiefen, entwickelte sich mit dem technischen Fortschritt im Laufe der Zeit stark weiter. Zu Beginn wurden die wertvollen Rohstoffe nah an der Oberfläche mit vergleichsweise einfachen Mitteln gefördert. Mit der Einführung der maschinellen Entwässerungen und weiteren technischen Neuerungen konnte in immer tiefere Schichten vorgedrungen werden, so dass heute beispielsweise in Ibbenbüren eine Teufe von bis zu 1.600 Metern möglich ist.

Der jahrhundertelange Bergbau mit aus heutiger Sicht veralteter Absicherung von Grubenbauten sowie die fehlende oder lückenhafte Dokumentation haben bis heute zu schwerwiegenden Folgen an der Oberfläche geführt. So gefährden einstürzende Schächte und sich plötzlich öffnende Tagesbrüche immer wieder die öffentliche Infrastruktur, die Verkehrssicherheit sowie die Stabilität von Wohnhäusern und anderen Gebäuden. Für viele Menschen in Bergbauregionen gehören Bergschäden an Wohnungen und Häusern zum Alltag.

Insbesondere vielen Kund\*innen der Bahn sind noch die massiven Verkehrsbehinderungen eines Tagesbruchs am Essener Hauptbahnhof im November 2013 in Erinnerung. Erst nach aufwendigen Arbeiten konnte der Zugverkehr wieder im Regelbetrieb erfolgen (WAZ 21.12.2013). Dies war außerdem Anlass für einen Bericht der Landesregierung im Unterausschuss Bergbausicherheit (16/1479 vom 10. Dezember 2013) über mögliche Gefahren für die Tagesoberfläche im Bereich des Essener Hauptbahnhofes.

Im Juli 2009 entstand auf der Autobahn 45 zwischen Olpe und Freudenberg nach starken Regenfällen plötzlich ein 11 Meter tiefes Loch mit 1,5 Metern Durchmesser – bedingt durch den Einsturz eines darunter liegenden ehemaligen Bergbauschachtes. (WAZ 25.07.2009). Es blieb nicht der letzte Bergschaden auf der A45.

Im Jahre 2000 kam es in Wattenscheid zu einem Tagesbruch, der erheblichen Schaden anrichtete. Damals sackten drei Garagen und ein Auto in die Einsturzstelle. (Ruhr Nachrichten 08.05.2014)

Um die Risiken für die Bürgerinnen und Bürger möglichst gering zu halten, brauchen Öffentlichkeit und Verwaltung einen umfassenden und detaillierten Überblick über die Bergbauhinterlassenschaften in Nordrhein-Westfalen und die möglicherweise daraus entstehenden Gefahren.

Denn durchschnittlich werden der Bezirksregierung Arnsberg als oberster Landesbergbehörde jährlich 120 Tagesbrüche als Gefahrenstellen gemeldet. Davon können immerhin etwa 60 Prozent auf bergbauliche Ursachen wie oberflächennahen Bergbau oder alte Schachtanlagen zurückgeführt werden.

Gefährdungen durch Schachtanlagen

Von den 396 Kommunen Nordrhein-Westfalens sind etwa 52 Prozent mehr oder weniger von den Hinterlassenschaften des Bergbaus berührt. Die Kommunen mit der größten Anzahl an Schächten auf ihrem Gebiet sind:

Bochum	2529 Schächte
Witten	1998 Schächte
Essen	1989 Schächte
Dortmund	1209 Schächte
Hattingen	975 Schächte
Sprockhövel	602 Schächte
Herzogenrath	540 Schächte
Ibbenbüren	229 Schächte

(Vorlage 16/1286 vom 18. Oktober 2013, Seite 1 und Drucksache 14/10541 vom 14.01.2010, Seite 21)

Die GRÜNE Fraktion stellte bereits im Oktober 2009 in einer umfangreichen Großen Anfrage zum „Steinkohlenbergbau in NRW“ neben Fragen zu Kosten, Personal, Wasserhaltung und Bergschadensregulierung auch Fragen zur Schachtsanierung. Die Antwort der Landesregierung vom 14.01.2010 auf die Große Anfrage (Drucksache 14/10541, Seite 21) ordnet den Unternehmen im Bereich des Steinkohlenbergbaus folgende Anzahl von Schachtanlagen zu:

Unternehmen	Anzahl
E.on	rd. 6.100
RWE	rd. 1.800
ThyssenKrupp Real Estate	rd. 125
Sonstige Verantwortliche	rd. 960
erloschene Felder	rd. 1.300

Nach Vorlage 16/1286 vom 18. Oktober 2013, Seite 4, sind folgende Zuordnungen von verlassenen Tagesöffnungen des Bergbaus (Schächte und Stollenmundlöcher) erfasst:

Unternehmen	Anzahl
E.on	5.500
ThyssenKrupp Real Estate	125
RAG	4.000
RWE	1.900
Littlefuse (Heinrich Industrie)	560
Bezirksregierung Arnsberg	1.800
Gesamt	13.885

Laut Antwort der Landesregierung auf die Große Anfrage „Steinkohlebergbau in NRW“ (Drucksache 14/10541, Seite 21) existieren im Bereich des Steinkohlenbergbaus rund 1.300 Tagesöffnungen in erloschenen Feldern. Laut Vorlage 16/1286 vom 18. Oktober 2013, Seite 4, beläuft sich die von der Bergbehörde im Ruhrgebiet erfasste Zahl auf 1.800 verlassene Tagesöffnungen des Bergbaus (Schächte und Stollenmundlöcher).

Ein wichtiger Faktor für die Entstehung eines Tagesbruches sind langfristige Änderungen der Grubenwasserstände. Diese können sich aus dem geplanten und zum Teil bereits realisierten Ausstieg aus dem aktiven Steinkohlebergbau ergeben.

Die Gefahr von Tagesbrüchen nimmt bei älteren Schächten zu, weil viele alte Schächte zu einer Zeit gesichert wurden, in der es als ausreichend erachtet wurde eine Vollverfüllung mit Lockermassen zu vollziehen. Diese Lockermassen können unkalkulierbar in Bewegung geraten und stellen somit ein Gefährdungspotenzial dar.

Ein Einsturz kann auch durch Erosion und Verwitterung an tagesnahen Hohlräumen hervorgerufen werden, beispielsweise durch Wassereintritt. In solchen Fällen können auch benachbarte Grubenbaue beeinträchtigt werden.

Das Risiko solcher Ereignisse steigt mit zunehmendem Alter der Schachtanlagen an. Festzustellen, inwieweit bei der Bebauung betroffener Flächen die Gefahr von Tagesbrüchen zu wenig beachtet wurde, ist Teil des Risikomanagements der Bergbehörde. (Handbuch Risikomanagement Altbergbau 2013, Seiten 14-21)

Allein bei der RAG existierten 2006 nach Aussage der KPMG für circa 2.200 Schächte noch keine detaillierten Informationen über deren exakte Lage beziehungsweise deren Zustand. Der Hauptgrund dafür sind die häufig verschlossenen Tageslichtöffnungen der Schächte. Sie bedingen aufwendige Suchmaßnahmen, um den vollständigen Bestand zu ermitteln. (KPMG-Gutachten 2006, Seite 56)<sup>1</sup>

Zu diesen Suchmaßnahmen gehört beispielsweise die Krieglufbildauswertung in Zusammenarbeit mit dem Kampfmittelräumdienst. Dabei können bergbauliche Hinterlassenschaften zwischen 1939 und 1945 ausfindig gemacht werden, die auf nicht verzeichnete Schachtanlagen weisen können. (vgl. Jahresbericht 2012 der Bergbehörden des Landes NRW, Seiten 47-52)

#### Verantwortlichkeiten für Schachtsanierung

Für die Sanierungen solcher verlassener Tagesöffnungen und Hohlräume sind verschiedene Akteure verantwortlich. In NRW waren zum 31.12.2012 von der Bergbehörde 27.500 Schächte erfasst. Während zu den Hohlräumen keine genauen Zahlen vorlagen, bezifferte sich die Anzahl der bekannten Tagesöffnungen auf 13.885. Davon fielen 12.100 in die Zuständigkeit von Altgesellschaften, wie E.on (5.500), RAG (4.000) und RWE (1.900). Weitere Altgesellschaften sind Littelfuse (Heinrich Industrie), ThyssenKrupp Real Estate und EBV. Können keine direkt verantwortlichen Akteure festgestellt werden, wie es zum Beispiel bei erloschenen Bergwerksfeldern der Fall ist, wird die Bergbehörde NRW in die Pflicht genommen. (Vorlage 16/1286 vom 18. Oktober 2013, Seiten 2-4)

#### Risikomanagement im Altbergbau durch die Bergbehörde NRW

Die Bergbehörde hat Ende 2010 mit dem Aufbau eines Risikomanagements für tagesbruchrelevante Hinterlassenschaften des Altbergbaus begonnen, für die keine der heute noch ordnungs- und haftungsrechtlich greifbaren Altbergbaugesellschaften verantwortlich ist. Es handelt sich um Altbergbau in bereits erloschenen Bergbauberechtigungen ohne Rechtsnachfolge und um nicht dokumentierten Altbergbau (widerrechtlich geführter oder „Uralt“-Bergbau).

Das Risikomanagement beinhaltet im Wesentlichen die Identifizierung möglicher altbergbaubedingter Risiken, die Risikoanalyse und -bewertung mit Einteilung in Risikoklassen, sowie die Festlegung von Maßnahmen zur Risikobewältigung und die Einordnung in eine Prioritätenliste, nach der schrittweise die Gefahrenbereiche abgearbeitet werden. (Drucksache 16/4847 vom 22.01.2014, Seite 3)

---

<sup>1</sup> KPMG (2006), Gutachten zur Bewertung der Stillsetzungskosten, Alt- und Ewigkeitslasten des Steinkohlenbergbaus der RAG Aktiengesellschaft, Essen.

Für dieses Risikomanagement, dessen Umsetzung im erstellten „Handbuch Risikomanagement Altbergbau“ (August 2013) ausgeführt wird, wurden der Bergbehörde seit 2011 von der rot-grünen Landesregierung zusätzliche Haushaltsmittel von zwei Millionen Euro jährlich zur Verfügung gestellt. 49 Schächte konnten laut Angaben der Bergbehörde von Januar 2011 bis Juni 2013 untersucht und falls nötig gesichert werden. Die Gesamtzahl, der von der Bergbehörde im Rahmen des Risikomanagements zu bearbeitenden Schächte, beläuft sich auf 2.400.

In die Zuständigkeit der Altgesellschaften fallen 12.100 Tagesöffnungen (Schächte und Stollenmundlöcher). Die Altgesellschaften sicherten in den Jahren 2011 und 2012 insgesamt 89 der 12.100 verlassenen Tagesöffnungen. (Vorlage 16/1286 vom 18. Oktober 2013, Seite 4)

#### Notwendige Maßnahmen im Bereich der Schachtsanierungen

Angaben über die Kosten der notwendigen Schachtsanierungen der RAG liegen aus dem KPMG-Gutachten 2006 (Seite 56) vor. Dabei wurde ein erforderlicher Gesamtaufwand von 120 Millionen Euro für 100 Schächte berechnet, bei denen eine dauerstandsichere Verfüllung erforderlich wäre. Gleichzeitig wäre für 86 weitere untersuchte Schächte keine dauerstandsichere Verfüllung erforderlich. Dafür beliefen sich die Kosten auf einen Durchschnittsaufwand von 75.000 € je Schacht.

In Anbetracht der großen Zahl alter Schachtanlagen und der Gefahren, die mit zunehmendem Alter von nicht sanierten und unzureichend gesicherten Schächten ausgehen, ist es geboten das Risikomanagement für alle alten Schachtanlagen sicherzustellen. Dazu gehört ein transparenter Überblick über die Lage, den Zustand, die Gefahrenpotenziale und die Anstrengungen zur Sanierung und Sicherung alter Schachtanlagen. Für tagesbruchrelevante Hinterlassenschaften des Altbergbaus, für die keine der heute noch ordnungs- und haftungsrechtlich greifbaren Altbergbaugesellschaften verantwortlich ist, musste das Land diese Verantwortung übernehmen. Es ist aber aus Gründen der Gefahrenprävention unerlässlich, dass die Bergbehörde über die gleichen Informationen auch für alle alten Schachtanlagen, die im Besitz des noch aktiven Bergbaus und der Altbergbaugesellschaften sind, verfügt.

#### Tagesnaher und oberflächennaher Bergbau

Neben den Schachtanlagen existieren mögliche Gefährdungspotenziale im Umfeld unzureichend gesicherter tagesnaher bergbaulicher Hohlräume.

Bis zum 18. Jahrhundert beschränkte sich der untertägige Bergbau wegen der begrenzten technischen Möglichkeiten überwiegend auf den Abbau nahe der Oberfläche. Tagesnaher Bergbau liegt vor, wenn die Deckschicht weniger als 50 Meter beträgt. Von oberflächennahem Bergbau wird gesprochen, wenn die Deckschicht mindestens 30 Meter dick ist und eine maximale Teufe von 100 Metern vorliegt.

Beim tages- und oberflächennahen Bergbau soll es sich in NRW um eine betroffene Fläche von etwa 600 km<sup>2</sup> handeln. Auch die unzureichend gesicherten tagesnahen bergbaulichen Hohlräume bedürfen einer Risikoanalyse und -bewertung sowie der Einordnung in eine Prioritätenliste.

#### Wasserführende Stollen

Ein bisher wenig wahrgenommenes Gefährdungspotenzial besteht im Umfeld wasserführender Stollen. Diese wurden multifunktional eingesetzt: zur Wasserlösung, Erkundung, Erschließung, Abbau, Bewetterung, Fahrweg, Transport und für wasserwirtschaftliche Energienutzung. Wasserführende Stollen werden zum Teil auch als Erbstollen bezeichnet, da sie häufig von privaten Unternehmen für mehrere Bergbautreibende betrieben wurden und dieser Betrieb unabhängig vom Bergbau vererbt wurde. Der längste Erbstollen im Ruhrgebiet hat eine Länge von 14 Kilometern.

Ab dem 16. Jahrhundert reichte der Bergbau immer tiefer, so dass ausgeklügelte Systeme, zum Beispiel aus untereinander hängenden Wasserrädern und hölzernen Pumpen, zur Hebung des Wassers auf das entwässernde Stollenniveau eingesetzt wurden. Später standen dafür eiserne Wasserhebeanlagen zur Verfügung. Durch den Einsatz von Dampf und Strom wurde die Bedeutung der Stollen für die Entwässerung hinfällig.

Die von ihnen ausgehenden Gefahren sind jedoch nicht hinfällig. Wasserführende Stollen bleiben dauerhaft wasserführend. Sie stellen bedingt durch den fast horizontal aufgefahrenen Hohlraum und durch ihre sehr unterschiedlichen Eigenschaften, Dimensionen und ihr jeweiliges Alter sehr hohe, aber auch sehr unterschiedliche Gefahren dar. So können sie etwa Tagesbrüche oder einen unkontrollierten Austritt des Grubenwassers an der Tagesoberfläche verursachen. Diese Stollen und die von ihnen ausgehenden Gefahren stehen bisher nicht im Mittelpunkt der öffentlichen Betrachtung. Um eine Analyse aller vom Altbergbau ausgehenden Gefahren zu erstellen, sind sie jedoch ebenfalls in das Risikomanagement des jeweiligen Ordnungspflichtigen oder in das Risikomanagement der Bergbehörde NRW aufzunehmen.

#### Rechtliche Auswirkungen nach Ende des Bergbaus

Im Jahr 2018 schließt das letzte Steinkohlebergwerk in Nordrhein-Westfalen. Die Auswirkungen des Bergbaus gehen jedoch über die Zeit des Abbaus deutlich hinaus. Nach heutigen Maßstäben wurden in der Vergangenheit keine ausreichenden Sicherungsmaßnahmen durchgeführt. Darüber hinaus geht das Wissen um den alten Bergbau und seine Hinterlassenschaften zunehmend verloren. Deswegen bedarf es auch einer Überprüfung der rechtlichen Regelungen, um die Bergbehörde des Landes in den Stand zu versetzen die Bevölkerung vor Risiken aus Bergbauhinterlassenschaften zu schützen. Vor diesem Hintergrund bittet die Fraktion Bündnis 90/DIE GRÜNEN um Beantwortung folgender Fragen durch die Landesregierung:

#### **Vorbemerkung der Landesregierung**

Die Gewinnung von Bodenschätzen trägt seit Jahrhunderten zum Wohlstand der Menschen in Nordrhein-Westfalen bei. Der Wirtschaftszweig des Bergbaus und der Abgrabungen sichert Beschäftigung in qualifizierten Arbeitsplätzen. Heimische Bodenschätze sind gleichzeitig sicher verfügbare Rohstoffe für weiterverarbeitende Branchen. Überwiegend werden bzw. wurden Erze, Steinkohle, Braunkohle und Salz gewonnen, aber auch Dachschiefer, Sande, Tone und weitere als Baustoffe oder Industrieminerale verwertbare Bodenschätze. Die intensiven bergbaulichen Aktivitäten, die über viele Jahrhunderte zurückreichen, haben das Land Nordrhein-Westfalen aber auch deutlich spürbar geprägt. Auch in Zukunft werden wir unbestritten mit den Folgen längst zurückliegenden Bergbaus umzugehen haben.

Innerhalb der heutigen Landesfläche wurden seither mehrere tausend Groß-, Klein- und Kleinstbergwerke für die untertägige Gewinnung von Bodenschätzen betrieben. Der größte Teil dieser Bergwerke ist inzwischen in Folge der Erschöpfung der Lagerstätten, aufgrund besonderer Ereignisse (z. B. hohe Wasserzuflüsse oder Grubenbrände) oder wegen veränderter wirtschaftlicher Rahmenbedingungen (z. B. Absatzkrisen, veränderte Rohstoffpreise) aufgegeben worden. Die folgende Abbildung 1 auf Seite 7 gibt einen Überblick über die von Altbergbau betroffenen Gebiete in Nordrhein-Westfalen. Dabei wird zwischen Steinkohlen- und Nichtsteinkohlenbergbau unterschieden.

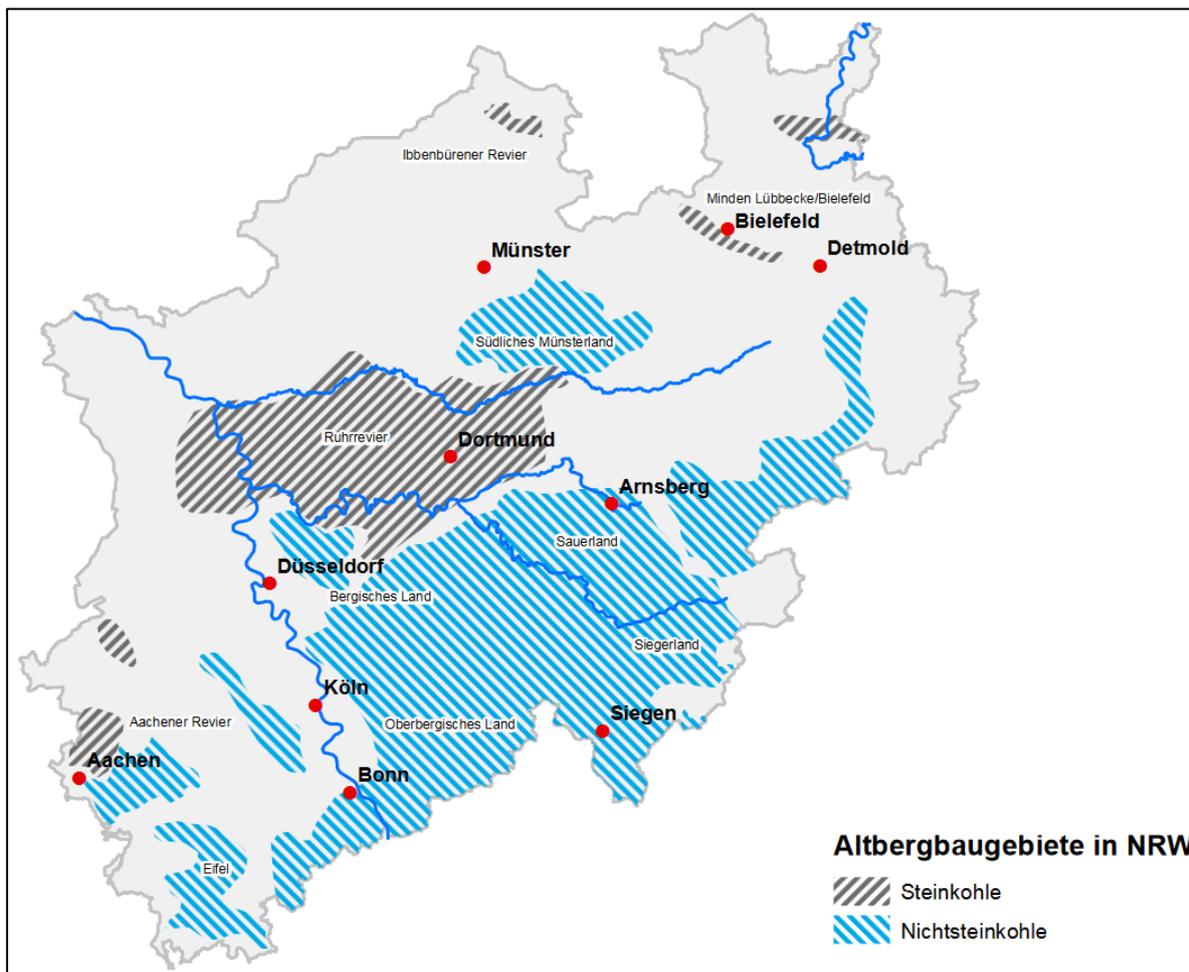


Abbildung 1: Altbergbauggebiete in NRW<sup>2</sup>

Steinkohle wurde hauptsächlich im Ruhrrevier, im Aachener und Erkelenzer sowie im Ibbenbürener aber auch im Minden-Lübbecker Revier abgebaut.

Die Bereiche des Nichtsteinkohlenbergbaus umfassen u. a. den Strontianitbergbau im Münsterland und den Bergbau im Raum Stolberg (bei Aachen) auf Eisenerz und Blei-Zinkerz. Im Raum Mechernich wurde ebenfalls Bergbau auf Blei-Zinkerz betrieben. Östlich von Arnsberg wurden im Gebiet um Warstein und Brilon Schiefer und verschiedene Metallerze abgebaut. Diese wurden auch im Sauerland und Siegerland sowie im Bergischen und Oberbergischen Land gewonnen.

Im Folgenden werden fachliche Begriffe und rechtliche Grundlagen erläutert, die für die Beantwortung der Fragen von Bedeutung sind.

<sup>2</sup>[https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/a/altbergbau\\_gefahrenabwehr/uebersichtskarte\\_altbergbauggebiete\\_nrw\\_g.pdf](https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/a/altbergbau_gefahrenabwehr/uebersichtskarte_altbergbauggebiete_nrw_g.pdf)

Bergbauberechtigungen

Bergbauberechtigungen, umgangssprachlich auch als Konzessionen bezeichnet, sind Voraussetzung für die Durchführung bergbaulicher Tätigkeiten auf bergfreie Bodenschätze. § 3 des Bundesberggesetzes (BBergG) enthält eine abschließende Aufzählung der bergfreien Bodenschätze.

Durch die bergbehördliche Erteilung oder Verleihung neuer und die Verwaltung bestehender Bergbauberechtigungen wird geregelt und kontrolliert, welche/r Berechtigungsinhaber/in bzw. Eigentümer/in in welchem Gebiet welche bergfreien Bodenschätze aufsuchen bzw. gewinnen darf. Das jeweilige Gebiet (Feld) ist über Tage flächenmäßig begrenzt und erstreckt sich (theoretisch) bis zum Erdmittelpunkt. Für jeden Bodenschatz kann nur eine Bergbauberechtigung für ein bestimmtes Gebiet an der Tagesoberfläche erteilt oder verliehen werden. Die Erteilung oder Verleihung sich überlagernder Berechtigungen (zu gewerblichen Zwecken) auf denselben Bodenschatz oder teufenabhängiger, stockwerkartiger Berechtigungen sind nach dem Bundesberggesetz somit nicht möglich, waren aber nach früherem Landesrecht möglich (sogen. Längenfelder). Hingegen ist eine räumliche Überlagerung von Bergbauberechtigungen, die auf verschiedene Bodenschätze erteilt oder verliehen sind, häufig der Fall (siehe Abbildung 2). Ebenfalls können sich unterschiedliche Bergbauberechtigungstypen überlagern.

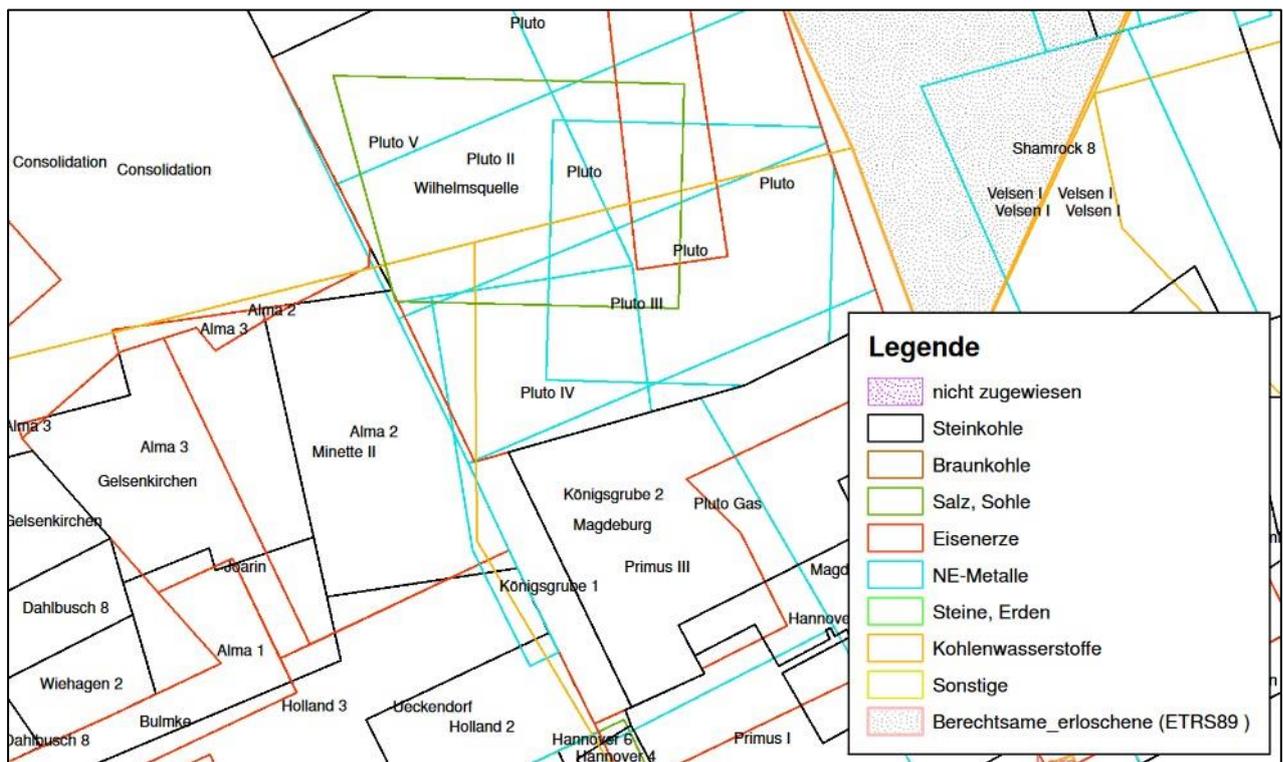


Abbildung 2: Überlagerung verschiedener Bergbauberechtigungen im mittleren Ruhrrevier

Seit dem 01. September 2017 kann sich jede/r interessierte Bürger/in über die erteilten und verliehenen Bergbauberechtigungen in Nordrhein-Westfalen im Internet auf der Webseite Geoportal NRW ohne Zugangsbeschränkungen voraussetzungslos und kostenfrei informieren<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> <https://www.geoportal.nrw/?wms=https%3A%2F%2Fwww.wms.nrw.de%2Fwms%2Fbebu>

### Tiefer Bergbau

Innerhalb der verschiedenen Bergbauberechtigungen gewinnen bzw. gewannen die jeweiligen Bergbauunternehmen unterschiedliche Bodenschätze. Hierbei stellen bzw. stellten sie zu unterschiedlichen Zwecken Hohlräume her, die nach der Stilllegung des Betriebs dem Altbergbau zuzuordnen sind.

Die Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW (Bergbehörde NRW) differenziert zwischen bergbaulichen Hohlräumen in flöz- und gangartigen Lagerstätten. Weiterhin unterscheidet sie zwischen bergbaulichen Hohlräumen des Tiefbaus (sogenannter tiefer Bergbau) sowie des oberflächen- und tagesnahen Bergbaus (siehe Abbildung 3).

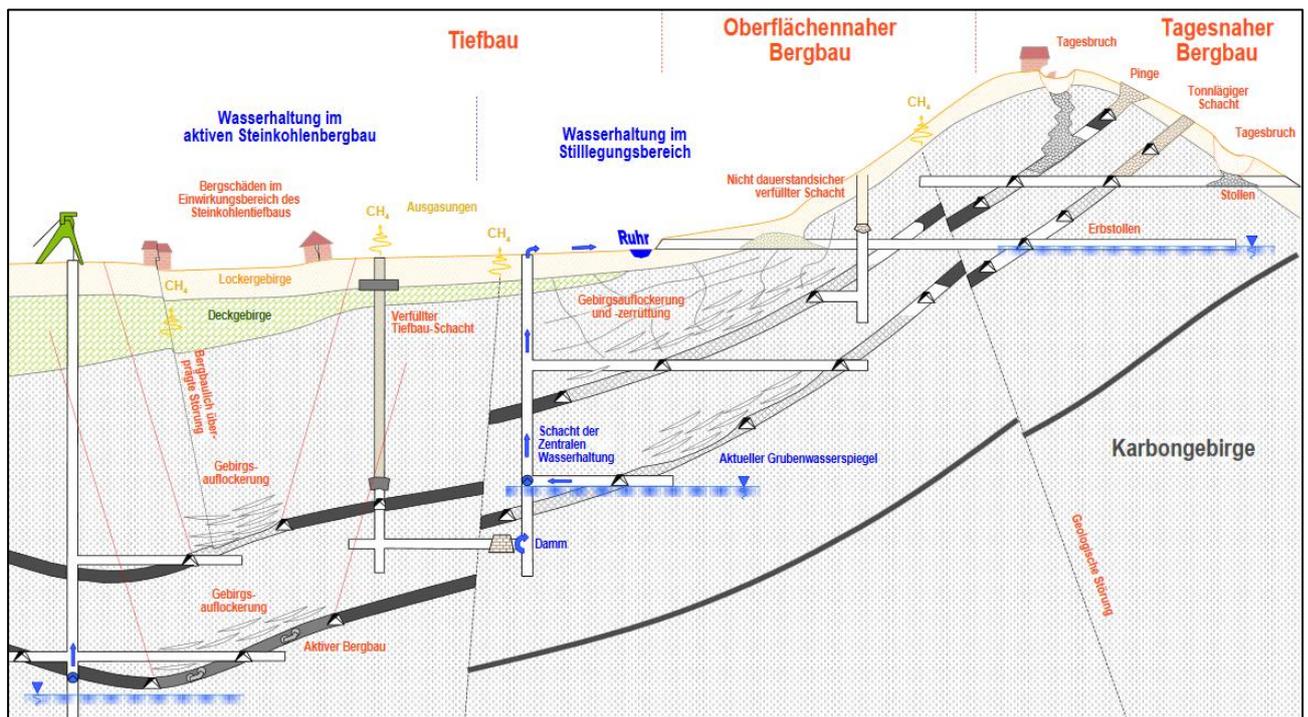


Abbildung 3: Prinzip-Skizze (Alt-)Bergbau<sup>4</sup>

Zu den bergbaulichen Hohlräumen des tiefen Bergbaus gehören alle Hohlräume, deren vertikaler Abstand zur Festgesteinsoberfläche (die sogenannte Felsslinie) größer als 100 m ist. In diesen Teufen bewirkt der Gebirgsdruck in der Regel ein Konvergieren (Verschließen) der Hohlräume in einem Zeitraum von fünf bis zehn Jahren nach Beendigung des Abbaus. Aus diesem Grund sind in heutigen Altbergbaugebieten die Einwirkungen des tiefen Bergbaus auf die Tagesoberfläche in aller Regel abgeschlossen. Eine Tagesbruchgefährdung aus Hohlräumen im tiefen Bergbau kann ausgeschlossen werden.

### Oberflächennaher Bergbau

Bei der Bergbehörde NRW werden unter dem Begriff oberflächennaher Bergbau alle Hohlräume verstanden, die unterhalb und in einem vertikalen Abstand zur Festgesteinsoberfläche von 30 m bis 100 m hergestellt wurden.

<sup>4</sup> [https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/a/altbergbau\\_gefahrenabwehr/prinzipskizze.pdf](https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/a/altbergbau_gefahrenabwehr/prinzipskizze.pdf)

Aufgrund der vergleichsweise geringmächtigen Überdeckung und des daraus resultierenden geringen Gebirgsdrucks sowie des ggf. eingebrachten Ausbaus konvergieren die Hohlräume nicht oder zumindest nicht vollständig unmittelbar nach Einstellung des Bergbaus. Folglich verbleiben Resthohlräume, die ein Gefährdungspotenzial für die Tagesoberfläche darstellen, welches langfristig und grundsätzlich zeitlich unbegrenzt besteht. Brechen diese verbliebenen Resthohlräume ein - beispielsweise aufgrund der abnehmenden Stützwirkung des seinerzeit eingebrachten Holzausbaus (etwa durch Verrottungsprozesse) - werden Gebirgsbewegungen ausgelöst, die zu Senkungen an der Tagesoberfläche im Zentimeter- bis unteren Dezimeterbereich führen können. Im Regelfall führt der oberflächennahe Bergbau nicht zu Tagesbrüchen, weil der im Bereich des Hohlraumes beginnende Bruchvorgang aufgrund des Abstandes zur Tagesoberfläche, des dazu vergleichsweise geringen Hohlraumpotenzials und der Auflockerung der Bruchmassen vor Erreichen der Tagesoberfläche „ausläuft“. Die Entstehung von Tagesbrüchen kann jedoch bei besonderen geologischen, hydrogeologischen und hydraulischen Randbedingungen nicht ausgeschlossen werden.

### Tagesnaher Bergbau

Hohlräume, deren vertikaler Abstand zur Festgesteinsoberfläche weniger als 30 m beträgt, werden von der Bergbehörde NRW dem tagesnahen Bergbau zugeordnet.

Solche Hohlräume können an der Tagesoberfläche zu erheblichen Senkungen oder Einbrüchen (Tagesbrüchen) führen. Für die Einschätzung der Einwirkungen des tagesnahen Bergbaus auf die Tagesoberfläche und die Ermittlung der entsprechenden Grenzteufe werden die von Hollmann/Nürnberg in den 1970er Jahren empirisch entwickelten Grenzkurven verwendet, die die Grenzteufe für tagesbruchverursachende Hohlräume in Abhängigkeit vom Einfallen des abgebauten Flözes darstellen. Das Gefährdungspotenzial durch Hohlräume des tagesnahen Bergbaus besteht zeitlich unbefristet. Die Standzeit unverfüllter, offener Hohlräume kann sich bei besonderen geologischen, hydrogeologischen und hydraulischen Randbedingungen reduzieren oder verlängern. Im Rahmen einer gutachterlichen Untersuchung lässt die Bergbehörde NRW zurzeit überprüfen, ob die grundsätzliche teufenbasierte Unterteilung des Bergbaus und dessen Einwirkungsrelevanz auf die Tagesoberfläche sowie die Berechnungsverfahren der dazugehörigen Einwirkungsbereiche noch dem aktuellen Stand der Wissenschaft und Lehre entsprechen.

### Tagesöffnungen des Bergbaus

Zur Erschließung der Lagerstätte und zur Förderung der gewonnenen Bodenschätze werden Verbindungen von der Tagesoberfläche aus zur Lagerstätte benötigt. Diesbezüglich wird zwischen horizontalen (Stollen) und vertikalen sowie tonnlägigen (geneigten) Grubenbauen (Schächte) unterschieden (siehe Abbildung 3 auf Seite 9). Darüber hinaus gibt es Kombinationen der vorgenannten Schachttypen, die als gebrochene oder abgesetzte Schächte bezeichnet werden.

### Erfassung der altbergbaulichen Gegebenheiten durch die Bergbehörde und durch Altgesellschaften

Zur Erfassung des Altbergbaus in Nordrhein-Westfalen werden im Rahmen der sogenannten Grundlagenermittlung alle bei der Bergbehörde NRW verfügbaren Unterlagen (z. B. betriebliches und bergbehördliches Risswerk<sup>5</sup>, Berechtsamsakten<sup>6</sup>, Betriebsakten<sup>7</sup>) systematisch ausgewertet. In der Vergangenheit gab es auch Überlegungen, die Informationen aus Kriegsluftbildern in diesen Prozess zu integrieren. Vor dem Hintergrund der unbefriedigenden Ergebnisse einer nachfolgend durchgeführten Aufwand-Nutzenabschätzung<sup>8</sup> wurde jedoch von diesem Vorhaben Abstand genommen.

Im Rahmen der Grundlagenermittlung hat die Bergbehörde NRW bis heute fast 30.000 Tagesöffnungen in einer digitalen Datenbank erfasst. Die Summe aller Flächen, welche von Einwirkungen des tages- und oberflächennahen Bergbaus betroffen sein können, beträgt nach aktuellem Ermittlungsstand ca. 600 km<sup>2</sup>. Ca. die Hälfte aller Kommunen in Nordrhein-Westfalen sind von Altbergbau betroffen.<sup>9</sup>

Im Zuge der weiteren planmäßigen Auswertung der bei der Bergbehörde NRW verfügbaren Unterlagen werden sich die erfasste Gesamtzahl der verlassenen Tagesöffnungen des Bergbaus und die erfasste Summe aller Flächen, welche von Einwirkungen des tages- und oberflächennahen Bergbaus betroffen sein können, weiter erhöhen. Die Bergbehörde NRW schätzt, dass es in Nordrhein-Westfalen ca. 60.000 verlassene Tagesöffnungen des Bergbaus gibt. Nach den bisherigen Erfahrungen ist davon auszugehen, dass mit den gegenwärtig zur Verfügung stehenden Ressourcen die weitere Auswertung noch mehrere Jahrzehnte in Anspruch nehmen wird.

Bereits heute steht fest, dass eine vollständige und exakte Bestimmung der Gesamtanzahl der verlassenen Tagesöffnungen des Bergbaus und der von bergbaulichen Hohlräumen betroffenen Fläche des Landes nicht möglich ist. Leider sind während der beiden Weltkriege zahlreiche Unterlagen -insbesondere Grubenbilder - verloren gegangen, sodass die Informationen über den bis dahin bergbehördlich zugelassenen und geführten Bergbau unvollständig sind. Über den bergbehördlich zugelassenen dokumentierten Bergbau hinaus ist in Nordrhein-Westfalen in vorangegangenen Jahrhunderten weiterer Bergbau betrieben worden, dessen Umfang und Ausdehnung wegen fehlender oder völlig unzureichender Dokumentationen entweder kaum oder gar nicht bekannt ist. Hierzu gehören vor allem der so genannte "Uraltbergbau" (Bergbau vor Anlegung von Grubenbildern) oder der insbesondere in Notzeiten geführte widerrechtliche Abbau Dritter (s.g. wilder Bergbau).

---

<sup>5</sup> Zum Risswerk zählen das Grubenbild und sonstige Unterlagen wie Risse (z. B. Schnittrisse, Lagerisse, etc.), Karten und Pläne. Ein Stück des Risswerkes ist der zuständigen Behörde einzureichen, das andere an einem geeigneten Ort im Betrieb oder in dessen Nähe aufzubewahren (vgl. § 63 BBergG)

<sup>6</sup> Akten, die bei der Verleihung der Bergbauberechtigungen angelegt werden. Sie beinhalten beispielsweise die Lage und Flächengröße der Bergbauberechtigungen.

<sup>7</sup> Akten, in denen das betriebliche Geschehen über die gesamte Laufzeit eines Bergbaubetriebes dokumentiert wird.

<sup>8</sup> Zusätzlich wären auch die Nutzungsrechte (Crown copyright) an den britischen Kriegsluftbildern neu zu verhandeln gewesen, da diese ausschließlich „zum Zweck der Auffindung nicht explodierter Munition“ und „für den Zweck der Ortung unterirdischer Bestände von gefährlichen und/oder toxischen Materials“ verwendet werden dürfen.

<sup>9</sup>[https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/a/altbergbau\\_gefahrenabwehr/karte\\_altbergbau.pdf](https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/a/altbergbau_gefahrenabwehr/karte_altbergbau.pdf)

### Kennzahlen zum Altbergbau entsprechen dem jeweiligen Stand der Auswertung und Erkenntnisse zum Altbergbau

Die sogenannten Altgesellschaften (z. B. RAG AG, E.On SE, EBV GmbH) erfassen den in ihren Bergbauberechtigungen vorhandenen Altbergbau in ähnlicher Weise wie die Bergbehörde NRW. Auch hier werden alle verfügbaren Unterlagen systematisch ausgewertet und die ermittelten Tagesöffnungen des Bergbaus und die Flächen, welche von Einwirkungen des tages- und oberflächennahen Bergbaus betroffen sein können, erfasst. Da die Bergbehörde NRW und die Altgesellschaften über einen nicht immer und überall völlig identischen Bestand an Unterlagen verfügen und die Grundlagenermittlung ein dynamischer Prozess ist, verändern sich die den Altbergbau beschreibenden Kennzahlen (z. B. Zahl der bekannten Tagesöffnungen des Bergbaus, Summe aller Flächen, welche von Einwirkungen des tages- und oberflächennahen Bergbaus betroffen sein können) stetig. Daher stellen unterschiedliche Kennzahlen verschiedener Jahre und Quellen auch keinen Widerspruch dar, sondern spiegeln lediglich den jeweils erreichten Stand der Auswertung wieder (vgl. hierzu z. B. die in der Vorbemerkung der Großen Anfrage 1 zitierten Kennzahlen aus der Drucksache 14/10541 und der Vorlage 16/1286). Vor diesem Hintergrund ist es auch in der für die Beantwortung der Großen Anfrage zur Verfügung stehenden Zeit nicht möglich, die von den jeweiligen Altgesellschaften ermittelten Kennzahlen unter Hinzuziehung der Kennzahlen der Bergbehörde NRW im Einzelnen auf Plausibilität zu überprüfen.

### Informationsangebot zu Gefährdungspotenzialen des Altbergbaus

#### *a) Fachinformationssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“ (FIS GDU)*

Erstinformationen über die bisher bekannten bergbaulich und geologisch bedingten Gefährdungspotenziale in Nordrhein-Westfalen werden interessierten Bürgerinnen und Bürgern über das im Internet erreichbare FIS GDU zugänglich gemacht<sup>10</sup>. Aufgrund datenschutzrechtlicher Anforderungen werden - abgestimmt mit der Landesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit - im FIS GDU alle Informationen generalisiert (auf ein Kilometerquadrat bezogen) und nicht grundstücksscharf veröffentlicht.

Für berechnete öffentliche Stellen (Kommunen und bestimmte Behörden) steht seit 2014 eine gesonderte Behördenversion des FIS GDU zur Verfügung, die über das Landesintranet erreichbar ist. Bereitgestellt werden grundstücksscharfe Erstinformationen über bergbaulich und geologisch bedingte Gefährdungspotenziale<sup>11</sup>. Die Behördenversion soll helfen, gezielter und frühzeitiger zu erkennen, wann eine gesetzlich geforderte Beteiligung der Bergbehörde und/oder des Geologischen Dienstes NRW in Planungs- oder Genehmigungsverfahren notwendig ist. Planungen von Vorhaben, die mit Eingriffen in den Untergrund verbunden sind, können damit frühzeitig die altbergbauliche Situation und etwaige Gefährdungspotenziale berücksichtigen und ggf. angepasst werden.

Seit der Inbetriebnahme des Systems im Jahre 2009 ist es damit landesweit möglich, die bei der Bergbehörde und beim Geologischen Dienst bisher bekannten Gefährdungspotenziale rechtzeitig vor Eingriffen in den Untergrund zu berücksichtigen. Spätere Gefahren für Leib und Leben sowie Schäden an Gebäuden, verursacht durch Tagesbruchereignisse in Altbergbaugebieten oder Erdfälle über Karsthohlräumen, können so weitgehend vermieden oder gemindert werden.

<sup>10</sup> [http://www.gdu.nrw.de/GDU\\_Buerger/](http://www.gdu.nrw.de/GDU_Buerger/)

<sup>11</sup> [https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/n/nrw\\_unten\\_auskunftssystem\\_intranet/index.php](https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/n/nrw_unten_auskunftssystem_intranet/index.php)

### *b) Information der Bauaufsichtsbehörden*

In mehreren Dienstbesprechungen des Bauministeriums des Landes Nordrhein-Westfalen mit den oberen und unteren Bauaufsichtsbehörden in den Jahren 2002, 2005 und 2009 ist auf Initiative und unter Beteiligung der Bergbehörde die Thematik der Berücksichtigung der Altbergbauproblematik in Baugenehmigungsverfahren behandelt worden. Neben einer Sensibilisierung und Information der Bauaufsichtsbehörden für die Gefährdungen durch Altbergbau ist hierbei in Abstimmung mit dem Bauministerium eine 3-stufige Verfahrensweise festgelegt worden, mit der gewährleistet werden sollte, dass in den von Altbergbau betroffenen Bereichen die besondere Gefährdungssituation durch die Bauaufsichtsbehörden unter Beteiligung der Bergbehörde bei der Genehmigung von Bauvorhaben berücksichtigt wird. Als Fortentwicklung und Optimierung dieser Zusammenarbeit besteht seit Anfang 2014 mit der Onlinestellung der Behördenversion des FIS GDU (siehe oben unter a)) für die Bauaufsichtsbehörden die Möglichkeit, den jeweils aktuellen Stand der Bearbeitung der Altbergbauthematik durch die Bergbehörde online abzurufen und so durch eine noch gezieltere Beteiligung der Bergbehörde eine effektive Berücksichtigung altbergbaulicher Gefährdungspotenziale in Baugenehmigungsverfahren zu gewährleisten.

#### Ordnungsbehördliche Zuständigkeit, ordnungsrechtliche Verantwortlichkeit und Kennzahlen

Nach § 48 Absatz 3 Ordnungsbehördengesetz (OBG) NRW liegt die behördliche Zuständigkeit für Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren aus verlassenen Grubenbauen, die nicht mehr der Bergaufsicht unterliegen, bei der Bergbehörde NRW.

Für Tagesöffnungen und tagesnahe Hohlräume im Bereich erloschener Bergwerksfelder, ist die ordnungsrechtliche Verantwortlichkeit zunächst unklar. Gehen von diesen Tagesöffnungen oder Hohlräumen Gefahren aus, führt die Bergbehörde NRW eine Prüfung der Ordnungspflicht durch. Gleiches geschieht auch bei Schächten und tagesnahen Hohlräumen im Vorfeld geplanter Untersuchungs- und ggf. Sicherungsmaßnahmen durch die Bergbehörde NRW. In den Fällen, in denen ein Störer nach dem OBG ermittelt werden kann und greifbar ist, werden erforderliche Untersuchungs- und ggf. Sicherungsmaßnahmen mit ordnungsrechtlichen Mitteln durchgesetzt.

Unabhängig vom Ergebnis der Ordnungspflichtprüfung der Bergbehörde NRW prüfen auch die Altgesellschaften vor der Durchführung von Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen, ob eine ordnungsrechtliche Verantwortlichkeit ihrerseits gegeben ist.

In zahlreichen Gebieten des Landes sind innerhalb einer jeweiligen Bergbauberechtigung ggf. mehrere oder eine Vielzahl von Schächten zur Erschließung der Lagerstätte und Gewinnung des jeweiligen Bodenschatzes angelegt worden. Aufgrund der möglichen Überlagerung von Bergbauberechtigungen, die auf verschiedene Bodenschätze erteilt oder verliehen wurden, kann das dazu führen, dass solche Schächte auch innerhalb anderer, überlagernder und auf andere Bodenschätze verliehener oder erteilter Bergbauberechtigungen liegen. Zudem können innerhalb einer heute vorhandenen Bergbauberechtigung Tagesöffnungen liegen, die von einem früheren Berechtigten oder sonstigen Dritten angelegt und lediglich von ihnen genutzt wurden und nicht dem/der Inhaber/in der heutigen Bergbauberechtigung ordnungsrechtlich zuzuordnen sind. Somit ist der/die heutige Inhaber/in einer heute vorhandenen Bergbauberechtigung nicht zwangsläufig die/der ordnungsrechtlich Zuständige für sämtliche Tagesöffnungen, die „auf den ersten Blick“ innerhalb ihrer/seiner Bergbauberechtigung gelegen sind. Hier bedarf es der Durchführung einzelfallbezogener Ordnungspflichtprüfungen. Vergleichbares gilt für altbergbauliche Hohlräume.

Mithin ist auch die Ordnungspflichtprüfung ein dynamischer Prozess, der zu stetigen Veränderungen der die Ordnungspflichten beschreibenden Kennzahlen (z. B. Zahl der bekannten Tagesöffnungen des Bergbaus, welche in der ordnungsrechtlichen Verantwortung einer Altgesellschaft oder des Landes Nordrhein-Westfalen stehen) führt. Folglich lassen sich auch solche Kennzahlen verschiedener Jahre nicht miteinander vergleichen.

Mit Bezug auf die Ausführungen in der Vorbemerkung der Großen Anfrage und die Fragen in den Themenkomplexen I, II und IV, welche Tagesöffnungen bzw. Bereiche tages- und oberflächennahen Bergbaus im Verantwortungsbereich welcher Altgesellschaften liegen, wird darauf hingewiesen, dass auch für die Ermittlung der in der nachfolgenden Beantwortung genannten Kennzahlen keine einzelfallbezogene Prüfung der Ordnungspflicht vorgenommen worden ist, da dies innerhalb der für die Beantwortung der Fragen zur Verfügung stehenden Zeit nicht möglich wäre, und die Angaben vielfach lediglich anhand der Lage von Tagesöffnungen bzw. Bereichen des tages- und oberflächennahen Bergbaus innerhalb der Bergbauberechtigungen der Altgesellschaften erfolgen.

### Risikomanagement Altbergbau

Zur planmäßigen Durchführung präventiver Untersuchungs- und erforderlicher Sicherungsmaßnahmen betreiben sowohl die Altgesellschaften als auch die Bergbehörde NRW sogenannte Risikomanagementsysteme. Diese basieren auf einer Risikoanalyse und -bewertung. Die bekannten Tagesöffnungen des Bergbaus und Flächen, welche von Einwirkungen des tagesnahen Bergbaus betroffen sein können, werden entsprechend ihres Risikopotenzials klassifiziert und in eine Prioritätenliste eingeordnet. Im wissenschaftlich-technischen Bereich wird das Risiko wie folgt definiert:

Risiko = Eintrittswahrscheinlichkeit x Schadensausmaß

Diese Definition des Risikos wird auch in der Fachdisziplin „Altbergbau“ verwendet. Ihre Anwendung ist u. a. Gegenstand der Empfehlung des Arbeitskreises 4.6, „Altbergbau“ der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e. V. (DGGT) und des Deutschen Markscheider-Vereins e. V. (DMV) [MEIER ET. AL./2004]. Auch die Bergbehörde NRW verwendet diese Definition des Risikos.

Die von der Bergbehörde NRW und die von den Altgesellschaften entwickelten und im Einsatz befindlichen Risikomanagementsysteme sind vom Grundsatz her sehr ähnlich. Die Verwendung unterschiedlicher Eingangsparameter, Klassifizierungsmerkmale und Berechnungszahlen hat jedoch zur Folge, dass ein direkter Vergleich der mit den verschiedenen Systemen erzeugten Prioritätenlisten nur bedingt möglich ist.

Grundsätzlich bleibt festzuhalten, dass es weder für die Altgesellschaften noch für die Bergbehörde NRW eine unmittelbare rechtliche Verpflichtung gibt, ein Risikomanagementsystem für Altbergbau zu betreiben. Gleichwohl sind solche Systeme bei allen genannten Parteien im Aufbau oder werden bereits betrieben.

## I. Steinkohle-Schachtanlagen

Zu den Fragen in diesem Fragenkomplex hat das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen Stellungnahmen der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW (Bergbehörde NRW) und der in den Fragen genannten Altgesellschaften (nur zum folgenden Fragenkomplex I.A) eingeholt.

### A. Den Unternehmen RAG, E.On, RWE, Littelfuse (Heinrich Industrie), ThyssenKrupp Real Estate und EBV zuzuordnende Schachtanlagen

Der Beantwortung der Fragen werden folgende Erläuterungen vorangestellt:

An Stelle der oben genannten „RWE“ wird im Folgenden die Gesellschaft für Vermögensverwaltung mbH – GfV als für den Altbergbau im Zuständigkeitsbereich der RWE verantwortliche Gesellschaft und für die ThyssenKrupp Real Estate die thyssenkrupp benannt.

Sowohl die Altgesellschaften als auch die Bergbehörde NRW betrachten im Rahmen ihrer Grundlagenermittlung und ihrer Risikomanagements keine Schachtanlagen, sondern einzelne Schächte. Schachtanlagen umfassen in aller Regel mehrere Schächte. Im Rahmen der Auswertung der vorhandenen Datenbasis werden seigere, tonnlägige und gebrochene Schächte betrachtet. Ebenfalls berücksichtigt werden „Sonstige Grubenbaue  $\geq 20$  gon Neigung“ und Grubenbaue, die hinsichtlich ihrer Art den Status „nicht ermittelt“ oder „unbekannt“ erhalten haben, da es sich hierbei ggf. um Schächte handeln kann. Stollen oder „Sonstige Grubenbaue  $< 20$  gon Neigung“ werden nicht als Schächte berücksichtigt, da es sich hierbei um weitestgehend horizontale Grubenbaue handelt.

Schächte, deren Lage durch Georeferenzierung<sup>12</sup> der vorhandenen Unterlagen und/oder Einmessung in der Örtlichkeit ermittelt werden konnte, werden als Schächte verstanden, deren exakte Lage bekannt ist (betrifft Frage I.A.3). Alle Schächte, deren Lage nicht durch Georeferenzierung und/oder Einmessung in der Örtlichkeit ermittelt werden kann bzw. noch nicht ermittelt worden ist, werden als Schächte verstanden, deren exakte Lage (noch) nicht bekannt ist (betrifft Frage I.A.4). Grundsätzlich ist zu beachten, dass keine Aussagen zu Schächten getroffen werden können, die noch nicht im Rahmen der Grundlagenermittlung erfasst worden sind.

Wie in der Vorbemerkung ausgeführt, ist für die nachfolgenden Antworten zu beachten, dass der/die heutige Inhaber/-in einer heute vorhandenen Bergbauberechtigung nicht zwangsläufig die/der ordnungsrechtlich Zuständige für sämtliche Tagesöffnungen ist, die innerhalb ihrer/seiner Bergbauberechtigung gelegen sind. Die nachfolgenden Kennzahlen basieren i. d. R. lediglich auf einer Auswertung der Lage bisher bekannter Tagesöffnungen in Bezug auf heutige Bergbauberechtigungen. Eine Aussage zur tatsächlichen ordnungsrechtlichen Verantwortlichkeit des/der Inhabers/-in der Bergbauberechtigung im Einzelfall ist damit nicht verbunden, da dies eine entsprechende Prüfung im Einzelfall voraussetzen würde. Eine Plausibilisierung der Angaben der Altgesellschaften durch die Bergbehörde konnte in der für die Beantwortung der Großen Anfrage zur Verfügung stehenden Zeit nicht vorgenommen werden.

---

<sup>12</sup> Unter dem Vorgang der Georeferenzierung wird die Zuweisung raumbezogener Informationen (Georeferenz) zu einem Datensatz verstanden.

1. **Wie viele potenziell zu sanierende Schachtanlagen sind den jeweiligen Unternehmen nach aktuellem Stand zuzuordnen? Bitte um Erläuterung im Falle von Diskrepanz zu bisher veröffentlichten Zahlen (Große Anfrage „Steinkohlebergbau in NRW“ (Drucksache 14/10541) sowie Vorlage 16/1286)**
2. **In welchen Kreisen bzw. kreisfreien Städten liegen wie viele dieser Schachtanlagen?**
3. **Von wie vielen dieser Schachtanlagen ist die exakte Lage bekannt?**

Die Fragen 1 bis 3 werden gemeinsam beantwortet.

Die Altgesellschaften haben dazu Folgendes mitgeteilt:

	RAG	E.On	GfV	Littlefuse	thyssenkrupp	EBV
Frage I.A.1: Gesamtzahl	4.778	3.400*	1.680	unbekannt	135	k.A.
Frage I.A.3: Lage bekannt (Lage aus (risslichen) Unterlagen erfasst oder eingemessen) <sup>13</sup>	4.778	3.400*	1.680	589 (Stand: 01.10.2017)	135	k.A.
Frage I.A.2: Kreise und Kreisfreie Städte	<u>Kreis</u> Ennepe-Ruhr-Kreis 1.681 Kreis Coesfeld 4 Kreis Mettmann 10 Kreis Recklinghausen 94 Kreis Steinfurt 864 Kreis Unna 42 Kreis Viersen 1 Kreis Warendorf 6 Kreis Wesel 19  <u>Kreisfreie Städte</u>	Bochum 2.327 Dortmund 499 Ennepe-Ruhr-Kreis 448 Essen 55 Mülheim a.d. Ruhr 61 Unna 10	Kreis Ennepe-tal 1.177 (Hattingen, Sprockhövel, Witten, Wetter), Kreis Unna 62 (Holzwickede) Bochum 45 Dortmund 384 Essen 12	Hattingen (Kreis EN) 16 Unna (Kreis Unna) 18 Essen 481 Bochum 69 Dortmund 5	Duisburg, Oberhausen, Essen, Bochum, Dortmund, Unna, Ennepe-Ruhr-Kreis	k.A.

<sup>13</sup> Schächte, deren Lage durch Georeferenzierung der vorhandenen Unterlagen und/oder Einmessung in der Örtlichkeit ermittelt werden konnte.

	RAG	E.On	GfV	Littlefuse	thyssenkrupp	EBV
	Stadt Bochum 423					
	Stadt Bottrop 10					
	Stadt Dortmund 189					
	Stadt Duisburg 25					
	Stadt Essen 1.262					
	Stadt Gelsenkirchen 69					
	Stadt Hamm 24					
	Stadt Herne 41					
	Stadt Oberhausen 14					
	Gesamtergebnis 4.778					

Tabelle 1: Schächte, für die sich die Altgesellschaften RAG, E.On, GfV, Littelfuse (Heinrich Industrie), thyssenkrupp und EBV als verantwortlich ansehen

\* Diese Zahl trifft bei E.On auf Tiefbauschächte, alte Schächte, Tagesüberhauen, Lichtlöcher, Stollenmundlöcher, Bohrlöcher und Röschenmundlöcher zu.

**4. Von wie vielen dieser Schachtanlagen ist die exakte Lage nicht bekannt?**

Dazu haben die Altgesellschaften Folgendes mitgeteilt:

RAG:

„0“.

E.On:

„Die Lage der Tagesöffnungen ist anhand der Grubenbilder bekannt.“

GfV:

„Alle bekannten Risswerke sind erfasst.“

Littelfuse:

„Die Auswertung der risslichen Unterlagen für die Steinkohlenberechtsame der Littelfuse GmbH ist noch nicht abgeschlossen. Von daher ist eine endgültige Zahl z. Z. nicht lieferbar.“

thyssenkrupp:

„Die Lage der Tagesöffnungen und deren Genauigkeiten orientieren sich an den vorhandenen Informationen aus den Schachtakten und Risswerken und deren Abweichungen bei den Georeferenzierungen.“

Die anderen Altgesellschaften haben dazu keine Angaben mitgeteilt.

**5. Wie erfolgt eine Gefährdungsanalyse bei den jeweils den Unternehmen zuzuordnenden Schachtanlagen?**

**6. Welche Kriterien werden für die Gefährdungsanalyse herangezogen?**

Die Fragen 5 und 6 werden gemeinsam beantwortet:

Dazu haben die Altgesellschaften Folgendes mitgeteilt:

„Für alle Tagesöffnungen eines Zuständigen erfolgt die gleiche Risikobewertung auf Grundlage von relevanten Bewertungskriterien und den aus den Grubenbildern oder Schachtakten bekannten Parametern. Die Wichtung der Kriterien ist gesellschaftsspezifisch und orientiert sich an den Besonderheiten der zu verantwortenden Grubenfelder.

Bewertungskriterien sind u. a.

- bekannte Sicherungen (z.B. Abdeckplatten)
- Datum der Stilllegung
- Größe der Risikofläche
- Oberflächennutzung
- Schachtgeometrie
- bergbauliche Konstruktion
- geologische Situation
- Verfüllung/Versatz“

Ergänzend dazu haben einzelne Altgesellschaften Folgendes mitgeteilt:

RAG:

„Die Gefährdungsanalyse erfolgt anhand eines nach ISO 9001:2015 zertifizierten Risikomanagementsystems.

Das umfassende Monitoring aller nicht verwahrten / dauerstandsicheren Tagesöffnungen sei eine tragende Säule im Risikomanagement. Allein im Jahr 2016 habe die RAG 6.422 Befahrungen an Tagesöffnungen in NRW durchgeführt. Des Weiteren entwickle die RAG zusammen mit Hochschulen und anderen Institutionen neue Monitoringsysteme (z.B. „Mineberry“ in Zusammenarbeit mit der THGA Bochum).“

E.On:

„Die Gefährdungsanalyse erfolgt anhand eines nach ISO 9001:2015 zertifizierten Risikomanagementsystems.“

GfV:

„Das Risikomanagement der GfV wurde in Anlehnung an die OHR49001/ ISO 31000 zertifiziert.“

**7. Für wie viele dieser Schachtanlagen ist eine Gefährdungsanalyse vorgenommen worden?**

Die Altgesellschaften haben dazu Folgendes mitgeteilt:

	RAG	E.On	GfV	Littlefuse	thyssenkrupp	EBV
Frage I.A.7: Für wie viele Schächte, ist eine Gefährdungsanalyse vorgenommen worden?	100%	3.400	für alle 1.680 Schächte wird eine Gefährdungsanalyse durchgeführt.	Für alle 29 Tiefbauschächte im Grubenfeld der Littlefuse GmbH, davon 18 endgültig gesichert, 2 werden von der RAG für die Wasserhaltung genutzt.	135	k.A.

Tabelle 2: Anzahl der der Schächte, für die sich die Altgesellschaften als verantwortlich ansehen und für die eine Gefährdungsanalyse vorgenommen wurde

**8. Wie viele Schachtanlagen wurden welcher Gefährdungsklasse zugeordnet?**

Die Altgesellschaften haben dazu Folgendes mitgeteilt:

thyssenkrupp:

„Priorisierung Sanierungsprogramm aufgrund Risikobewertung

- Risikobewertung nach Aufmerksamkeitsklassen führt zu Priorisierung in der Abarbeitung
- Schächte mit geringer Aufmerksamkeitsklasse werden zeitlich vorrangig bearbeitet
- Schächte mit hoher Aufmerksamkeitsklasse werden zeitlich nachrangig bearbeitet
- Bereits sanierte Schächte werden nur noch regelmäßig befahren bzw. gewartet.“

GfV:

„Es erfolgt keine gruppenbildende Klassifizierung, sondern eine relativierende Risikowertung über eine Risikopunkteermittlung mit anschließender Priorisierung. Das Ergebnis ist ein Risikograph mit stetigem Verlauf. Damit ist jede Risikoposition im Idealfall nur einmal besetzt.“

E.On:

„Das Risikomanagementsystem der E.On basiert auf einem Punktesystem, dass der feinstreifigen Örtlichkeitsaufnahme gerecht wird. Neben den Örtlichkeitsparametern werden hier für jeden Schacht eine Schachtart und ein Sicherungszustand definiert, die ebenfalls mit Punkten bewertet werden. Aus der Verrechnung dieser Einzelparameter ergibt sich eine Liste im Sinne eines durchgehenden Rankings. Diese Liste kann zwar nicht das nächste Schadensereignis

vorhersagen, sie ermöglicht jedoch eine logische und nachvollziehbare Bearbeitungsreihenfolge für die Schächte in E.On-Grubenfeldern. Gefährdungsklassen gibt es bei E.On nicht, sondern die Tagesöffnungen werden anhand des zuvor beschriebenen Rankings (Priorisierung) bearbeitet.

Das Risikomanagementsystem der E.On wird jährlich im Rahmen von Überwachungsaudits von einer externen Zertifizierungsstelle überprüft und zertifiziert. Die allgemeine Vorgehensweise wurde im Rahmen des Arbeitskreises „Altbergbau NRW“ sowohl anderen Altgesellschaften als auch der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, als verantwortlicher Behörde vorgestellt und positiv zur Kenntnis genommen.

Weitere Einzelheiten sind in folgender Veröffentlichung beschrieben:

Langer, A. (2009): Sechs Jahre Erfahrung in der Optimierung des E.On-Schachtkatasters und der Entwicklung eines Risikomanagementsystems. - Tagungsband 9. Altbergbaukolloquium, 5. bis 7. November 2009 in Leoben, S. 93 – 106, VGE Verlag GmbH, Essen.“

Littelfuse:

„Die Tiefbauschächte wurden im Rahmen des Risikomanagements einer Priorisierung zugeordnet. Die Verwahrung/Sanierung von Schächten erfolgt entsprechend der Priorisierung.“

RAG:

„Die Schächte werden nicht nach Klassen unterteilt, sondern nach Priorität geordnet. Die Gefährdungsanalysen aller Schächte der RAG sind vorgenommen und werden laufend je nach Erkenntnisfortschritt angepasst.“

**9. Bis zu welchem Zeitpunkt ist eine abschließende Gefährdungsanalyse der den jeweiligen Unternehmen zuzuordnenden Schachtanlagen geplant?**

Die Altgesellschaften haben dazu Folgendes mitgeteilt:

RAG:

„Die Gefährdungsanalysen aller Schächte der RAG sind vorgenommen und werden laufend je nach Erkenntnisfortschritt angepasst.“

GfV:

„Die Ersterfassung und Erstanalyse sind für alle Tageöffnungen abgeschlossen. Es erfolgt jedoch eine laufende Aktualisierung bei Erkenntnisgewinn, z.B. aus anderen Maßnahmen oder bei zusätzlichen Informationen durch Dritte.“

Littelfuse:

„Eine Analyse liegt für einen Teil der Schächte vor. Der Zeitpunkt einer vollständigen Analyse lässt sich z.Z. nicht bestimmen.“

E.On:

„Die Gefährdungsanalysen für alle Tagesöffnungen wurden vorgenommen und werden laufend je nach Erkenntnisfortschritt angepasst.“

thyssenkrupp:

„Die Risikobewertung ist abgeschlossen. Sobald neue Erkenntnisse es erfordern, erfolgt die Überarbeitung der Risikobewertung.“

- 10. An wie vielen den jeweiligen Unternehmen zuzuordnenden Schachtanlagen sind in den Jahren 2005 bis 2016 die Sicherungsarbeiten abgeschlossen worden?**
- 11. Wie hoch waren im Durchschnitt die Kosten für Überwachung, Sicherung und Nachverfüllung je Schacht, an dem in den Jahren 2005 bis 2016 die Sicherungsarbeiten abgeschlossen wurden?**
- 12. An wie vielen Schachtanlagen sollen in den Jahren 2017 bis 2022 die Sicherungsarbeiten abgeschlossen werden?**
- 13. In welcher Höhe bestehen Rückstellungen bei den jeweiligen Unternehmen für den Zweck der Schachtsanierungen?**

Die Fragen 10 bis 13 werden gemeinsam beantwortet.

Die Altgesellschaften haben dazu folgende Angaben gemacht:

	RAG	E.On	GfV	Littlefuse	thyssenkrupp	EBV
Frage I.A.10: Sicherungsarbeiten 2005 bis 2016	241	135*	83	29 Sicherungen von 2005 - 2016	27	Von 2005 bis 2016 wurden durch die EBV GmbH 11 Schächte gesichert. Anzumerken ist, dass die EBV GmbH sich ausschließlich mit Tiefbau-Schächten befasst, da die Tagesöffnungen des tagesnahen und oberflächennahen Bergbaus nicht in un-

	RAG	E.On	GfV	Littlefuse	thyssenkrupp	EBV
						sere Verantwortlichkeit fallen.
Frage I.A.11: Kosten	Die Kosten der entsprechenden Maßnahmen sind im hohen Grade einzelfallbezogen, so dass Aussagen zu Durchschnittskosten wenig sinnvoll sind.	Aufgrund der technisch sehr unterschiedlichen Sicherungsmaßnahmen ist eine Angabe von Durchschnittskosten nicht zielführend.	GfV macht keine Angaben zu den bei Sicherungsmaßnahmen angefallenen Kosten	Für alle Schächte ist die technische Lösung der Verwahrung und der Kostenaufwand unterschiedlich. Eine Ermittlung des durchschnittlichen Kostenaufwands ist nicht zielführend und von daher ist eine Aussage nicht hilfreich.	Ausreichende Mittel sind für die Sanierungen zur Verfügung gestellt.	keine Angaben.
Frage I.A.12: Sicherungsarbeiten 2017 bis 2022	Ca. 150***	60 bis 80**	GfV macht keine Angaben zu der Anzahl der geplanten Sicherungsmaßnahmen der Jahre 2017-2022. Die Zeitbedarfe der einzelnen Maßnahmen sind je nach der Lage und den beteiligten Dritten zu unterschiedlich, als dass sich belastbare Vorhersagen machen ließen. Die Abarbeitung erfolgt nach Prioritätenliste und unter Berücksichtigung von akuten	Sicherungen 2017 - 2022 (15 Schächtegeplant)	33	für den Zeitraum von 2017 bis 2022 ist die Sicherung von 5 Schächten geplant.

	RAG	E.On	GfV	Littlefuse	thyssenkrupp	EBV
			Anforderungen.			
Frage I.A.13: Rückstellungen	Die Höhe der Rückstellungen wird entsprechend der handelsrechtlichen Vorgaben jährlich durch den Wirtschaftsprüfer im Rahmen der Jahresabschlussprüfung geprüft und testiert.	k.A.	GfV macht keine Angaben zur Höhe der Rückstellungen. Die Prüfung der Rückstellungsansätze und -beträge erfolgt jährlich im Rahmen der Jahresabschlüsse durch zertifizierte Wirtschaftsprüfer. Die Rückstellungen werden als ausreichend bewertet und testiert.	Die Höhe der Rückstellungen ist angemessen und wird bei Identifizierung neuer Risiken entsprechend angepasst.	Ausreichende Rückstellungen sind gebildet. Die Angemessenheit wird jährlich durch Wirtschaftsprüfer geprüft.	keine Angaben.

Tabelle 3: Abschluss Sicherungsarbeiten/Durchschnittliche Kosten/Rückstellungen für Sanierung

- \* in E.On Grubenfeldern durch E.On und durch Dritte bekanntgegebene Sicherungsarbeiten
- \*\* für proaktive und zusätzliche reaktive Sicherungsarbeiten und erwartete Sicherungsarbeiten durch Dritte
- \*\*\* Die Sicherung der Schächte unterliegt einem planmäßigen Vorgehen entsprechend der Priorisierung. Nach derzeitiger Planung geht die RAG davon aus, dass bis 2022 ca. 150 weitere Schächte saniert sein werden.  
Hierunter fallen auch alle tiefen Schächte (Teufe >100 m) des heutigen Stillstandbereiches der RAG die bis 2019 gesichert werden.

**14. In welcher Form erfolgt eine Abstimmung zwischen Unternehmen und Bergbehörde zur Gefährdungsanalyse, Sanierungsfahrplan und Rückstellungen?**

Die Altgesellschaften haben dazu Folgendes mitgeteilt:

GfV:

„Die Einbindung der Bergbehörde erfolgt in allen Phasen einer Maßnahmenbearbeitung:

- 1) Informationsaustausch und Zuständigkeitsprüfung innerhalb der Recherchephase

- 2) Einbindung in die Planung, wenn ordnungsrechtliche Themen oder Belange der Öffentlichkeit betroffen sind.
- 3) Beteiligung der Bergbehörde während der Sicherungsmaßnahme, Einladung zum Baubeginn und den Baustellenbesprechungen
- 4) Hinweis und Information bei Antreffen nicht verzeichneter Abbaue oder ordnungsrechtlicher Tatbestände während der Maßnahme
- 5) Übergabe des Abschlussberichtes nach Durchführung der Maßnahme
- 6) aktuell abgestimmte, standardisierte Formblätter der Bergbehörde für den Informationstransfer in die behördliche Datenbank.“

### RAG:

#### „Gefährdungsanalyse

Die RAG beteiligt sich in verschiedenen Arbeitskreisen, z.B. dem Arbeitskreis Altbergbau und tauscht sich mit allen fachlichen Vertretern, u.a. der Bergbehörde aus. Das Konzept des zertifizierten Risikomanagementsystems ist bekannt und wurde mehrfach veröffentlicht (hier eine Auswahl).

Hager, Wollnik: Markscheidewesen und Altbergbau der RAG Aktiengesellschaft, Mining Report 152 (2016) No. 3, S. 224-232, 2016

Scherbeck, Schanz, Wollnik: Modellversuche zum Systemverhalten von Lockermassenfüllsäulen alter Tiefbauschächte - Ergebnisbewertung und Rückschlüsse unter Berücksichtigung von vorliegenden Beobachtungsdaten, Geotechnik ,H.4, Seite 218-230, 2013

Fischer, P., Hollmann, F.: Der »Altbergbau Ruhr« aus Sicht der Praxis, Markscheidewesen 117 (2010) Nr. 1

Fischer, P., Sackel, M., Pektas E.: Einführung eines Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN 150 9001 im Bereich Bautechnik und Bergschäden (BG B) der D5K, Markscheidewesen 114 (2007) NR. 2

Simsch, K.: Schachtkataster und Schachtkontrollen bei der Deutschen Steinkohle AG, 2. Aachener Bergschadenkundliches Kolloquium, Heft 86 der Schriftenreihe der GDM S. 27-29, 2000

#### Sanierungsfahrplan

Jede einzelne Sanierungsmaßnahme wird vorab der Bergbehörde schriftlich angezeigt. Das aktuelle Baustellengeschehen wird bei den regelmäßig stattfindenden Jahresgesprächen der Bergbehörde vorgestellt. In besonders gelagerten Einzelfällen erfolgt die Beteiligung der Bergbehörde auch im laufenden Sanierungsbetrieb. Mit der Fachbauleitung werden regelmäßig anerkannte Sachverständige beauftragt, ausführende Nachunternehmer verfügen über eine entsprechende Expertise und Organisation.

Nach Ende von Sicherungsarbeiten erhält die Bergbehörde (Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6) einen Abschlussbericht zur Kenntnisnahme.

#### Rückstellungen

Hier erfolgt keine Abstimmung mit der Bergbehörde.“

thyssenkrupp:

„Es erfolgt ein ständiger fachlicher Austausch zu den Schwerpunktthemen des Altbergbaus in Arbeitskreisen. Der Beginn und das Ende jeder Maßnahme wird der Bergbehörde schriftlich mitgeteilt. Bei außergewöhnlichen oder technisch sehr anspruchsvollen Maßnahmen wird die Bergbehörde zu den Baubesprechungen eingeladen. Mit der Fachbauleitung der Maßnahmen werden ausschließlich Sachverständige, die von der Bezirksregierung Arnsberg nach § 36 Gewerbeordnung auf dem Gebiet des Bergwesens öffentlich bestellt und vereidigt sind, beauftragt. Mit dem Abschluss der Maßnahme erfolgt die Übergabe des Abschlussberichtes (Sachverständigengutachten) an die Bergbehörde.“

Die Bergbehörde NRW hat dazu Folgendes mitgeteilt:

„Im März 2008 wurden die bis dahin bereits bei den Altgesellschaften bzw. gemeinsam mit den Bergamtsleitern eingerichteten Arbeitskreise zum „Arbeitskreis Altbergbau“ zusammengeführt. Mitglieder dieses Arbeitskreises sind alle größeren Altgesellschaften des Steinkohlen- und des Nichtsteinkohlenbergbaus sowie die Bergbehörde NRW. Der Arbeitskreis diskutiert technische und rechtliche Neuerungen sowie Fragestellungen in den vorgenannten Themenbereichen. Hierzu gehört auch der Erfahrungsaustausch über die eingeführten Risikomanagementsysteme. Weiterhin verabredet der Arbeitskreis Standards hinsichtlich der Durchführung und Dokumentation von Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen. Arbeitskreissitzungen finden in der Regel zwei Mal pro Jahr statt.

Von zahlreichen Altgesellschaften wird die Bergbehörde NRW über geplante Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen vorab schriftlich in Kenntnis gesetzt. Häufig werden auch Mitarbeiter/innen der Bergbehörde zu Baustellenterminen der Altgesellschaften beratend hinzugezogen. Nach Durchführung dieser Maßnahmen erhält die Bergbehörde NRW ein Exemplar des Abschlussberichts. Die daraus resultierenden Erkenntnisse fließen in die bergbehördlichen Informationssysteme ein und stehen damit den Beschäftigten bei der Beantwortung grundstücksbezogener Auskünfte oder bei der Erarbeitung von Stellungnahmen als Träger öffentlicher Belange in Planungsverfahren zur Verfügung.

Nahezu alle Altgesellschaften beauftragen bei geplanten Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen in der Regel bergbehördlich anerkannte Sachverständige mit der Durchführung der Fachbauleitung. Hierdurch wird die Einhaltung des jeweiligen Standes der Technik gewährleistet.

Weiterhin nehmen Beschäftigte der Bergbehörde NRW und zahlreicher Altgesellschaften an entsprechenden fachlichen Weiterbildungsveranstaltungen teil, wie z. B. dem „Altbergbaukolloquium“ (TU Bergakademie Freiberg/TU Clausthal/AK 4.6 der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e. V. und des Deutschen Markscheider-Vereins e. V.), dem „Bergbauforum“ (DMT GmbH & Co. KG) oder der Tagung „NACHBergbauzeit in NRW“ (THGA Bochum/Bezirksregierung Arnsberg). Hierdurch ist sichergestellt, dass der Stand der Technik stetig weiterentwickelt wird und etwaige Neuerungen Einzug in die berufsaltägliche Praxis finden. Zusätzlich sind Vertreter/innen der Bergbehörde NRW und zahlreicher Altgesellschaften in diversen interdisziplinären Arbeitskreisen (z. B. AK 4.6 der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e. V. und des Deutschen Markscheider-Vereins e. V.) aktiv, die sich mit Themen des Altbergbaus beschäftigen.

Auf der Grundlage des geltenden Rechts führen die Altgesellschaften präventive Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen an verlassenen Schächten in eigener Verantwortung im Rahmen ihrer eigenen Verkehrssicherungspflicht durch. Somit finden zwischen den Altgesellschaften und der Bergbehörde NRW keine Absprachen im Sinne eines „Sanierungsfahrplans“ oder hinsichtlich der Höhe etwaiger Rückstellungen für die Durchführung der Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen statt.“

## **B. Erloschene und bestehende Bergbauberechtigungen ohne feststellbaren Ordnungspflichtigen**

Der Beantwortung der Fragen werden folgende Erläuterungen vorangestellt:

Sowohl die Altgesellschaften als auch die Bergbehörde NRW betrachten im Rahmen ihrer Grundlagenermittlung und ihrer Risikomanagements keine Schachtanlagen, sondern einzelne Schächte. Schachtanlagen umfassen in aller Regel mehrere Schächte. Im Rahmen der Auswertung der vorhandenen Datenbasis werden seigere, tonnlägige und gebrochene Schächte betrachtet. Ebenfalls berücksichtigt werden „Sonstige Grubenbaue  $\geq 20$  gon Neigung“ und Grubenbaue, die hinsichtlich ihrer Art den Status „nicht ermittelt“ oder „unbekannt“ erhalten haben, da es sich hierbei ggf. um Schächte handeln kann. Stollen oder „Sonstige Grubenbaue  $< 20$  gon Neigung“ werden nicht als Schächte berücksichtigt, da es sich hierbei um weitestgehend horizontale Grubenbaue handelt.

Schächte, deren Lage durch Georeferenzierung<sup>14</sup> der vorhandenen Unterlagen und/oder Einmessung in der Örtlichkeit ermittelt werden konnte, werden als Schächte verstanden, deren exakte Lage bekannt ist (betrifft Frage I.B.3). Alle Schächte, deren Lage nicht durch Georeferenzierung und/oder Einmessung in der Örtlichkeit ermittelt werden kann bzw. noch nicht ermittelt worden ist, werden als Schächte verstanden, deren exakte Lage (noch) nicht bekannt ist (betrifft Frage I.B.4). Grundsätzlich ist zu beachten, dass keine Aussagen zu Schächten getroffen werden können, die noch nicht im Rahmen der Grundlagenermittlung erfasst worden sind.

Bei den für die Beantwortung der Fragen IT-gestützt durchgeführten raumbezogenen Auswertungen wurden die bei der Bergbehörde NRW digital vorhandenen bestehenden Bergbauberechtigungen sowie die seit dem Inkrafttreten des BBergG erloschenen und aufgehobenen Bergbauberechtigungen verwendet. Nicht berücksichtigt werden konnten die nicht digital vorliegenden Bergbauberechtigungen, die bereits während der Geltungsdauer des Allgemeinen Berggesetzes für die preußischen Staaten (ABG) oder zeitlich davor erloschen oder aufgehoben worden sind. Die in den letztgenannten ehemaligen Bergbauberechtigungen und in den sogenannten bergfreien Bereichen gelegenen Schächte wurden im Sinne einer „Worst-Case-Betrachtung“ der Bergbehörde NRW zugerechnet. Unter bergfreien Bereichen werden solche verstanden, in denen nach Kenntnis der Bergbehörde NRW zu keiner Zeit Bergbauberechtigungen erteilt bzw. verliehen worden sind.

Eine Auswertung, ob im Einzelfall ggf. Dritte als Ordnungspflichtige in Betracht kommen, konnte in der für die Beantwortung der Großen Anfrage zur Verfügung stehenden Zeit nicht vorgenommen werden.

---

<sup>14</sup> Unter dem Vorgang der Georeferenzierung wird die Zuweisung raumbezogener Informationen (Georeferenz) zu einem Datensatz verstanden.

Bei der Beantwortung der Fragen 5, 6, 7 und 9 des Fragenkomplexes I.B wird davon ausgegangen, dass der Begriff „Gefährdungsanalyse“ synonym zu dem Begriff „Risikoanalyse“ verwendet wird, der die systematische Analyse zur Identifikation und Bewertung von Risiken in technischen Systemen umfasst.

**1. Wie viele potenziell zu sanierende Schachtanlagen sind keinem feststellbaren Ordnungspflichtigen nach aktuellem Stand zuzuordnen?**

Nach aktuellem Stand der Grundlagenermittlung befinden sich 1.843 Schächte in Steinkohlen-Bergbauberechtigungen, die seit dem Inkrafttreten des BBergG erloschen oder aufgehoben worden sind und für die zunächst keine ordnungsrechtliche Verantwortung erkennbar ist. Hinzu kommen 726 Schächte, die entweder in Bergbauberechtigungen, die bereits während der Geltungsdauer des ABG oder zeitlich davor erloschen oder aufgehoben worden sind oder in bergfreien Bereichen liegen. Gemäß dieser Auswertung fallen somit zurzeit max. 2.569 verlassene Schächte des Steinkohlenbergbaus in die Zuständigkeit des Landes Nordrhein-Westfalen.

Im Rahmen der ausstehenden Ordnungspflichtprüfungen wird sich diese Zahl jedoch verändern, da beispielsweise Überlagerungen mit bestehenden Bergbauberechtigungen vorliegen. Diesbezüglich wird auf die entsprechenden Ausführungen zu den Themen „Bergbauberechtigungen“ und „Ordnungsbehördliche Zuständigkeit, ordnungsrechtliche Verantwortlichkeit und Kennzahlen“ in der Vorbemerkung der Landesregierung verwiesen.

<b>Schächte in der Zuständigkeit des Landes Nordrhein-Westfalen</b>	
In Steinkohlen-Bergbauberechtigungen, die seit dem Inkrafttreten des BBergG erloschen oder aufgehoben worden sind	1.843
In Bergbauberechtigungen, die bereits während der Geltungsdauer des ABG oder zeitlich davor erloschen oder aufgehoben worden sind oder in bergfreien Bereichen	726
Gesamt:	2.569

Tabelle 4: Schächte in der Zuständigkeit des Landes Nordrhein-Westfalen

**2. In welchen Kreisen und kreisfreien Städten liegen wie viele dieser Schachtanlagen?**

<b>Kreis / kreisfreie Stadt</b>	<b>Schächte</b>
Bielefeld	5
Bochum	23
Dortmund	82
Düren	3
Duisburg	7
Ennepe-Ruhr-Kreis	974
Essen	634
Euskirchen	11

Kreis / kreisfreie Stadt	Schächte
Gütersloh	14
Hagen	10
Herford	1
Hochsauerlandkreis	7
Höxter	3
Leverkusen	1
Märkischer Kreis	10
Mettmann	82
Minden-Lübbecke	21
Mülheim an der Ruhr	65
Münster	5
Oberbergischer Kreis	32
Olpe	72
Rhein-Sieg-Kreis	103
Siegen-Wittgenstein	95
Soest	5
Städteregion Aachen	168
Unna	28
Warendorf	96
Wuppertal	6
Außerhalb von NRW	6
Gesamt:	2.569

Tabelle 5: Zuordnung der Schächte in der Zuständigkeit des Landes Nordrhein-Westfalen zu Kreisen und kreisfreien Städten

### **3. Von wie vielen dieser Schachtanlagen ist die exakte Lage bekannt?**

Die exakte Lage ist bei 2.504 Schächten bekannt.<sup>15</sup>

### **4. Von wie vielen dieser Schachtanlagen ist die exakte Lage nicht bekannt?**

Bei 65 Schächten ist die exakte Lage nicht bekannt.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Schächte, deren Lage durch Georeferenzierung der vorhandenen Unterlagen und/oder Einmessung in der Örtlichkeit ermittelt werden konnte.

<sup>16</sup> Schächte, deren Lage nicht durch Georeferenzierung und/oder Einmessung in der Örtlichkeit ermittelt werden kann bzw. noch nicht ermittelt worden ist.

**5. Wie erfolgt eine Gefährdungsanalyse bei den der Bergbehörde zuzuordnenden Schachtanlagen?**

Die für die Durchführung einer Risikoanalyse erforderlichen Kriterien (siehe Antwort auf Frage I.B.6) werden für jeden Schacht in drei Bearbeitungsstufen ermittelt. In der ersten Bearbeitungsstufe erfolgt die Auswertung der bei der Bergbehörde NRW vorhandenen Unterlagen (insbesondere behördliches Risswerk<sup>17</sup>, Berechtsamsakten<sup>18</sup>, historische Kartenwerke). Die Auswertung der Betriebsakten<sup>19</sup> im Landesarchiv NRW erfolgt in der zweiten Bearbeitungsstufe. Die Erstbegehung der Schächte vor Ort bildet die dritte Bearbeitungsstufe.

**6. Welche Kriterien werden für die Gefährdungsanalyse herangezogen?**

Oberstes Ziel des Risikomanagements Altbergbau der Bergbehörde NRW ist die Vermeidung von Personenschäden. Wichtigstes Kriterium für die Risikoanalyse ist daher die Nutzung der Tagesoberfläche im potenziellen Einwirkungsbereich eines Schachtes. Dieser berechnet sich aus den Schachtabmessungen (Durchmesser oder Querschnitt), dem Ausbau, der Lockermassenüberdeckung und der Lagegenauigkeit der Mittelpunktkoordinaten des Schachtes. Darüber hinaus werden die Kriterien „Verfüllungsart“ und „Abdeckung“ sowie untergeordnet die Größe des Einwirkungsbereichs verwendet. Durch die Vergabe von Berechnungszahlen zu den Kenntnissen über die jeweiligen Kriterien ergeben sich die Zahlenwerte für das „Schadensausmaß“ und die „Eintrittswahrscheinlichkeit“. Aus diesen beiden Zahlenwerten ergibt sich durch Multiplikation der Risikowert, der unter Verwendung einer Risikomatrix in eine Risikoklasse umgerechnet wird.

**7. Für wie viele dieser Schachtanlagen ist eine Gefährdungsanalyse vorgenommen worden?**

Momentan sind nur diejenigen Schächte Bestandteil des Risikomanagements, die in den erloschenen Steinkohlenbergwerksfeldern des Ruhrreviers liegen. Insgesamt handelt es sich hierbei um 1.973 Schächte. Eine Risikoanalyse wurde bisher für 1.216 Schächte vorgenommen. Das Risikomanagement für Schächte wird in den nächsten Jahren schrittweise auf die gesamte Landesfläche ausgedehnt.

**8. Wie viele Schachtanlagen wurden welcher Gefährdungsklasse zugeordnet?**

Gefährdungsklasse	Schächte
I	595
II	4
III	415
IV	28

<sup>17</sup> Zum Risswerk zählen das Grubenbild und sonstige Unterlagen wie Risse (z. B. Schnittrisse, Lagerisse, etc.), Karten und Pläne. Ein Stück des Risswerkes ist der zuständigen Behörde einzureichen, das andere an einem geeigneten Ort im Betrieb oder in dessen Nähe aufzubewahren (vgl. § 63 BBergG)

<sup>18</sup> Akten, die bei der Verleihung der Bergbauberechtigungen angelegt werden. Sie beinhalten beispielsweise die Koordinaten oder die Fläche der Bergbauberechtigungen.

<sup>19</sup> Akten, in denen das betriebliche Geschehen über die gesamte Laufzeit eines Bergbaubetriebes dokumentiert wird.

V	174
Gesamt:	1.216

Tabelle 6: Zuordnung der Schächte in der Zuständigkeit des Landes Nordrhein-Westfalen zu Risikoklassen des Risikomanagements der Bergbehörde

Bei den Schächten der Risikoklassen I bis III handelt es sich um Schächte, in deren Einwirkungsbereich an der Tagesoberfläche grundsätzlich mit dem Eintritt eines durch das Abgehen einer Schachtverfüllung und/oder einem Schachtverbruch verursachten Tagesbruch gerechnet werden muss. Diese Schächte stellen aufgrund der Höhe der Eintrittswahrscheinlichkeit und/oder des Schadensumfangs ein langfristig nicht zu akzeptierendes Risiko dar, sodass für diese Schächte die tatsächlich vorhandene Gefährdung durch Untersuchungen nachzuweisen und erforderlichenfalls Maßnahmen zur Risikobewältigung (z. B. bautechnische Sicherungsmaßnahmen) oder zur Risikominimierung (z. B. Nutzungsänderungen) durchzuführen sind. Der Risikoklasse IV gehören alle diejenigen Schächte an, in deren Einwirkungsbereich an der Tagesoberfläche ein Tagesbruch nicht ausgeschlossen werden kann. Aufgrund des geringen möglichen Schadensumfangs bzw. der geringen Eintrittswahrscheinlichkeit haben diese Schächte ein geringes und damit tolerierbares Risikopotenzial. Bei diesen Schächten sind keine zusätzlichen risikomindernden Maßnahmen erforderlich. In der Risikoklasse V werden alle Schächte zusammengefasst, von denen keine Gefährdung ausgeht.

**9. Bis zu welchem Zeitpunkt ist eine abschließende Gefährdungsanalyse der den erloschenen Feldern zuzuordnenden Schachtanlagen geplant?**

Bezogen auf die in der Antwort zur Frage I.B.7 genannten Schächte im Ruhrrevier ist unter Berücksichtigung der derzeit verfügbaren personellen Ressourcen eine abschließende Risikoanalyse bis Ende 2021 geplant. Die Risikoanalyse für alle weiteren erfassten Schächte, insbesondere im Aachener Steinkohlenrevier, wird darüber hinaus noch einen Zeitrahmen von bis zu 10 Jahren beanspruchen.

**10. An wie vielen diesen erloschenen Feldern zuzuordnenden Schachtanlagen sind in den Jahren 2005 bis 2016 die Sicherungsarbeiten abgeschlossen worden?**

Jahr	Anzahl gesicherter Schächte	
	Gefahrenabwehr	Risikomanagement
2005	4	0
2006	2	0
2007	2	0
2008	13	0
2009	4	0
2010	5	0
2011	4	1
2012	6	16

2013	1	27
2014	2	19
2015	6	15
2016	2	33
Gesamt:	51	111

Tabelle 7: Anzahl der in den Jahren 2005 bis 2016 im Rahmen der Gefahrenabwehr bzw. präventiv im Rahmen des Risikomanagements gesicherten Schächte in der Zuständigkeit des Landes Nordrhein-Westfalen

Darüber hinaus wurden in den Jahren 2001 bis 2011 u. a. die mehrjährigen Präventivmaßnahmen „Bochum-Höntrop“, „Dortmunder Zoo“, „Rombergpark“, „Hacheneyer Wald“, „Zillestraße“ sowie „Witten Rübezahlsiedlung“ bearbeitet. Hierbei wurden die Projektgebiete flächenmäßig abgearbeitet. Im Zuge der Sicherung des angetroffenen tagesnahen Bergbaus wurden zugleich zahlreiche in der Lagerstätte aufgefahrene Schächte gesichert, deren Anzahl sich in der Kürze der Zeit lediglich abschätzen lässt (siehe nachfolgende Tabelle).

Im Rahmen der Präventivmaßnahmen gesicherte Schächte (Schätzungen)	
Bochum-Höntrop	30
Dortmunder Zoo, Rombergpark, Hacheneyer Wald, Zillestraße	60
Witten Rübezahlsiedlung	10
Gesamt:	100

Tabelle 8: Im Zeitraum 2001 bis 2011 über die in Tabelle 7 genannten Schächte hinaus präventiv gesicherten Schächte in der Zuständigkeit des Landes Nordrhein-Westfalen

Erst im Jahre 2011 wurde auf der Grundlage des Risikomanagements Altbergbau mit der systematischen Untersuchung und Sicherung verlassener Schächte in Einzelprojekten begonnen, die exakte Angaben zur Anzahl der jährlich gesicherten Schächte und zu den entstandenen Sicherungskosten erlauben.

**11. Wie hoch waren im Durchschnitt die Kosten für Überwachung, Sicherung und Nachverfüllung je Schacht, an dem in den Jahren 2005 bis 2016 die Sicherungsarbeiten abgeschlossen wurden?**

Jahr	Durchschnittliche Kosten je Schacht [€]		
	Überwachung*	Nachverfüllung**	Sicherungsarbeiten <sup>20</sup>
2005	-	0	nicht ermittelbar
2006	-	0	nicht ermittelbar

<sup>20</sup> Risikomanagement und Gefahrenabwehr

Jahr	Durchschnittliche Kosten je Schacht [€]		
	Überwachung*	Nachverfüllung**	Sicherungsarbeiten <sup>20</sup>
2007	-	0	nicht ermittelbar
2008	-	0	41.000
2009	-	0	83.000
2010	-	0	103.000
2011	-	0	148.000
2012	-	0	159.000
2013	-	0	142.000
2014	-	0	146.000
2015	-	0	211.000
2016	-	0	126.000
Durchschnitt:	-	0	128.778

Tabelle 9: Durchschnittliche Kosten je Schacht für Nachverfüllungen und Sicherungsarbeiten an Schächten in der Zuständigkeit des Landes Nordrhein-Westfalen

- \* Kosten für die Überwachung von Schächten können von der Bergbehörde NRW nicht ausgewiesen werden, da die turnusmäßigen Kontrollen von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Außendienstes im Rahmen des normalen Dienstgeschäftes durchgeführt und nicht gesondert erfasst werden.
- \*\* Nachverfüllungen wurden in den vergangenen Jahren nicht vorgenommen. Soweit erforderlich, wurde der Schacht endgültig gesichert. Weiterhin ist zu beachten, dass bei den durchgeführten Schachtsicherungsmaßnahmen oftmals auch benachbarte Hohlräume und Verbruchzonen des tages- bzw. oberflächennahen Bergbaus gesichert werden mussten. In solchen Fällen lassen sich die Kosten für die Sicherung des Schachtes und die Kosten für die Sicherung der benachbarten Hohlräume und Verbruchzonen des tages- bzw. oberflächennahen Bergbaus nicht trennen. Daher sind die in der Tabelle gemachten Angaben zu den durchschnittlichen Kosten je Schacht tendenziell als zu hoch anzusehen.

**12. An wie vielen Schachtanlagen sollen in den Jahren 2017 bis 2022 die Sicherungsarbeiten abgeschlossen werden?**

Auf der Grundlage der aktuell zur Verfügung stehenden Ressourcen (personelle und finanzielle Ausstattung) in den Bereichen „Gefahrenabwehr“, „Markscheiderische Grundlagenermittlung“ und „Risikomanagement Altbergbau“ ist für die Jahre 2017 bis 2022 geplant, jährlich mindestens 20 Schächte auf ihre Standsicherheit hin zu untersuchen und erforderlichenfalls zu sichern.

**13. Wie viele Tagesbrüche sind in dem keinem Altbergbautreibenden zu verantworten den ehemaligen Steinkohlenbergbau in den Jahren von 2005 bis 2016 an welchen Orten aufgetreten?**

In den Jahren 2005 bis 2016 sind in erloschenen und aufgehobenen Steinkohlen-Bergbauberechtigungen 20 Tagesbrüche über Schächten eingetreten. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Verteilung dieser Tagesbrüche auf die Kreise und die kreisfreien Städte.

<b>Tagesbrüche über Schächten in erloschenen und aufgehobenen Steinkohlen-Bergbauberechtigungen (2005 bis 2016)</b>	
Kreis/kreisfreie Stadt	Anzahl
Dortmund	1
Ennepe-Ruhr-Kreis	12
Essen	7
Gesamt:	20

Tabelle 10: Tagesbrüche über Schächten in erloschenen und aufgehobenen Steinkohlen-Bergbauberechtigung (2005 bis 2016)

## II. Gefährdungen durch tagesnahen und oberflächennahen Steinkohlebergbau

Der Beantwortung der Fragen werden folgende Erläuterungen vorangestellt:

Zu den Fragen in diesem Fragenkomplex hat das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Digitalisierung und Energie Stellungnahmen der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW (Bergbehörde NRW) und der genannten Altgesellschaften (nur zum folgenden Fragenkomplex II.A) eingeholt.

Die Bergbehörde NRW weist auf Folgendes hin:

Bei den für die Beantwortung der Fragen IT-gestützt durchgeführten raumbezogenen Auswertungen wurden die bei der Bergbehörde NRW digital vorhandenen bestehenden Bergbauberechtigungen, die seit dem Inkrafttreten des BBergG erloschenen und aufgehobenen Bergbauberechtigungen sowie der im Bereich der Landesfläche digital erfasste tages- und oberflächennahe Bergbau verwendet. Dieser wird seit Beginn der 2000er Jahre digital und georeferenziert erfasst. Die Erfassung erfolgt im Wege der:

- planmäßigen Grundlagenermittlung durch die Bergbehörde NRW,
- Digitalisierung von Kartenprodukten aus den 1980er Jahren („Karte des oberflächennahen Abbaus“) und
- Vergabe der Grundlagenermittlung durch die Bergbehörde NRW an Ingenieurdienstleister.

Aufgrund der Güte der unterschiedlichen Grundlagen werden die erfassten Flächen des tages- und oberflächennahen Bergbaus im Sinne einer „Worst-Case-Betrachtung“ mit einem angemessenen Sicherheitspuffer bei der Bergbehörde NRW und im Fachinformationssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“ (FIS GDU) verwendet. Die digital erfassten Flächen des tages- und oberflächennahen Bergbaus stellen somit einen generalisierten Sekundärdatenbestand dar (zur Beantwortung von grundstücksbezogenen Anfragen oder der Auswertung von gemeldeten Tagesbrüchen und Gebäudeschäden ist folglich eine Recherche im Primärdatenbestand (Grubenbilder etc.) erforderlich). Vor diesem Hintergrund sind die von der Bergbehörde ermittelten Flächen des tages- und oberflächennahen Bergbaus im Zuständigkeitsbereich von Altgesellschaften bzw. des Landes Nordrhein-Westfalen im Vergleich zu den tatsächlichen Flächen tendenziell zu groß. Deshalb kann keine Unterscheidung des tages- und oberflächennahen Bergbaus bezüglich der Lagegenauigkeit erfolgen (betrifft jeweils die Fragen 6 und 7 in den Fragenkomplexen II.A und II.B). Somit wird die Fläche des erfassten tages- und oberflächennahen Bergbaus als lagemäßig bekannt und der noch nicht erfasste tages- und oberflächennahe Bergbau als noch nicht lagemäßig bekannt angesehen. Wieviel tages- und oberflächennaher Bergbau noch nicht erfasst ist, lässt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht seriös abschätzen.

### A. RAG, E.On, RWE, Littelfuse (Heinrich Industrie), ThyssenKrupp Real Estate und EBV zuzuordnende tages- und oberflächennahe bergbauliche Hohlräume

Der Beantwortung der Fragen in diesem Fragenkomplex werden folgende Erläuterungen vorangestellt:

An Stelle der oben genannten „RWE“ wird im Folgenden die Gesellschaft für Vermögensverwaltung mbH – GfV als für den Altbergbau im Zuständigkeitsbereich der RWE verantwortliche Gesellschaft und für die ThyssenKrupp Real Estate die thyssenkrupp benannt.

Aufgrund der unter II. erläuterten Sachverhalte würde eine Aufteilung des tages- und oberflächennahen Bergbaus auf einzelne Bergbauberechtigungen verschiedener Unternehmen (betrifft i.W. nachfolgende Frage II.A.2) eine „Pseudo-Genauigkeit“ suggerieren. Deshalb wird lediglich der gesamte digital erfasste tages- und oberflächennahe Bergbau ausgewiesen, der sich nicht in der Zuständigkeit des Landes Nordrhein-Westfalen befindet. Diesbezüglich wird auf die entsprechenden Ausführungen zu den Themen „Bergbauberechtigungen“ und „Ordnungsbehördliche Zuständigkeit, ordnungsrechtliche Verantwortlichkeit und Kennzahlen“ in der Vorbemerkung der Landesregierung verwiesen.

Wie in der Vorbemerkung der Landesregierung ausgeführt, ist der/die heutige Inhaber/in einer heute vorhandenen Bergbauberechtigung nicht zwangsläufig die/der ordnungsrechtlich Zuständige für sämtlichen tages- und oberflächennahen Altbergbau, der innerhalb ihrer/seiner Bergbauberechtigungen gelegen ist. Die nachfolgenden Kennzahlen basieren i. d. R. lediglich auf einer Auswertung der Lage des bisher erfassten tages- und oberflächennahen Bergbaus in Bezug auf heutige Bergbauberechtigungen. Eine Aussage zur tatsächlichen ordnungsrechtlichen Verantwortlichkeit des/der Inhaberin der Bergbauberechtigung im Einzelfall ist damit nicht verbunden, da dies eine entsprechende Prüfung im Einzelfall voraussetzen würde. Eine Plausibilisierung der Angaben der Altgesellschaften durch die Bergbehörde konnte in der für die Beantwortung der Großen Anfrage zur Verfügung stehenden Zeit nicht vorgenommen werden.

GfV weist darauf hin, dass eine Gleichsetzung der bewerteten Risikoflächen (oder -längen im Falle von GfV) mit tatsächlichen Hohlräumen nicht zulässig sei (betrifft i.W. nachfolgende Fragen 2 und 3 im Fragenkomplex II.A) und dass es sich bei den erfassten Risikoflächen um Grubenbaue in einwirkungsrelevanter Tiefe handelt, bei denen Lockerzonen oder unvollständiger Versatz nicht sicher ausgeschlossen werden können und in denen durch Verbruch oder unvollständigen Versatz auch Hohlräume vorliegen könnten.

**1. *Wie viele Bergwerke, die tages- und oberflächennahen Bergbau betrieben haben, sind den jeweiligen Altbergbaueigentümern nach aktuellem Stand zuzuordnen?***

Die Bergbehörde NRW hat Folgendes mitgeteilt:

„Die Anzahl der Bergwerke, welche in Nordrhein-Westfalen tages- und oberflächennahen Bergbau betrieben haben, ist bisher weder von den Altgesellschaften noch von der Bergbehörde NRW ermittelt worden, da sie für die Abschätzung etwaiger Risiken, die aus dem Vorhandensein tages- und oberflächennaher bergbaulicher Hohlräume resultieren können, ohne Bedeutung ist. Wesentlich aussagekräftiger sind hier Flächenangaben zu denjenigen Teilen der Landesfläche, welche von Einwirkungen des tages- und oberflächennahen Bergbaus betroffen sein können. Diese Angaben liegen vor (vgl. hierzu Antwort zu Frage II.A.2).

Die Altgesellschaften haben Folgendes mitgeteilt:

GfV:

„Einwirkungsrelevante Grubenbaue werden nicht den ehemaligen Bergwerken zugeordnet. Die Anzahl der ehemaligen Bergwerke und ist nicht relevant und wird nicht gepflegt. Unter der Gesellschaft für Vermögensverwaltung mbH (GfV) werden 5 Bergwerksbereiche (GfV: Harpener Bergbau und Victoria Mathias, Alte Haase BVG: Alte Haase, Gottessegen und Caroline) erfasst und verwaltet.“

Littelfuse:

„Die Erstellung einer Übersicht potentieller Einwirkungsbereiche des tagesnahen Bergbaus in der Steinkohlenberechtsame der Littelfuse GmbH befindet sich in Arbeit. Nach Abschluss dieser Arbeiten kann erst die Zuständigkeit ermittelt werden.“

RAG:

„Maßgebend für die Verantwortungsübernahme sind nicht die Bezeichnungen der Schachtanlagen oder Bergbaubetriebe, sondern der vorliegenden Bergbauberechtigungen (Berechtsame).

Diese Berechtigungen unterlagen insbesondere in der Vergangenheit in der Hochzeit des Ruhrbergbaus einem steten Wandel und Eigentumswechsel, so dass eine korrekte Zuordnung häufig nur im konkreten Einzelfall nach entsprechender Prüfung erfolgen kann.

Eine Unterscheidung zwischen tages- und oberflächennahem Bergbau erfolgt nicht, Kriterium ist die Einwirkungsrelevanz auf die Tagesoberfläche.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die RAG verantwortlich für ca. 217 von einwirkungsrelevantem Bergbau betroffenen Berechtsamen (ca. 600 km<sup>2</sup>).

Auf einer Teilfläche von 126,6 km<sup>2</sup> (worst-case) kann es durch einwirkungsrelevanten Bergbau zu Auswirkungen kommen. Im Zuge der weiteren Bearbeitung (Frage 7) wird sich der Bereich verkleinern.“

- 2. Wie groß ist die Fläche, in denen es zu Auswirkungen durch tages- und oberflächennahen Bergbau im Verantwortungsbereich der jeweiligen Unternehmen kommen kann?**
- 3. In welchen Kreisen bzw. kreisfreien Städten liegen wie viele dieser tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräume und welche Flächen beanspruchen sie jeweils?**

Die Fragen 2 und 3 werden gemeinsam beantwortet.

Nach aktuellem Stand der Grundlagenermittlung bei der Bergbehörde NRW liegen innerhalb der bestehenden Bergbauberechtigungen der Altgesellschaften Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 267 km<sup>2</sup>, welche von Einwirkungen des tages- und oberflächennahen Bergbaus betroffen sein können. Im Rahmen der ausstehenden Ordnungspflichtprüfungen kann sich diese Zahl jedoch verändern, da beispielsweise Überlagerungen durch andere Bergbauberechtigungen vorliegen.

Eine numerische Erfassung tages- und oberflächennaher bergbaulicher Hohlräume ist nicht möglich, da die einzelnen Grubenbaue eines Bergwerks oder evtl. auch mehrerer Bergwerke miteinander verbunden und somit nicht zahlenmäßig voneinander abgrenzbar sind und konkrete Angaben zum tatsächlichem Umfang und zur tatsächlichen Ausdehnung heute vorhandener Hohlräume erst im Zuge von Untersuchungsmaßnahmen gewonnen werden. Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht, welche Kreise und kreisfreie Städte in welchem Ausmaß nach Auswertung des bei der Bergbehörde NRW digital erfassten Datenbestandes von Einwirkungen des tages- und oberflächennahen Bergbaus betroffen sein können, der in bestehenden Bergbauberechtigungen der Altgesellschaften geführt worden ist.

Tages-/oberflächennaher Bergbau in Bergbauberechtigungen der Altgesellschaften	
Kreis/kreisfreie Stadt	Fläche [km²]
Bochum	62,911
Coesfeld	0,253
Dortmund	38,536
Düren	0,128
Ennepe-Ruhr-Kreis	54,919
Essen	56,375
Hamm	0,010
Mettmann	0,196
Minden-Lübbecke	0,028
Mülheim a. d. Ruhr	8,241
Oberhausen	0,489
Städteregion Aachen	23,049
Steinfurt	13,690
Unna	6,723
Warendorf	1,224
<b>Gesamt:</b>	<b>266,771</b>

Tabelle 11: Flächengrößen des tages-/oberflächennahen Bergbaus in Bergbauberechtigungen der Altgesellschaften

Die Altgesellschaften haben folgende Angaben mitgeteilt:

	RAG	E.On	GFV**	Little-fuse	thyssenkrupp	EBV
Frage II.A.2: Fläche gesamt	126,6 km²	Untersuchung dauert an*		k.A.	ca. 4 km²	k.A.
Frage II.A.3: Kreise/ Kreisfreie Städte	<u>Kreise:</u> Ennepe-Ruhr-Kreis 35,2 km² Steinfurt 4,3 km² Unna 0,4 km²  <u>Kreisfreie Städte</u>	Keine Auswertung	Kreis Ennepe- tal rd. 56.200 lfdm  Kreis Unna rd. 2.800 lfdm  Bochum rd. 3.000 lfdm	k.A.	Essen Bochum	k.A.

Stadt Bochum 15,7 km <sup>2</sup>		Dortmund rd. 36.700 lfdm			
Stadt Dortmund 11,0 km <sup>2</sup>		Essen rd. 500 lfdm			
Stadt Essen 59,7 km <sup>2</sup>					
Stadt Mülheim a.d.Ruhr 0,3 km <sup>2</sup>					
<u>Gesamtergebnis</u> 126,6 km <sup>2</sup>					

Tabelle 12 Angaben der Altgesellschaften zur Flächengröße bzw. zur Ausdehnung des tages- und oberflächennahen Bergbaus innerhalb ihrer Bergbauberechtigungen

- \* Mit einer Auswertung der Flächen in den Bereichen des tages-/oberflächennahen Bergbaus wurde begonnen. Aufgrund der hohen Komplexität der Thematik ist eine konkrete Abschätzung hinsichtlich der zeitlichen Finalisierung zum aktuellen Zeitpunkt leider nicht möglich.
- \*\* Aussagen über die Flächen sind nicht möglich. Die Gesellschaft für Vermögensverwaltung mbH (GfV) erfasst und bewertet derzeit 1.459 Teilstrecken mit insgesamt rd. 99,2 km Länge (Ausbisslinie) in ihrem Risikomanagement, die Länge kann zwischen 1 (Innenstadt) und mehreren hundert Meter (Ackerflächen) variieren! Die Breite der Gefährdungsbreite variiert in Folge der geologischen Situation und der Tiefe der Grubenbaue.

**4. Wie viele Tagesbrüche sind im Zeitraum von 2005 bis 2016 im Zuständigkeitsbereich der jeweiligen Unternehmen aufgetreten? (Aufteilung nach Kreisen bzw. kreisfreien Städten)**

Nach Kenntnisstand der Bergbehörde NRW sind in den Jahren 2005 bis 2016 innerhalb der bestehenden Steinkohlen-Bergbauberechtigungen der Altgesellschaften 1.696 Tagesbrüche auf Hohlräume des tages- und oberflächennahen Bergbaus aufgetreten. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Verteilung dieser Tagesbrüche auf die Kreise und die kreisfreien Städte.

<b>Tagesbrüche innerhalb der bestehenden Steinkohlen-Bergbauberechtigungen der Altgesellschaften (2005 bis 2016)</b>	
Kreis/kreisfreie Stadt	Anzahl
Bochum	344
Coesfeld	1
Dortmund	130
Düren	1
Ennepe-Ruhr-Kreis	588
Essen	307
Mettmann	1

Tagesbrüche innerhalb der bestehenden Steinkohlen-Bergbauberechtigungen der Altgesellschaften (2005 bis 2016)	
Kreis/kreisfreie Stadt	Anzahl
Minden-Lübbecke	4
Mülheim an der Ruhr	39
Städteregion Aachen	263
Steinfurt	2
Unna	2
Warendorf	14
<b>Gesamt:</b>	<b>1.696</b>

Tabelle 13: Anzahl der Im Zeitraum 2005-2016 aufgetretenen Tagesbrüche innerhalb der bestehenden Steinkohlen-Bergbauberechtigungen der Altgesellschaften

Die Altgesellschaften haben folgende Angaben übermittelt:

	RAG	E.On	GfV	Littlefuse	thyssenkrupp	EBV
Frage II.A.4: Tagesbrüche gesamt	184*	70**	Seit 2005 sind der GfV 71 bergbaubedingte Tagesbrüche in den von GfV verantworteten Grubenfeldern bekannt:	17	-	Tagesbrüche im Sinne der Definition liegen in unserem Zuständigkeitsbereich keine vor.
Frage II.A.4: Kreise / kreisfreie Städte	Kreis / kreisfreie Stadt Bochum 24 Dortmund 2 Essen 81 Ennepe-Ruhr-Kreis 75 Kreis Unna 2	k.A.	Kreis Ennepetal 46 Kreis Unna 1 Bochum 2 Dortmund 22 Essen 0	2 in Kreisen, 15 in kreisfreien Städten	-	

Tabelle 14: Angaben der Altgesellschaften zur Anzahl der im Zeitraum 2005 bis 2016 aufgetretenen Tagesbrüche innerhalb ihrer Bergbauberechtigungen

- \* Nur bergbaubedingte Tagesbrüche (z.B. im Jahr 2012 mehr als 100 Meldungen). Die RAG verfügt über einen Bereitschaftsdienst, der rund um die Uhr, sieben Tage die Woche zur Verfügung steht.
- \*\* In E.On Grubenfeldern: davon wurden 22 Tagesbrüche durch E.On untersucht und gesichert. Hiervon sind 11 Tagesbrüche auf Schächte und 11 auf tagesnahen Bergbau gefallen.

### **5. Wie erfolgt die Risikoeinschätzung von tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräumen durch die jeweiligen Unternehmen?**

Die Altgesellschaften haben dazu Folgendes mitgeteilt:

#### RAG:

„Die Risikoeinschätzung erfolgt bei RAG Aktiengesellschaft in Anlehnung an die Empfehlung „Geotechnisch-markscheiderische Untersuchung und Bewertung von Altbergbau“ des Arbeitskreises AK 4.6-Altbergbau des Deutschen Markscheidervereins (DMV) und der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik und ist Bestandteil des zertifizierten Risikomanagements für den einwirkungsrelevanten Bergbau. Unter Nutzung markscheiderisch-geotechnischer Parameter, z.B. Flözeinfallen, Teufe, Geometrie, Versatz erfolgt eine Bewertung der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses. Durch Abgleich mit einem, über die Oberflächennutzung eingestuftem möglichen Schadensausmaßes, lässt sich ein Gefährdungspotenzial ermitteln. Aus diesem Potenzial wird eine rangorientierte Weiterbearbeitung (Priorisierung) abgeleitet.

Aufgrund des Bearbeitungsumfanges erfolgt die Risikoeinstufung in mehreren Phasen (Frage 7).

Das Konzept des zertifizierten Risikomanagementsystems ist bekannt und wurde mehrfach veröffentlicht (siehe unten).

Die identifizierten Risikoobjekte der ersten Phase unterliegen einem regelmäßigen Monitoring, das Monitoring wird im Zuge der laufenden Bearbeitung (Fragen 7, 9) entsprechend angepasst.

Drobniewski, M.; Telenga, K.: Präventive Bearbeitung der Tagesbruchgefahr aus oberflächennahem Bergbau der RAG, 12. Geokinematischer Tag, Freiberg 2011. VGE Verlag GmbH, Essen, S. 221 – 226, 2011

Telenga, K.; Stelzner, S.; Drobniewski, M.; Scherbeck, R.: Projektmanagement im Altbergbau der RAG Aktiengesellschaft, 13. Altbergbaukolloquium, Freiberg 2013, Wagner Digitaldruck und Medien GmbH, Nossen, S. 41 – 54, 2013

Koschare, Telenga, Schliebs, Mittrach: „Abbau / Schacht / Strecke / Oberflächennutzung / Die Bedeutung der ganzheitlichen Betrachtung bei der Analyse, Planung und Ausführung im Risikomanagement Altbergbau der RAG Aktiengesellschaft am praktischen Beispiel, 15. Altbergbau-Kolloquium, 2015

Hager, Wollnik: Markscheidewesen und Altbergbau der RAG Aktiengesellschaft, Mining Report 152 (2016) No. 3, S. 224-232, 2016“

GfV:

„Das Risikomanagement der Gesellschaft für Vermögensverwaltung mbH (GfV) berücksichtigt verschiedene Bewertungskriterien, u. a.

- Tiefenlage der potentiellen Hohlräume gem. Grubenbild
- Größe der spezifischen Risikofläche
- Oberflächennutzung
- Einfallen, Mächtigkeit der Flöze
- geologische Situation und Auffüllmächtigkeiten
- Verfüllung/Versatz“

Littelfuse:

„Im Rahmen des Risikomanagements werden durch einen unabhängigen Gutachter abschnittsweise die einwirkungsrelevanten Bereiche des tagesnahen Bergbaus nach Erstellung einer Übersicht (siehe Antwort auf Frage II.A.1) einer Priorisierung zugeführt.“

thyssenkrupp:

„Grundlage der Risikobewertung ist das bergbehördliche Risswerk. Nicht bergbaulich zugelassener und dennoch geführter widerrechtlicher Abbau Dritter, wie „Uraltbergbau“ oder „wilder Abbau“ findet keine Berücksichtigung. Mit der Auswertung des Risswerks werden ausschließlich durch die Bezirksregierung Arnsberg anerkannte Markscheider und/oder Sachverständige die von der Bezirksregierung Arnsberg nach § 36 Gewerbeordnung auf dem Gebiet des Bergwesens öffentlich bestellt und vereidigt wurden, beauftragt. Die einwirkungsrelevanten Bereiche werden in einem Sachverständigengutachten (gem. Gefährdungsabschätzung nach Hollmann/Nürnberg) nach Tagesbruch-, Senkungs-, Setzungsgefahren klassifiziert. Eine Priorisierung der Flächen und ein darauf aufbauendes Sanierungsprogramm sind in Vorbereitung.“

**6. Von wie vielen dieser tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräume ist die exakte Lage bekannt?**

**7. Von wie vielen dieser tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräume ist die exakte Lage nicht bekannt?**

Die Fragen 6 und 7 werden gemeinsam beantwortet.

Aus Sicht der Bergbehörde NRW wird auf die dem Fragenkomplex II vorangestellten Erläuterungen verwiesen.

Die Altgesellschaften haben dazu Folgendes mitgeteilt:

RAG:

„Im Rahmen der Gefährdungsanalyse werden Informationen zur Lage der einwirkungsrelevanten Grubenbaue gesammelt. Die Bearbeitung einer potenziell risikobehafteten Fläche erfolgt bei RAG in einem mehrstufigen Verfahren. In einem ersten Schritt wurde auf Basis der Risiko-

karte der DMT eine vereinfachte Übersicht über wahrscheinliche Gefährdungsbereiche erstellt. Diese Vorpriorisierung ist für alle Flächen der RAG abgeschlossen. Anschließend erfolgt in der nächsten Stufe die Risswerksanalyse (etwa 40 % der Flächen sind bearbeitet) unter Einbeziehung sämtlicher zur Verfügung stehender Unterlagen. Mit der Erkundung in der Örtlichkeit (Erkundungsbohrungen, geophysikalische Methoden) wird die Gefährdungsanalyse abgeschlossen und es werden gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen zur Sanierung vorgenommen, respektive der Bereich einem geregelten Monitoring zugeführt. Ab 2018 erfolgt ein flächendeckendes Monitoring per Fernerkundung.

Die RAG bearbeite die Problematiken des Altbergbaus effizient und fachlich auf dem höchsten Niveau. Dafür steht ihr ein in den verschiedensten Disziplinen hoch spezialisiertes Team von Fachkräften zur Verfügung. Es ist daher möglich eine ganzheitliche Betrachtungsweise des Nachbergbaus umzusetzen.“

#### GfV:

„Die Gleichsetzung von Hohlraum und Gefährdungsbereich ist nicht zulässig (siehe auch Anmerkung im letzten Absatz der dem Fragenkomplex II.A vorangestellten Erläuterungen). Die Lageinformation beruht auf den georeferenzierten Grubenrissen und ist für alle Abbaubereiche sowohl im Geoinformationssystem (GIS) als auch in der Datenbank hinterlegt.“

#### Littelfuse:

„Die Anzahl der Einwirkungsbereiche lässt sich erst nach dem Ergebnis nach Punkt II.A.1 und II.A.5 ermitteln.“

#### thyssenkrupp:

„Genaue Angaben zur Lage von bergbaulichen Hohlräume können nicht gemacht werden. Die einwirkungsrelevanten Grubenbaue “Hohlräume“ werden im Rahmen der Gefährdungsabschätzung ermittelt.“

#### EBV:

„Die angefragten Arten von Grubenbauen fallen nicht in den Zuständigkeitsbereich der EBV GmbH.“

- 8. Für wie viele dieser tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräume ist eine Gefährdungsanalyse vorgenommen worden?**
- 9. Bis zu welchem Zeitpunkt ist eine abschließende Gefährdungsanalyse der den jeweiligen Unternehmen zuzuordnenden tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräume geplant?**
- 10. An wie vielen den jeweiligen Unternehmen zuzuordnenden tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräume sind in den Jahren 2005 bis 2016 die Sicherungsarbeiten abgeschlossen worden?**
- 11. In welcher Höhe bestehen Rückstellungen bei den jeweiligen Unternehmen für den Zweck der Sicherung tages- und oberflächennaher bergbaulicher Hohlräume?**

Die Fragen 8 bis 11 werden gemeinsam beantwortet.

Die Altgesellschaften haben dazu folgende Angaben gemacht:

	RAG	E.On	GfV	Littlefuse	thyssenkrupp	EBV ****
Frage II.A.8: Gefährdungsanalyse vorgenommen	Vorpriorisierung: 100% Risswerksanalyse: ca. 40 %	Untersuchung dauert an*	Für alle einwirkungsrelevanten Grubenbaue der GfV erfolgt eine Gefährdungsanalyse.	Entsprechend der Punkte II.A.1 und II.A.5 wurden bisher ca. 15 % der Einwirkungsreichsflächen erfasst und entsprechend dem Risikomanagement priorisiert.	70%	
Frage II.A.9: Bis wann Gefährdungsanalyse geplant; Angabe Zeitpunkt	2025**	*	Die Ersterfassung und Erstanalyse sind für alle einwirkungsrelevanten Grubenbaue abgeschlossen. Es erfolgt jedoch eine laufende Aktualisierung bei Erkenntnisgewinn, z.B. aus anderen Maßnahmen oder bei zusätzlichen Informationen durch Dritte.	Der Zeitpunkt lässt sich erst nach Abschluss der unter Punkt II.A.1 und II.A.5 aufgeführten Maßnahmen benennen.	2018	
Frage II.A.10: Sicherung in 2005-2016 abgeschlossen	450.000 m <sup>2</sup> ***	24 Grundstücke	In den Jahren 2005 bis 2016 wurden 62 Teilabschnitte gesichert.	Die Größenordnung in km <sup>2</sup> der sanierten Flächen lässt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht ermitteln.	Bisher nicht erforderlich.	
Frage II.A.11: Höhe der Rückstellungen	Die Höhe der Rückstellungen wird entsprechend der handelsrechtlichen Vorgaben jährlich durch den Wirtschaftsprüfer im Rahmen der Jahresabschlussprüfung geprüft und testiert.	k.A.	GfV macht keine Angaben zur Höhe der Rückstellungen. Die Prüfung der Rückstellungsansätze und -beträge erfolgt jährlich im Rahmen der Jahresabschlüsse durch zertifizierte Wirtschaftsprüfer. Die Rückstellungen werden als	Die Höhe der Rückstellungen ist angemessen und wird nach Notwendigkeit angepasst.	Ausreichende Rückstellungen sind gebildet. Die Angemessenheit wird jährlich durch Wirtschaftsprüfer geprüft.	

	RAG	E.On	GfV	Littlefuse	thyssenkrupp	EBV ****
			ausreichend bewertet und testiert.			

Tabelle 15: Angaben der Altgesellschaften zu vorgenommenen bzw. geplanten Gefährdungsanalysen für Bereiche des tages- und oberflächennahen Bergbaus, zu abgeschlossenen Sicherungen im Zeitraum 2005 bis 2016 und zur Höhe von Rückstellungen für Sicherungsmaßnahmen in den vg. Bereichen

- \* Aufgrund der hohen Komplexität der Thematik ist eine konkrete Abschätzung hinsichtlich der zeitlichen Finalisierung zum aktuellen Zeitpunkt leider nicht möglich. Erste konkrete Maßnahmen wurden jedoch bereits eingeleitet. Wir gehen daher davon aus, mittelfristig erste Ergebnisse zu erhalten.
- \*\* Wie bereits erläutert, berücksichtigt das mehrstufige Verfahren auch die Oberflächennutzung. Aus derzeitiger Sicht sind bis zum Jahre 2025 die Flächen der RAG mit entsprechenden Schadensausmaß priorisiert.
- \*\*\* Auf Basis des beschriebenen mehrstufigen Verfahrens wurden in der Zeit von 2005 – 2016 insgesamt 23 Sanierungsvorhaben planmäßig abgeschlossen, z.B. Dortmund, Am Dreisch. Auch aufgrund der umfangreichen Vorarbeiten durch das mehrstufige Verfahren ist insbesondere in den Jahren seit 2012 ist eine wesentliche Steigerung der Sanierungsvorhaben zu konstatieren.
- \*\*\*\* die angefragten Arten von Grubenbauen fallen nicht in den Zuständigkeitsbereich der EBV GmbH.

**B. Tages- und oberflächennahe bergbauliche Hohlräume im Bereich erloschener Bergbauberechtigungen ohne feststellbaren Ordnungspflichtigen**

Auf die einführenden Erläuterungen zum Fragenkomplex II wird hingewiesen.

Bei der Beantwortung der Fragen II.B.8 und II.B.9 wird davon ausgegangen, dass der Begriff „Gefährdungsanalyse“ synonym zu dem Begriff „Risikoanalyse“ verwendet wird, der die systematische Analyse zur Identifikation und Bewertung von Risiken in technischen Systemen umfasst.

**1. Wie viele Bergwerke, die tages- und oberflächennahen Bergbau betrieben haben, sind keinem feststellbaren Ordnungspflichtigen nach aktuellem Stand zuzuordnen?**

Die Anzahl der Bergwerke, welche in Nordrhein-Westfalen tages- und oberflächennahen Bergbau betrieben haben, ist bisher weder von den Altgesellschaften noch von der Bergbehörde NRW ermittelt worden, da sie für die Abschätzung etwaiger Risiken, die aus dem Vorhandensein tages- und oberflächennaher bergbaulicher Hohlräume resultieren können, ohne Bedeutung ist. Wesentlich aussagekräftiger sind hier Flächenangaben zu denjenigen Teilen der Landesfläche, welche von Einwirkungen des tages- und oberflächennahen Bergbaus betroffen sein können (vgl. hierzu Antwort zur Frage II.B.2).

**2. Wie groß ist die Fläche, in denen es zu Auswirkungen durch tages- und oberflächennahen Bergbau kommen kann?**

Nach aktuellem Stand der Grundlagenermittlung liegen innerhalb der erloschenen und aufgehobenen Bergbauberechtigungen sowie in bergfreien Bereichen (Bereiche, in denen nach Kenntnis der Bergbehörde NRW zu keiner Zeit Bergbauberechtigungen erteilt bzw. verliehen worden sind) Flächen von insgesamt ca. 47 km<sup>2</sup>, welche von Einwirkungen des tages- und oberflächennahen Bergbaus betroffen sein können. Im Rahmen der ausstehenden Ordnungspflichtprüfungen kann sich diese Zahl jedoch verändern, da beispielsweise Überlagerungen durch andere Bergbauberechtigungen vorliegen.

**3. In welchen Kreisen und kreisfreien Städten liegen wie viele dieser tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräume?**

Eine numerische Erfassung tages- und oberflächennaher bergbaulicher Hohlräume ist nicht möglich, da die einzelnen Grubenbaue eines Bergwerks oder evtl. auch mehrerer Bergwerke miteinander verbunden und somit nicht zahlenmäßig voneinander abgrenzbar sind und konkrete Angaben zum tatsächlichen Umfang und zur tatsächlichen Ausdehnung heute vorhandener Hohlräume erst im Zuge von Untersuchungsmaßnahmen gewonnen werden. Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht, welche Kreise und kreisfreie Städte in welchem Ausmaß von Einwirkungen des tages- und oberflächennahen Bergbaus betroffen sind, der in erloschenen und aufgehobenen Bergbauberechtigungen sowie und in bergfreien Bereichen geführt worden ist.

<b>Tages- und oberflächennaher Bergbau in erloschenen und aufgehobenen Bergbauberechtigungen sowie in bergfreien Bereichen</b>	
<b>Kreis/kreisfreie Stadt</b>	<b>Fläche [km<sup>2</sup>]</b>
Bochum	0,387
Dortmund	2,101
Düren	0,084
Ennepe-Ruhr-Kreis	19,190
Essen	20,201
Gütersloh	0,160
Hagen	0,098
Höxter	0,004
Mettmann	0,068
Minden-Lübbecke	0,116
Mülheim a. d. Ruhr	0,372
Städteregion Aachen	3,054
Unna	1,099
Wuppertal	0,046
<b>Gesamt:</b>	<b>46,979</b>

Tabelle 16: Tages- und oberflächennaher Bergbau in erloschenen und aufgehobenen Bergbauberechtigungen sowie in bergfreien Bereichen

**4. Wie viele Tagesbrüche sind im Zeitraum von 2005 bis 2016 aufgetreten und können keinem der unter II.A aufgeführten Unternehmen zugeordnet werden? (Aufteilung nach Kreisen und kreisfreien Städten)**

Nach Kenntnisstand der Bergbehörde NRW sind in den Jahren 2005 bis 2016 innerhalb der erloschenen und aufgehobenen Steinkohlen-Bergbauberechtigungen sowie in bergfreien Bereichen 201 Tagesbrüche auf Hohlräumen des tages- und oberflächennahen Bergbaus aufgetreten. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Verteilung dieser Tagesbrüche auf die Kreise und die kreisfreien Städte.

<b>Tagesbrüche innerhalb der erloschenen und aufgehobenen Steinkohlen-Bergbauberechtigungen sowie in bergfreien Bereichen (2005 bis 2016)</b>	
Kreis/kreisfreie Stadt	Anzahl
Bochum	1
Dortmund	2
Ennepe-Ruhr-Kreis	82
Essen	108
Minden-Lübbecke	4
Mülheim a. d. Ruhr	1
Städteregion Aachen	3
Gesamt:	201

Tabelle 17: Anzahl der in den Jahren 2005 bis 2016 innerhalb der erloschenen und aufgehobenen Steinkohlen-Bergbauberechtigungen sowie in bergfreien Bereichen aufgetretenen Tagesbrüche auf Hohlräumen des tages- und oberflächennahen Bergbaus

**5. Wie erfolgt die Risikoeinschätzung von tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräumen in diesen Fällen?**

Werden im Zuge der Durchführung von Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen an Tagesbrüchen und verlassenen Schächten in deren Umfeld Hohlräume des tagesnahen Bergbaus angetroffen, wird unter Anwendung des in Fachkreisen bekannten Verfahrens von Hollmann/Nürnberg beurteilt, ob von diesen Hohlräumen eine Tagesbruchgefahr ausgeht oder durch ihr Verbrechen eine Zerrüttung bzw. Auflockerung des Gebirges verursacht wird. Die zur Anwendung des genannten Verfahrens notwendigen Daten werden durch die Auswertung der bei der Bergbehörde NRW vorhandenen Unterlagen und durch die Ergebnisse der Untersuchungsmaßnahmen vor Ort (z. B. Bohrungen, Ramm- oder Rammkernsondierungen) gewonnen. Nach der Sofortsicherung der Gefahrenstelle wird das potenziell gefährdete Umfeld

mit bau- und geotechnischen Untersuchungs- und erforderlichenfalls auch Sicherungsmaßnahmen bearbeitet. Ziel ist es, die Standsicherheit der Tagesoberfläche nachzuweisen oder im Rahmen der Gefahrenabwehr wiederherzustellen.

6. ***Von wie vielen dieser tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräume ist die exakte Lage bekannt?***
7. ***Von wie vielen dieser tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräume ist die exakte Lage nicht bekannt?***

Die Fragen 6 und 7 werden gemeinsam beantwortet.

Zur Beantwortung wird auf die dem Fragenkomplex II vorangestellten Erläuterungen verwiesen.

8. ***Für wie viele dieser tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräume ist eine Gefährdungsanalyse vorgenommen worden?***

Tages- und oberflächennahe bergbauliche Hohlräume werden gegenwärtig - so, wie in der Antwort zur Frage II.B.5 beschrieben - ausschließlich anlassbezogen, z. B. nach Eintritt eines Tagesbruchs, einer Risikoanalyse unterzogen. Die Anzahl der bisher durchgeführten Risikoanalysen beschränkt sich auf ca. 200 Einzelfälle.

9. ***Bis zu welchem Zeitpunkt ist eine abschließende Gefährdungsanalyse der keinem feststellbaren Ordnungspflichtigen zuzuordnenden tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräume geplant?***

Systematische Risikoanalysen erfordern umfassende Informationen über die räumliche Lage tages- und oberflächennaher Grubenbaue sowie über die räumliche Ausbreitung der in der Vergangenheit tagesnah abgebauten Lagerstättenbereiche. Diese Daten werden von der Bergbehörde NRW zurzeit in Zusammenarbeit mit dem Geologischen Dienst NRW erhoben.

Aktuell wird im Rahmen einer gutachterlichen Untersuchung überprüft, ob die in der einschlägigen Fachliteratur veröffentlichten Einschätzungen zur Einwirkungsrelevanz des Altbergbaus und Verfahren zur Berechnung und Darstellung der theoretischen Einwirkungsbereiche verlässlicher Schächte, Stollen und tagesnaher bergbaulicher Hohlräume, welche auch bei einer Risikoanalyse durch die Bergbehörde NRW zu Grunde gelegt werden, dem aktuellen Stand der Wissenschaft und Lehre entsprechen.

Darüber hinaus wurde bereits im Rahmen einer Masterarbeit an der THGA Bochum eine konzeptionelle Risikoanalyse für Hohlräume des tagesnahen Bergbaus erarbeitet.

Die Ergebnisse der laufenden Datenerhebung, der in Auftrag gegebenen gutachterlichen Untersuchung und der genannten Masterarbeit bilden die Grundlage, das gegenwärtig ausschließlich auf verlässliche Schächte ausgerichtete Risikomanagement Altbergbau der Bergbehörde NRW auf bergbaubedingte tagesnahe Hohlräume auszudehnen und stärker auf sich ggf. ändernde Anforderungen und das Hinzukommen neuer Erkenntnisse auszurichten. Erst dann wird eine systematische und risikoorientierte Vorgehensweise bei der Planung und Durchführung präventiver Untersuchungs- und erforderlicher Sicherungsmaßnahmen für berg-

baubedingte tagesnahe Hohlräume möglich sein. Wann dieser Prozess abgeschlossen werden kann, ist derzeit nicht seriös absehbar. Von daher ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine Beantwortung der Frage nicht möglich.

**10. An wie vielen der keinem feststellbaren Ordnungspflichtigen zuzuordnenden tages- und oberflächennahen bergbaulichen Hohlräume sind in den Jahren 2005 bis 2016 die Sicherungsarbeiten abgeschlossen worden?**

Im Umfeld aller in der Antwort zur Frage II.B.4 aufgeführten bergbaubedingten Tagesbrüche (201) sind Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen durchgeführt und abgeschlossen worden.

### III. Wasserführende Stollen in ehemaligen Steinkohlebergwerken

Zu den Fragen in diesem Fragenkomplex hat das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Digitalisierung und Energie Stellungnahmen der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW (Bergbehörde NRW) und der in den Fragenkomplexen I und II genannten Altgesellschaften eingeholt.

#### 1. *Wie ist der aktuelle Bearbeitungsstand von alten Grubenrissen?*

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Auswertung vorhandener Grubenbilder entweder in analoger oder digitaler und ggf. georeferenzierter Form zu unterschiedlichen Aspekten erfolgt. Sowohl die Altgesellschaften als auch die Bergbehörde NRW sind an einer Erfassung möglicher altbergbaubedingter Gefährdungspotenziale interessiert und arbeiten diesbezüglich an der Auswertung jeweils vorliegender Unterlagen. In die Auswertung werden neu hinzukommende Erkenntnisse (z.B. aus Untersuchungsmaßnahmen an altbergbaulichen Objekten) einbezogen.

Eine systematische Auswertung der bei der Bergbehörde NRW vorhandenen risslichen Unterlagen in Bezug auf den Verlauf wasserführender Stollen ist in der Vergangenheit nicht durchgeführt worden. Für das Ruhrrevier werden die wasserführenden Stollen gegenwärtig ermittelt (vgl. Antwort auf Frage III.3).

Altgesellschaften haben dazu Folgendes mitgeteilt:

#### RAG:

„Die wasserführenden Grubenbaue der RAG Aktiengesellschaft, die nicht Schächte sind, werden wie die Schächte der RAG den Verfahren des Risikomanagements unterworfen und den dort formulierten Kriterien bewertet.

Nach derzeitigen Kenntnisstand sind der RAG AG neun wasserführende Stollen zuzuordnen.

Des Weiteren unterstützt die RAG Aktiengesellschaft die laufenden Arbeiten am Forschungszentrum Nachbergbau der Technischen Hochschule Georg Agricola (THGA) in Bochum.“

#### GfV:

„Alle der Gesellschaft für Vermögensverwaltung mbH (GfV) bekannten Grubenrisse sind erfasst, georeferenziert und elektronisch auswertbar. Durch laufenden Abgleich mit der Bergbehörde werden die Datenbestände laufend aktualisiert. Von Bedeutung ist die Tatsache, dass die Stollen nicht in ganzer Länge begeh- oder befahrbar sind und nur die Mundlöcher, bzw. Strecken mit geringer Überdeckung im Risikomanagement erfasst und bewertet werden.“

#### E.On:

„Die Bearbeitung von den bei E.ON vorliegenden alten Grubenrissen ist abgeschlossen.“

**2. Wie hoch bewertet die Bergbehörde die Gefahr durch nicht gesicherte oder unbekannte wasserführende Stollen?**

Es ist in den letzten Jahren vermehrt an Stollenmundlöchern zu verstärkten Wasseraustritten gekommen, wodurch bisher noch keine größeren Schäden entstanden sind. Dennoch und insbesondere vor dem Hintergrund immer häufiger auftretender Starkregenereignisse muss ein gesicherter und dauerhafter Abfluss des Wassers aus den Altbergbaurevieren gewährleistet werden.

Folgende Gefährdungspotenziale für die Tagesoberfläche sind anzuführen:

- Unterspülung und Schädigung von Infrastruktureinrichtungen oder Bebauung,
- Unerwartete neue lokale Wasseraustritte,
- Großflächige Überflutungen der Tagesoberfläche und
- Initiierung weiterer Bruch- und Deformationsprozesse sowie Massenumlagerungen.

**3. Wie hoch ist die Zahl der potenziell zu sichernden wasserführenden Stollen? (Bitte für die einzelnen ehemaligen Bergbautreibenden getrennt darstellen)**

**5. Für wie viele dieser wasserführenden Stollen ist eine Gefährdungsanalyse vorgenommen worden?**

**6. Bis zu welchem Zeitpunkt ist eine abschließende Gefährdungsanalyse der wasserführenden Stollen geplant?**

Die Fragen 3, 5 und 6 werden gemeinsam beantwortet. Die Antwort zur Frage 4 folgt anschließend.

Altgesellschaften haben dazu folgende Angaben gemacht:

	RAG	E.On	GfV	Littlefuse	thyssenkrupp	EBV
Frage III.3: zu sichernde Stollen	8, ein anderer Stollen ist bereits gesichert.	0	Für die von GfV betreuten wasserführenden Stollen besteht kein Sicherungsbedarf. Zur Kontrolle werden regelmäßige Begehungen durchgeführt.	Wasserführende Stollen im Grubenfeld der Littlefuse GmbH sind nicht bekannt.	-	Es wurde ein Stollen analysiert und gesichert, weitere Stollen im Sinne der Definition bzw. in der Verantwortung der EBV GmbH liegen nicht in unserem Zuständigkeitsbereich, somit ist für uns die Gefährdungsanalyse hierfür abgeschlossen.
Frage III.5: Anzahl der Stollen, für die eine Gefährdungsanalyse vorgenommen wurde	9	-	Alle Stollen der GfV sind im Risikomanagement erfasst und bewertet.	n.a.	-	

	RAG	E.On	GfV	Littlefuse	thyssenkrupp	EBV
Frage III.6: bis wann Gefährdungsanalyse geplant?	Die Gefährdungsanalysen werden laufend je nach Erkenntnisfortschritt angepasst.	-	Die Ersterfassung und Erstanalyse sind für alle wasserführenden Stollen abgeschlossen. Es erfolgt jedoch eine laufende Aktualisierung bei Erkenntnisgewinn, z. B. bei zusätzlichen Informationen durch Dritte.	n.a.	-	

Tabelle 18: Anzahl der zu sichernden wasserführenden Stollen im Bereich des Steinkohlenbergbaus; Angaben zu vorgenommenen und geplanten Gefährdungsanalysen

Die Bergbehörde NRW hat informiert, dass die wasserführenden Stollen im Ruhrrevier zurzeit in Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum Nachbergbau der THGA Bochum im Rahmen einer Promotion ermittelt werden. Die dort ermittelten Ergebnisse werden in die Grundlagenarbeit der Bergbehörde NRW einfließen. Derzeit kann davon ausgegangen werden, dass mehr als 120 wasserführende Stollen allein im Ruhrrevier zu betrachten sind. Einzelfallbezogene Ordnungspflichtprüfungen werden erst nach dem Eintritt konkreter Gefahrenstellen durchgeführt.

Eine Risikoanalyse ist aus Sicht der Bergbehörde erst nach Durchführung der Grundlagenarbeit sinnvoll und möglich. Der Zeitpunkt für eine abschließende Gefährdungsanalyse ist derzeit nicht seriös absehbar. Er hängt auch von den zur Verfügung stehenden Ressourcen ab.

**4. In welchen Kreisen bzw. kreisfreien Städten liegen wie viele dieser wasserführenden Stollen?**

Im Zuge der Grundlagenarbeit bei der Bergbehörde NRW wurden bisher ausschließlich die Mittelpunktkoordinaten der Mundlöcher wasserführender Stollen ermittelt und nur in wenigen Fällen der untertägige Verlauf dieser Stollen. Auf der Grundlage des aktuellen Kenntnisstandes ist eine Beantwortung dieser Frage daher gegenwärtig nicht möglich.

Altgesellschaften haben dazu Folgendes mitgeteilt:

RAG:

„Eine Zuordnung zu den Städten bzw. zu den Kreisen ist auf Grund der Ausdehnung der Stollen weniger sinnvoll. Lediglich die Tagesöffnung (Stollenmundloch) ist koordinativ bekannt. Die Ausdehnung des Stollens kann sich über mehrere Gebietsgrenzen hinweg erstrecken. Die Betroffenheit gleicht den in der Antwort auf Frage 4 im Fragenkomplex II.A genannten Kreisen und Kreisfreien Städten.“

GfV:

„Kreis Ennepetal: 5“.

Littlefuse:

„Wasserführende Stollen im Grubenfeld der Littelfuse GmbH sind nicht bekannt.“

Andere Altgesellschaften haben dazu keine Zahlen mitgeteilt.

#### IV. Sonstiger Altbergbau in NRW

Zu den Fragen in diesem Fragenkomplex hat das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Digitalisierung und Energie Stellungnahmen der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW (Bergbehörde NRW) und von Altgesellschaften (siehe Antwort auf Frage IV.1) eingeholt.

Die GfV hat zu dem Fragenkomplex IV Folgendes mitgeteilt:

„Die GfV verantwortet Steinkohle- und Eisensteinflöze, die in ihrem Risikomanagement zusammengefasst sind.“

##### **1. Welche Altbergbautreibende haben in NRW in welchen Gebieten welche Rohstoffe abgebaut und sind heute für die Sicherung des Altbergbaus zuständig?**

Zur Beschreibung der Verbreitungsgebiete der Nichtsteinkohlen-Altbergbaugebiete in Nordrhein-Westfalen wird auf die Vorbemerkung der Landesregierung zur Großen Anfrage verwiesen (siehe Abbildung 1 auf Seite 7). Zu den größeren Altgesellschaften, die auch heute Eigentümer(innen) zahlreicher bestehender Nichtsteinkohlen-Bergbauberechtigungen sind, zählen

- die Barbara-Rohstoffbetriebe GmbH (Siegerland/Wiehengebirge),
- die GEA-Group AG/Sachtleben Bergbau Verwaltungsgesellschaft mbH (Sauerland),
- die TUI AG/Bergbau Goslar GmbH (Eifel, Bereich Mechernich),
- die Umicore Mining Heritage GmbH & Co. KG (Bergisches und Oberbergisches Land) und die
- Stadtwerke Iserlohn GmbH.

Weitere Eigentümerinnen bestehender Nichtsteinkohlen-Bergbauberechtigungen sind kleinere mittelständische Unternehmen, Kommunen, Einzelpersonen und auch Erbgemeinschaften.

Die Stadt Iserlohn (Stadtwerke Iserlohn GmbH) hat Folgendes mitgeteilt:

„Im Bereich Iserlohn – Hemer sind die Stadtwerke Iserlohn Eigentümerin von insgesamt fünf ehemaligen Bergbauverleihungen bzw. Bergwerken:

- Bergwerkseigentum „Dorothea“  
Bodenschatz Schwefelkies, Lage: Hemer, Iserlohn, Größe: 2.191.544 m<sup>2</sup>
- Bergwerkseigentum „Oese“  
Bodenschatz: Schwefelerz, Lage: Hemer, Größe: 2.188.769 m<sup>2</sup>
- Bergwerkseigentum „Hermanns Muthwille“  
Bodenschatz: Galmei, Lage: Iserlohn, Größe: 1.085.120 m<sup>2</sup>
- Bergwerkseigentum „Hermann“  
Bodenschatz Schwefelkies, Lage: Iserlohn, Größe: 2.202.725 m<sup>2</sup>.

Eine Sonderstellung nimmt das Bergwerkseigentum "Gallmey" ein:

- e. Bergwerkseigentum „Gallmey“ (Distriktfeld)  
Bodenschatz: Galmei, Zinkerz, Bleierz, Eisenerz  
Lage: Hemer, Iserlohn, Altena  
Größe: Gm, Pb, Zn: 103.488.333 m<sup>2</sup>, FE: 1.291.393 m<sup>2</sup>

Die Berechtsamssituation im verliehenen Distriktfeld „Gallmey“ ist durch zahlreiche, die Galmei-Berechtigung überlagernde, inzwischen erloschene Bergbauberechtigungen im Wesentlichen auf Eisenerz gekennzeichnet. Die sich in diesen Bergbaufeldern befindlichen Tagesöffnungen und Grubenbaue sind in Verbindung mit dem Betrieb der jeweiligen Eisenstein- bzw. Eisenerzzechen angelegt und betrieben worden. Sie wurden eindeutig nicht zum Abbau der Zink- und Bleierze angelegt und betrieben, für die die Berechtigungen im Distriktfeld „Gallmey“ ursprünglich vergeben wurden. Innerhalb des Distriktfeldes „Gallmey“ ist der im Feld „Apollo“ umgegangene Bergbau damit der einzige auf Eisenstein getätigte Abbau, der in die Verantwortung der Stadtwerke Iserlohn GmbH fällt. Vor dem geschilderten Hintergrund gehören die in den erloschenen Eisensteinberechtigungen vorhandenen Tagesöffnungen damit ordnungs- und privatrechtlich in die Verantwortung Dritter bzw. der Öffentlichen Hand. Im Rahmen des Risikomanagements der Stadtwerke Iserlohn werden diese Tagesöffnungen nachrichtlich mit erfasst, um der Informationspflicht seitens der Stadtwerke Iserlohn zu genügen.“

## **2. *Wie viele Schachtanlagen, verlassene Tagesöffnungen und wasserführende Stollen fallen jeweils in deren Zuständigkeit? (Bitte getrennt auflisten)***

Nach aktuellem Stand der Grundlagenermittlung bei der Bergbehörde NRW befinden sich 14.161 Schächte und 3.415 Stollen<sup>21</sup> in erloschenen, aufgehobenen und bestehenden Nichtsteinkohlen-Bergbauberechtigungen der Altgesellschaften. Gemäß dieser Auswertung besitzen die Altgesellschaften somit die Zuständigkeit für 17.576 verlassene Tagesöffnungen des Nichtsteinkohlenbergbaus.

Weiterhin befinden sich 5.761 Schächte und 2.339 Stollen in erloschenen und aufgehobenen Nichtsteinkohlen-Bergbauberechtigungen, für die zunächst keine ordnungsrechtliche Verantwortung erkennbar ist. Hinzu kommen 726 Schächte und 446 Stollen, die entweder in Bergbauberechtigungen, die bereits während der Geltungsdauer des Allgemeinen Berggesetzes (ABG) oder zeitlich davor erloschen oder aufgehoben worden sind oder in bergfreien Bereichen (Bereiche, in denen nach Kenntnis der Bergbehörde NRW zu keiner Zeit Bergbauberechtigungen erteilt bzw. verliehen worden sind) liegen. Nach dieser Auswertung besitzt das Land Nordrhein-Westfalen somit die Zuständigkeit für max. 9.272 verlassene Tagesöffnungen des Nichtsteinkohlenbergbaus.

Im Rahmen der ausstehenden Ordnungspflichtprüfungen kann sich diese Zahl jedoch verändern, da beispielsweise auch hier Überlagerungen durch erloschene, aufgehobene oder bestehende Bergbauberechtigungen des Steinkohlenbergbaus vorliegen. Diesbezüglich wird auf die Ausführungen zu den Themen „Bergbauberechtigungen“ und „Ordnungsbehördliche Zuständigkeit, ordnungsrechtliche Verantwortlichkeit und Kennzahlen“ in der Vorbemerkung der Landesregierung zur Großen Anfrage verwiesen.

---

<sup>21</sup> Inklusive „Sonstige Grubenbaue < 20 gon Neigung“

Zuständigkeit	Land NRW		Altgesellschaften
Schächte	Nichtsteinkohle	5.761	14.161
	Bergfreie Flächen	726	0
Stollen <sup>22</sup>	Nichtsteinkohle	2.339	3.415
	Bergfreie Flächen	446	0
Gesamt:		9.272	17.576

Tabelle 19: Anzahl der bisher ermittelten Tagesöffnungen des Nichtsteinkohlenbergbaus in Nordrhein-Westfalen

Die Stadt Iserlohn (Stadtwerke Iserlohn GmbH) hat Folgendes mitgeteilt:

- „- Schachtanlagen: Mindestens fünf Stück (siehe Antwort zur Frage 1)
- Verlassene Tagesöffnungen: Hierzu haben die Stadtwerke Iserlohn in 2011 ein Risikomanagementsystem für die verlassenen Tagesöffnungen des ehemaligen Erzbergbaus im Bereich der Städte Iserlohn und Hemer aufgestellt. Im Risikomanagementsystem sind zurzeit 82 Tagesöffnungen erfasst
- Wasserführende Stollen: einer (Adler-Stollen).

Es ist anzumerken, dass zwei ehemalige Bergwerksschächte in Iserlohn und Hemer aktuell zur Wassergewinnung dienen. Daher ist anzunehmen, dass große Bereiche des ehemaligen Stollensystems unter Wasser stehen bzw. wasserführend sind.“

**3. Wie erfolgt die Risikoanalyse durch die Altbergbautreibenden und die Bergbehörde?**

Altgesellschaften haben dazu Folgendes mitgeteilt:

Stadt Iserlohn (Stadtwerke Iserlohn GmbH):

„Die Stadtwerke Iserlohn haben in 2011 ein Risikomanagementsystem für die Tagesöffnungen (TÖB) des ehemaligen Erzbergbaus im Bereich der Städte Iserlohn und Hemer gutachterlich aufgestellt. In dem Managementsystem sind zurzeit 82 Tagesöffnungen erfasst und in einer Risikomatrix von vier Risikoklassen 1 bis 4 erfasst und bewertet. Je nach Einstufung erfolgt folgende Handlungsweise:

- Risikoklasse 1: sofortiger Handlungsbedarf, Anzahl TÖB: 0.
- Risikoklasse 2: Jährliche Begehung der Tagesoberfläche im Bereich der Tagesöffnungen. Erkundung dieser Schächte in absehbarer Zeit, Anzahl TÖB: 4  
Anmerkung: Es sind bereits 2 Schächte erkundet worden. Die Schächte konnten nicht mehr lokalisiert werden.
- Risikoklasse 3: Jährliche Begehung der Tagesoberfläche im Bereich der Tagesöffnungen, Anzahl TÖB: 27.

<sup>22</sup> Inklusive „Sonstige Grubenbaue < 20 gon Neigung“

- Risikoklasse 4: Regelmäßige Begehung der Tagesoberfläche im Bereich der Tagesöffnungen alle drei Jahre,  
Anzahl TÖB: 51,  
Die Befahrungen werden seit 2010 in regelmäßigen Abständen durchgeführt und dokumentiert. Änderungen in der Oberfläche im Bereich der Tageöffnungen werden gutachterlich bewertet und in das Risiko-System mit eingearbeitet.“

GEA-Group AG/Sachtleben Bergbau Verwaltungsgesellschaft mbH,  
TUI AG/Bergbau Goslar GmbH,  
Barbara-Rohstoffbetriebe GmbH:

„Die größeren Altgesellschaften im Erzbergbau betreiben überwiegend ein Risikomanagement für die Tagesöffnungen analog zum Kohlenbergbau an der Ruhr. Die Risiko-Bewertung erfolgt auf Grundlage einer Reihe von Kriterien, die zum einen die Standsicherheit der Grubenbaue beurteilen und zum anderen die Nutzung der Tagesoberfläche beschreiben. Die Kriterien erfassen dabei bspw., ob eine Schachtsicherung vorhanden ist, in welchem Zustand sich diese befindet, ob sich diese auf einem aktuellen Stand befindet, die Nähe zu Infrastruktur, um welche Art von Infrastruktur es sich handelt, usw. Das Risikomanagement erfolgt angepasst an das Gefährdungspotential (kein Methan-Gas) im Erzbergbau und die bergbaurevier- und firmenspezifischen Besonderheiten.

Das Risikomanagement für den tagesnahen/oberflächennahen Abbau im Erzbergbau befindet sich bei den Gesellschaften noch im Aufbau und ist aufgrund der Verschiedenartigkeit der Lagerstätten sehr komplex. Aufgrund der unregelmäßigen Tektonik und z.T. schlechteren Dokumentation gestaltet sich die Bearbeitung deutlich schwieriger als nur bei Stollen und Schächten. Ein allgemeines Bearbeitungs-Procedere und die Beurteilungsmaßstäbe werden zurzeit weiterentwickelt.

Grundsätzlich muss beim Erzbergbau berücksichtigt werden, dass aufgrund des Alters des Bergbaus (teilweise bis in das Mittelalter zurückreichende umfangreiche Bergbauaktivitäten) die Aufsuchung und Bewertung von Tagesöffnungen und tagesnahen Abbauflächen sehr schwierig und mit viel Aufwand bei der Recherche verbunden ist. Teilweise liegen keine oder nur sehr unvollständige rissliche Aufzeichnungen vor. Zur Erkundung sind daher intensive Geländebegehungen, ggf. untertägige Befahrungen des Altbergbaus und die Auswertung von Laserscan-Daten, historischen Luftbildern sowie sonstigen Archivmaterialien, die nur indirekte Hinweise geben können, erforderlich. Bei der Überprüfung von Verdachtsfällen können im Einzelfall auch physische Verfahren wie Schürfe oder Bohrungen, sofern die Topographie dies zulässt, eingesetzt werden.

Eine Erfassung des vollständigen, historischen Altbergbaus ist daher langwierig und wird wahrscheinlich nicht abschließend möglich sein. Es verbleibt somit immer ein Restrisiko, welches vom Alter des Bergbaus abhängt, der zum Teil bis in vorrömische Zeiten belegbar ist. Hier kann nur auf Ereignisse (Senkungen/Tagesbrüche) reagiert werden.

Im Übrigen sind die Ereignisse, die auf alten Metallerzbergbau zurückzuführen sind, in der Regel nicht mit den Bergschadensereignissen des Kohlebergbaus vergleichbar. Dies gilt insbesondere für Schadenshöhe und Ausbreitung sowie deren Eintrittshäufigkeit.“

Die Bergbehörde NRW hat Folgendes mitgeteilt:

„Bei der Bergbehörde NRW wird die Risikoanalyse für Schächte im Rahmen des Risikomanagements Altbergbau durchgeführt. Oberstes Ziel des Risikomanagements ist die Vermeidung von Personenschäden. Wichtigstes Kriterium für die Risikoanalyse ist daher die Nutzung im

potenziellen Einwirkungsbereich eines Schachtes. Dieser berechnet sich aus den Schachtabmessungen (Durchmesser oder Querschnitt), dem Ausbau, der Lockermassenüberdeckung und der Lagegenauigkeit der Mittelpunktkoordinaten des Schachtes. Darüber hinaus werden die Kriterien Verfüllungsart und Abdeckung sowie untergeordnet die Größe des Einwirkungsbereichs verwendet. Durch die Vergabe von Berechnungszahlen zu den Kenntnissen über die jeweiligen Kriterien ergibt sich ein Zahlenwert für das „Schadensausmaß“ und die „Eintrittswahrscheinlichkeit“. Aus diesen beiden Zahlenwerten ergibt sich durch Multiplikation der Risikowert, der unter Verwendung einer Risikomatrix in eine Risikoklasse umgerechnet wird. Die für die Durchführung einer Risikoanalyse (Risikoermittlung) erforderlichen Kriterien werden für jeden Schacht in drei Bearbeitungsstufen ermittelt. In der ersten Bearbeitungsstufe erfolgt die Auswertung der bei der Bergbehörde NRW vorhandenen Unterlagen (insbesondere behördliches Risswerk<sup>23</sup>, Berechtsamsakten<sup>24</sup>, historische Kartenwerke). Die Auswertung der Betriebsakten<sup>25</sup> im Landesarchiv NRW erfolgt in der zweiten Bearbeitungsstufe. Durch eine Erstbegehung der Schächte vor Ort wird die dritte Bearbeitungsstufe abgeschlossen.

Werden im Zuge der Durchführung von Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen an Tagesbrüchen und verlassenen Schächten in deren Umfeld Hohlräume des tagesnahen Bergbaus angetroffen, wird unter Anwendung des in Fachkreisen bekannten Verfahrens von Hollmann/Nürnberg beurteilt, ob von diesen Hohlräumen eine Tagesbruchgefahr ausgeht oder durch ihr Verbrechen eine Zerrüttung bzw. Auflockerung des Gebirges verursacht wird. Die zur Anwendung des genannten Verfahrens notwendigen Daten werden durch die Auswertung der bei der Bergbehörde NRW vorhandenen Unterlagen und durch die Ergebnisse der Untersuchungsmaßnahmen vor Ort (z. B. Bohrungen, Ramm- und Rammkernsondierungen) gewonnen. Nach der Sofortsicherung der Gefahrenstelle wird das potenziell gefährdete Umfeld mit bau- und geotechnischen Untersuchungs- und erforderlichenfalls auch Sicherungsmaßnahmen bearbeitet. Ziel ist es, die Standsicherheit der Tagesoberfläche nachzuweisen oder im Rahmen der Gefahrenabwehr wiederherzustellen.

Eine Risikoanalyse für wasserführende Stollen des Nichtsteinkohlenbergbaus ist gegenwärtig noch nicht möglich. Zunächst sind die Ergebnisse der markscheiderischen Grundlagenarbeit abzuwarten.“

#### **4. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung über Risiken aus Schachtanlagen, verlassenen Tagesöffnungen, tagesnahen bergbaulichen Hohlräumen und wasserführenden Stollen aus den nicht die Steinkohleförderung betreffenden Bereichen des Bergbaus in Nordrhein-Westfalen vor?**

Nach Mitteilung der Bergbehörde NRW sind momentan nur diejenigen Schächte Bestandteil des von ihr betriebenen Risikomanagements, die in den erloschenen Nichtsteinkohlenbergwerksfeldern des Oberbergischen Reviers liegen. Insgesamt handelt es sich hierbei um 601 Schächte. Eine Risikoanalyse wurde bisher für acht Schächte vorgenommen. Das Risikomanagement für Schächte wird in den nächsten Jahren schrittweise auf die gesamte Landesfläche ausgedehnt.

---

<sup>23</sup> Zum Risswerk zählen das Grubenbild und sonstige Unterlagen wie Risse (z. B. Schnittrisse, Lagerisse, etc.), Karten und Pläne. Ein Stück des Risswerkes ist der zuständigen Behörde einzureichen, das andere an einem geeigneten Ort im Betrieb oder in dessen Nähe aufzubewahren (vgl. § 63 BBergG)

<sup>24</sup> Akten, die bei der Verleihung der Bergbauberechtigungen angelegt werden. Sie beinhalten beispielsweise die Koordinaten oder die Fläche der Bergbauberechtigungen.

<sup>25</sup> Akten, in denen das betriebliche Geschehen über die gesamte Laufzeit eines Bergbaubetriebes dokumentiert wird.

Tages- und oberflächennahe bergbauliche Hohlräume werden gegenwärtig - so wie in der Antwort zur Frage II.B.5 beschrieben - ausschließlich anlassbezogen, z. B. nach Eintritt eines Tagesbruchs, einer Risikoanalyse unterzogen. Die Anzahl der bisher durchgeführten Risikoanalysen beschränkt sich auf wenige hundert Einzelfälle.

Risikoanalysen für wasserführende Stollen des Nichtsteinkohlenbergbaus wurden bisher nicht durchgeführt, da Ergebnisse der markscheiderischen Grundlagenarbeit noch nicht vorliegen.

## V. Rechtliche Regelungen

- 1. Welche Verbesserung rechtlicher Regelungen bedarf es, um sicherzustellen, dass die Bergbehörde zum Zwecke der Errichtung eines Untersuchungs- und Sicherungskatasters über alle geplanten Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen sowie deren Ergebnisse informiert wird?**
- 2. Wie lässt sich sicherstellen, dass bei der Beantwortung grundstücksbezogener Auskünfte oder der Erarbeitung von TÖB-Stellungnahmen durch die Bergbehörde die bergbaubedingte Gefährdungssituation weitestgehend fehlerfrei dargestellt wird?**
- 3. Welcher rechtlicher Regelungen bedarf es um sicherzustellen, dass Maßnahmen zur Sicherung verlassener Tagesöffnungen des Bergbaus (einschl. wasserführender Stollen) und tagesnaher Hohlräume unter Aufsicht der Bergbehörde erfolgen, damit alle künftigen Sicherungsmaßnahmen nach bestimmten fachlichen Anforderungen (Standards) durchgeführt werden?**

Die Fragen 1 bis 3 werden gemeinsam beantwortet.

Nach § 48 Absatz 3 des Gesetzes über Aufbau und Befugnisse der Ordnungsbehörden - Ordnungsbehördengesetz (OBG) des Landes Nordrhein-Westfalen ist die Bergbehörde zuständige Sonderordnungsbehörde für die Abwehr von Gefahren aus verlassenen Grubenbauen, die nicht mehr der Bergaufsicht unterliegen.

Im Falle einer konkreten Gefahr (z.B. hinreichende Wahrscheinlichkeit eines Tagesbruchs) erfolgt die Abwehr der Gefahr aufgrund der allgemeinen Gefahrenabwehrnorm des § 14 OBG NRW. Die Bergbehörde ermittelt einen Verantwortlichen zur Gefahrenbeseitigung gemäß den §§ 17 und 18 OBG NRW und verfügt diesem gegenüber die Beseitigung der Gefahr. Das kann z. B. der (ehemalige) Bergwerksbetreiber sein, aber auch der (ehemalige) Bergwerkseigentümer oder der Grundstückseigentümer.

In Bereichen, in denen lediglich eine latente Gefahr vorliegt, also Gefährdungen theoretisch möglich sind, ist Gefahrenforschung erforderlich. Im Rahmen des Amtsermittlungsgrundsatzes nach § 24 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (VwVfG NRW) hat die Bergbehörde NRW im Auftrag der Landesregierung begonnen, für potenziell tagesbruchverursachende Hinterlassenschaften des Bergbaus, für die ordnungsrechtliche Verantwortliche nicht mehr zu ermitteln oder nicht mehr zahlungsfähig sind und die somit in der Verantwortung des Landes Nordrhein-Westfalen liegen, ein Risikomanagement für erforderliche Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen aufzubauen. Im Rahmen dieses Risikomanagements Altbergbau werden potenziell tagesbruchverursachende Hinterlassenschaften des Bergbaus entsprechend ihrem Risikopotenzial klassifiziert und in eine Prioritätenliste eingeordnet.

Die beschriebenen rechtlichen Regelungen gewährleisten eine effektive Gefahrenabwehr beim Eintritt konkreter Gefahren sowie eine planmäßige Durchführung präventiver Maßnahmen zur Untersuchung und ggf. Sicherung potenziell tagesbruchverursachender Hinterlassenschaften des Bergbaus, die in der Verantwortung des Landes Nordrhein-Westfalen liegen. Im Zeitraum zwischen 2000 und 2016 sind ca. 53,1 Mio. € aus dem Landeshaushalt Nordrhein-Westfalen in das Präventivprogramm geflossen, das die Landesregierung seinerzeit angesichts des Tagesbruchereignisses am 3. Januar 2000 in Bochum-Höntrop initiiert hat.

Wie in den folgenden Punkten näher erläutert, reichen die heutigen rechtlichen Regelungen jedoch nicht aus, um in allen Situationen bzw. Fallgestaltungen eine umfassende und aktuellen fachlichen Standards entsprechende Abwehr von Gefahren aus potenziell tagesbruchverursachenden Hinterlassenschaften des Bergbaus zu gewährleisten.

1. Die Bergbehörde NRW hat bisher nur einen eingeschränkten Überblick über die tatsächliche Gefährdungssituation in den Bergbaurevieren des Landes, da ihr nicht alle Informationen über von Dritten - ohne ordnungsrechtliches Tätigwerden der Bergbehörde - durchgeführte Maßnahmen zur Untersuchung und Sicherung tagesbruchverursachender Hinterlassenschaften des Bergbaus vorliegen. Bisher besteht keine rechtliche Verpflichtung Dritter, der Bergbehörde die von ihnen oder in ihrem Auftrag durchgeführten Untersuchungs- und ggf. Sicherungsmaßnahmen anzuzeigen und ihr daraus gewonnene Erkenntnisse bzw. Ergebnisse solcher Maßnahmen mitzuteilen. Fehlerhafte Darstellungen der bergbaubedingten Gefährdungssituation bei der Beantwortung grundstücksbezogener Auskünfte oder bei der Erarbeitung von Stellungnahmen als Träger öffentlicher Belange in Planungsverfahren und Fehlentscheidungen bei der Planung präventiver Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen im Rahmen des Risikomanagements Altbergbau sind daher nicht auszuschließen. Die Einrichtung eines Katasters über durchgeführte Maßnahmen zur Untersuchung und Sicherung potenziell tagesbruchverursachender Hinterlassenschaften des Bergbaus bei der Bergbehörde NRW in Verbindung mit einer Anzeigepflicht für solche Maßnahmen wären hier hilfreich (betrifft Fragen V.1 und V.2).

Zielführend könnte die Schaffung einer rechtlichen Regelung sein, die sicherstellt, dass alle Maßnahmen zur Untersuchung und Sicherung potenziell tagesbruchverursachender oder in anderer Weise schadenswirksamer einwirkungsrelevanter Hinterlassenschaften des Bergbaus der Bergbehörde NRW zur Kenntnis gegeben werden.

Beispiele für sondergesetzliche Regelungen in diesem Zusammenhang gibt es in Sachsen und Thüringen. Die Sächsische Hohlraumverordnung - SächsHohlVO vom 20. Februar 2012 sieht bei Arbeiten an bzw. in unterirdischen Hohlräumen grundsätzlich ein Anzeigeverfahren vor. Thüringen hat eine sondergesetzliche Regelung mit dem Thüringer Altbergbau- und Unterirdische Hohlräume-Gesetz – ThürABbUHG vom 23. Mai 2001 getroffen. Danach bedarf bspw. die wesentliche Änderung von Objekten des Altbergbaus der behördlichen Genehmigung. Zudem ist ein Nachweisbuch zu führen, das u.a. alle Unterlagen und Angaben zum Objekt und zu durchgeführten Sicherungs- und Verwahrarbeiten zu enthalten hat, und das den zu staatlichen Aufsichtsmaßnahmen befugten Behörden im Rahmen der Wahrnehmung ihrer Aufgaben auf Verlangen vorzulegen ist.

Ob und inwieweit ähnliche Regelungen für Nordrhein-Westfalen möglich und erforderlich sind, bedarf noch einer eingehenden Überprüfung.

2. Immer wieder ist festzustellen, dass bei der Sicherung altbergbaulicher Hinterlassenschaften durch unerfahrene Dritte Verfahren eingesetzt werden, die für den entsprechenden Zweck unzureichend und/oder unter Nachhaltigkeitsaspekten fragwürdig sind. Es ist nicht ausgeschlossen, dass durch solche Maßnahmen selbst neue Gefahren geschaffen werden (z.B. wenn in wasserführende Hohlräume eingegriffen wird). Eine bergbehördliche Überwachung und ggf. Weisung, die sicherstellt, dass ausschließlich Maßnahmen zur Sicherung potenziell tagesbruchverursachender Hinterlassenschaften des Bergbaus durchgeführt werden, welche sich am aktuellen Stand der Technik orientieren, ist vor dem Hintergrund der geltenden Rechtslage nicht möglich. Hiervon ausgenommen sind Fälle, in denen eine konkrete oder gegenwärtige Gefahr vorliegt, die ggf. ein ordnungsbehördliches Handeln der Bergbehörde als Sonderordnungsbehörde gem. § 48 Absatz 3 OBG NRW erfordert. Derzeit sichern Altgesellschaften verlassene Grubenbaue in eigener Verantwortung im Rahmen

ihrer Verkehrssicherungspflicht. Dies erfolgt in der Regel nach technischen Standards, die sie selbst entwickelt haben und die sich an Übereinkünften von Fachkreisen orientieren. Eine speziell geregelte Verpflichtung, bei der Planung und Durchführung von Untersuchungs- und Sicherungsmaßnahmen im Bereich potenziell tagesbruchverursachender Hinterlassenschaften des Bergbaus Standards einzuhalten, welche den Stand der Technik widerspiegeln, besteht jedoch nicht. Selbiges gilt auch für solche Sicherungsmaßnahmen, welche von anderen Verantwortlichen durchgeführt werden.

Eine Qualitätssicherung bei der Durchführung von Maßnahmen zur Sicherung potenziell tagesbruchverursachender Hinterlassenschaften des Bergbaus ließe sich mit einer sondergesetzlichen Regelung zur Einhaltung des aktuellen Stands der Technik erreichen, die solche Maßnahmen unter bergbehördliche Aufsicht mit entsprechender Weisungsbefugnis stellt. Ob und inwieweit eine solche Regelung vor dem Hintergrund der in NRW geltenden Rechtsvorschriften möglich und erforderlich ist, bedarf noch einer eingehenden Überprüfung (betrifft Frage V.3).

3. Häufiger festzustellen ist auch, dass in (Alt-)Bergbaugebieten des Landes Nordrhein-Westfalen gelegene Grundstücke gekauft werden, ohne dass sich Käufer zuvor über die örtlichen (alt-)bergbaulichen Verhältnisse informieren. Die diesbezüglich vorhandenen und einfach zugänglichen Informationsmöglichkeiten (z.B. Nutzung des über das Internet öffentlich zugänglichen Fachinformationssystems „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“ (FIS GDU) und erforderlichenfalls Einholung einer grundstücksbezogenen Auskunft bei der Bergbehörde NRW) werden nicht durchgängig genutzt. Oftmals wird Grundstückseigentümern erst im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens, beim Ausheben der Baugrube oder nach der Errichtung des Gebäudes bekannt, dass das erworbene Grundstück von altbergbaulichen Hinterlassenschaften (Schächte, Stollen, abbaubedingte tagesnahe Hohlräume oder Verbruchzonen) betroffen ist. Die Realisierung des geplanten Bauvorhabens oder die nachträgliche Sicherung des bereits errichteten Gebäudes erfordern mehr oder weniger aufwändige Maßnahmen, die nicht selten erhebliche Mehrkosten nach sich ziehen.

Solche Fälle ließen sich vermeiden, wenn bei jeder Veräußerung eines in einem (ehemaligen) Bergbaugebiet gelegenen Grundstücks, das bebaut werden soll bzw. bebaut ist, eine aktuelle grundstücksbezogene Auskunft der Bergbehörde NRW eingeholt würde.

Die Bergbehörde NRW wird daher prüfen, wie ihr Informationsangebot (das im Internet für jedermann einfach erreichbare Fachinformationssystem „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“ (FIS GDU) und die Erteilung grundstücksbezogener Auskünfte auf Antrag) noch bekannter gemacht werden kann und inwieweit relevante Daten und Informationen auf Open-Data-Plattformen veröffentlicht werden können. Ein möglicher Anknüpfungspunkt können auch Notare sein, die Grundstücksverkäufe begleiten und Käufer auf die Informationsmöglichkeiten zu möglichen altbergbaubedingten Gefährdungspotenzialen hinweisen könnten.

Die Bergbehörde NRW beabsichtigt, im Rahmen einer gutachtlichen Untersuchung insbesondere zum rechtlichen Regelungsbedarf Lösungsansätze entwickeln zu lassen, die geeignet sind, die oben unter den Punkten 1 bis 3 beschriebenen Zielsetzungen zu erreichen.

Bei der weiteren Prüfung, ob und ggf. welche rechtlichen Regelungen geschaffen werden müssen, um Verbesserungen zu den o.g. Aspekten zu erreichen, ist unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit zu berücksichtigen, dass damit ggf. ein erhöhtes Anfrage-, Informations- und Auskunftsaufkommen ausgelöst wird, das effizient nur durch die Entwicklung und Einführung digitaler Verfahren und evtl. verstärkten Personaleinsatz bei den beteiligten Stellen bewältigt werden kann.

Altgesellschaften haben sich zum Fragenkomplex V wie folgt geäußert:

Die RAG hat informiert, dass eine Meldepflicht von Sanierungsmaßnahmen an die Bergbehörde wie es z.B. die Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung – SächsHohlVO) vom 20. Februar 2012 vorsieht, in Nordrhein-Westfalen nicht existiere und sie es begrüßen würde, wenn über solch eine Regelung ein Sanierungskataster bei der Abteilung Bergbau und Energie in NRW der Bezirksregierung Arnsberg geführt würde (betrifft Fragen V.1 und V.2). Bei Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen berücksichtige die RAG die Empfehlungen des Arbeitskreises 4.6 „Geotechnisch-markscheiderische Untersuchung und Bewertung von Altbergbau“ des Deutschen Markscheidervereins (DMV) und der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik und halte bei Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen zudem durch ihre große Expertise einen hohen Standard ein (betrifft Frage V.3).

GEA-Group AG/Sachtleben Bergbau Verwaltungsgesellschaft mbH,  
TUI AG/Bergbau Goslar GmbH,  
Barbara-Rohstoffbetriebe GmbH:

„Ein nicht zu unterschätzendes Managementproblem ist der Wissens-/Wahrnehmungsverlust (bezogen auf alten Bergbau) bei den betroffenen Kommunen und anderen Planungsbehörden. Aus Sicht der Altbergbaugesellschaften sollte vor jeder Planung grundsätzlich zusammen mit der Kampfmittel- und Altlastenabfrage eine Anfrage zur bergbaulichen Situation gestellt werden. Ebenfalls sollten grundsätzlich alle Geothermiebohrungen in den Altbergbaubereichen nicht nur beim Geologischen Dienst sondern auch der Bergbehörde verpflichtend angezeigt werden, um eine fachliche Koordination zu ermöglichen und Altbergbaugesfahren zu vermeiden (Grubenwasseraustritte, Erbohren von Grubenbauen, die eine Geothermienutzung nicht zulassen).

Sicherungsarbeiten im Altbergbau sollten in Zusammenarbeit mit der Bergbehörde (unabhängig ob die Bergaufsicht noch besteht oder nicht) erfolgen, damit die Arbeiten sachgerecht ausgeführt und mit der notwendigen Fachkompetenz begleitet und ggf. betroffene Bergwerkseigentümer beteiligt werden können.“

Die Landesregierung bzw. die Bergbehörde NRW werden die Anliegen der Altgesellschaften bei der Prüfung des Regelungsbedarfs zu den o.g. Aspekten beachten.

## VI. EFRE-Mittel für die Gefahrenabwehr bei Bergschadensrisiken

Der Beantwortung der Fragen in diesem Fragenkomplex werden die folgenden Ausführungen vorangestellt.

In Nordrhein-Westfalen gibt es Regionen, die durch einen starken Rückgang von Industrie und Gewerbe geprägt sind. Dazu gehören z.B. auch Bergbaurückzugsgebiete und Konversionsgebiete. Hier existieren Brach- und Konversionsflächen und leerstehende Gebäude, die neuen Nutzungen zugeführt werden sollen. Im Rahmen integrierter Konzepte sollen neue Nutzungen für wirtschaftliche Zwecke, für Dienstleistungen, Freizeit und Erholung sowie zur Verbesserung der Umwelt unterstützt werden. Der mögliche Umfang und der Fortschritt der von der Bergbehörde veranlassten Maßnahmen zur präventiven Gefahrenerforschung und ggf. -beseitigung im Bereich des Altbergbaus, für den ein Ordnungspflichtiger nicht mehr vorhanden oder nicht mehr zahlungsfähig ist, wird auch durch die Höhe der dafür zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel bestimmt. Öffentliche Mittel fördern eine systematische Bearbeitung der altbergbaubedingten Gefährdungspotenziale im Rahmen des bergbehördlichen Risikomanagements, die u.U. zur Verbesserung der infrastrukturellen Standortqualität und der regionalen Entwicklung beitragen kann. Die Landesregierung wird prüfen, ob für das EFRE-Programm ab 2020 die Aufnahme eines entsprechenden Fördertatbestandes in ein neues Operationelles Programm sinnvoll ist.

Zur Beantwortung der Fragen in diesem Fragenkomplex hat das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen Stellungnahmen bei der Verwaltungsbehörde EFRE im Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr und bei der EU-Verwaltungsbehörde für die ESI-Fonds – EU-VB EFRE/ESF beim Ministerium der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt erbeten.

Die Verwaltungsbehörde EFRE im Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr hat Folgendes mitgeteilt:

„Nach Prüfung der Fragen VI. 1-3 gelangen wir zu dem Schluss, dass seitens des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr insbesondere hinsichtlich der in Frage 3 geforderten Informationen kein durch Sachsen sicherzustellendes Informationsbedürfnis von nordrhein-westfälischen Landtagsabgeordneten gesehen wird und wir die sehr detaillierten Fragen aus diesem Grund nicht beantworten können.

Hinsichtlich der Fragen 1. und 2. verweisen wir auf das öffentlich zugängliche „Operationelle Programm des Freistaates Sachsen für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) in der Förderperiode 2014-2020), veröffentlicht unter <http://www.strukturfonds.sachsen.de/2710.html>.“

Die EU-Verwaltungsbehörde für die ESI-Fonds – EU-VB EFRE/ESF beim Ministerium der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt hat ebenfalls Stellung genommen. Die Stellungnahme ist in den Antworten auf die folgenden Fragen berücksichtigt.

### **1. Ist es zutreffend, dass für die Gefahrenabwehr bei Bergschadensrisiken in den Bundesländern Sachsen und Sachsen-Anhalt Mittel aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) beantragt werden können?**

Bezüglich des Freistaates Sachsen wird auf die einleitenden Ausführungen zu diesem Fragenkomplex verwiesen.

In Sachsen-Anhalt konnten in der Förderperiode des EFRE IV (2007–2013) für die Beseitigung von Gefahren aus dem Altbergbau, für den ein Rechtsnachfolger nicht vorhanden oder nicht mehr feststellbar ist, Fördermittel beantragt werden.

## **2. Welche Voraussetzungen wurden dafür auf Landesebene geschaffen?**

Bezüglich des Freistaates Sachsen wird auf die einleitenden Ausführungen zum diesem Fragenkomplex verwiesen.

Die EU-Verwaltungsbehörde für die ESI-Fonds – EU-VB EFRE/ESF beim Ministerium der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt hat Folgendes mitgeteilt:

„Es wurden die als Anlage 1 und 2 beigefügten Richtlinien erlassen.“

Die genannten Anlagen sind als Anlagen 1 und 2 beigefügt.

## **3. In welcher Höhe sind Mittel für diesen Zweck in Sachsen zur Verfügung gestellt und abgerufen worden? (Bitte getrennte Auflistung für die Jahre 2010 bis 2016)**

Es wird auf die einleitenden Ausführungen zu diesem Fragenkomplex verwiesen.

## **4. In welcher Höhe sind Mittel für diesen Zweck in Sachsen-Anhalt zur Verfügung gestellt und abgerufen worden? (Bitte getrennte Auflistung für die Jahre 2010 bis 2016)**

Die EU-Verwaltungsbehörde für die ESI-Fonds – EU-VB EFRE/ESF beim Ministerium der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt hat Folgendes mitgeteilt:

„In der Förderperiode des EFRE IV wurden in den Jahren 2007–2013 Fördermittel in Höhe von 17,9 Mio. € für die Beseitigung von Gefahren aus obertägigem und untertägigem Altbergbau ohne Rechtsnachfolger ausgezahlt. In der aktuellen Förderperiode stehen Mittel in Höhe von 17 Mio. € zur Verfügung, von denen für Projekte nach der Bergbausanierungsrichtlinie 1,1 Mio. € bewilligt und weitere 0,5 Mio. € beantragt sind.“

## **5. Welche Projekte und Maßnahmen wurden in beiden Bundesländern mit diesen Mitteln durchgeführt und welche sind geplant?**

Bezüglich des Freistaates Sachsen wird auf die einleitenden Ausführungen zu diesem Fragenkomplex verwiesen. Zu den mit Frage VI.5 erfragten Projekten und Maßnahmen hat die Verwaltungsbehörde EFRE im Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr keine Angaben mitgeteilt.

Die EU-Verwaltungsbehörde für die ESI-Fonds – EU-VB EFRE/ESF beim Ministerium der Finanzen des Landes Sachsen-Anhalt hat Folgendes mitgeteilt:

„Maßnahmen zur Beseitigung von Gefahren aus untertägigem Bergbau und obertägigen Altbergbau ohne Rechtsnachfolger waren Sicherungen von Schächten, Sicherung von Wasserlösestellen, Böschungssicherungen und Sanierung von ehemaligen Tiefbaugruben. In der ak-

tuellen Förderperiode soll die Untersuchung und Bewertung des Risikopotenzials von Wasserlösestellen für die öffentliche Sicherheit und deren Sicherung einen besonderen Schwerpunkt bilden.“



## G. Ministerium für Wirtschaft und Arbeit

### **Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen im Rahmen der Bergbausanierung im Land Sachsen-Anhalt**

**RdErl. des MW vom 3. 12. 2007 – 44-34314**

**Bezug:**

RdErl. des MW vom 18. 12. 2002 (MBI. LSA S. 39), geändert durch RdErl. vom 23. 1. 2006 (MBI. LSA S. 74)

#### **1. Rechtsgrundlagen, Zweckungszweck**

Das Land Sachsen-Anhalt gewährt auf der Grundlage

- a) der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates vom 11. 7. 2006 mit allgemeinen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds und den Kohäsionsfonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1260/1999 (ABl. EU Nr. L 210 S. 25), geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1989/2006 des Rates vom 21. 12. 2006 (ABl. EU Nr. 411 L S. 6),
- b) der Verordnung (EG) Nr. 1080/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. 7. 2006 über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1783/1999 (ABl. EU Nr. L 210 S. 1),
- c) der Verordnung (EG) Nr. 1828/2006 der Kommission vom 8. 12. 2006 zur Festlegung von Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates mit allgemeinen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds und den Kohäsionsfonds und der Verordnung (EG) Nr. 1080/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (ABl. EU Nr. L 371 S. 1),
- d) des Operationellen Programms EFRE Sachsen-Anhalt 2007 bis 2013,
- e) der Verwaltungsvorschriften für Zuwendungen an Gebietskörperschaften und Zusammenschlüsse von Gebietskörperschaften in der Rechtsform einer juristischen Person des öffentlichen Rechts (VV-Gk) (RdErl. des MF vom 1. 2. 2001, MBI. LSA S. 241, 281, zuletzt geändert durch RdErl. vom 16. 11. 2006, MBI. LSA S. 762)

Zuwendungen im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Ein Anspruch der Antragstellenden auf Gewährung der Zuwendung besteht nicht. Die Bewilligungsbehörde entscheidet auf Grund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

Durch den über Jahrhunderte währenden Bergbau sowie die einschneidende Veränderung der Industriestruktur und die damit verbundene Stilllegung zahlreicher Bergbaustandorte in Sachsen-Anhalt nach 1990 sind insbesondere

diese Bergbauregionen durch schwere ökologische Folgekosten geprägt. Die Bergbausanierungsvorhaben des Landes Sachsen-Anhalt sollen in den betroffenen Regionen durch Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und Restrukturierung die Umweltsituation verbessern und neue wirtschaftliche Aktivitäten ermöglichen.

## 2. Gegenstand der Förderung

- 2.1 Maßnahmen zur Beseitigung von Gefahren aus untertägigem Bergbau insbesondere zur Wiederherstellung oder dauerhaften Gewährleistung der Standsicherheit an der Tagesoberfläche, zur Sanierung von Grundwasser und Oberflächenwässern, Verhinderung von Vernässungen infolge von Senkungen oder geändertem Grundwasserstand oder Vorbereitung einer Folgenutzung.
- 2.2 Maßnahmen zur Beseitigung von Gefahren aus oberflächlichem Bergbau bei Tagebaurestlöchern, Halden und Kippen zur Herstellung der dauerhaften Standsicherheit, zur Sicherung eines sich selbst regulierenden Wasserhaushalts oder Vorbereitung einer Folgenutzung.
- 2.3 Anlagen in und an Gewässern zweiter Ordnung im Zusammenhang mit Bergbauobjekten.
- 2.4 Maßnahmen zur naturnahen Entwicklung und Gestaltung von bergbaulich beeinflussten Gewässern.
- 2.5 Konzeptplanungen, wenn sie in unmittelbarem Zusammenhang mit Maßnahmen dieser Richtlinie stehen.

## 3. Ausschluss der Förderung

- 3.1 Der Erwerb von Grundstücken und Gebäuden wird grundsätzlich nicht gefördert.
- 3.2 Nicht gefördert werden
  - a) Maßnahmen, welche im Rahmen der Wiedernutzbarmachung auf der Grundlage von Rechtsverpflichtungen realisiert werden,
  - b) der Erwerb von Fahrzeugen und gebrauchten Wirtschaftsgütern,
  - c) Leasing,
  - d) die Erschließung von Gebieten für Wohnungsbau, Einkaufszentren und großflächigen Handelsbetrieben.

## 4. Zuwendungsempfänger

Zuwendungsempfänger sind Gebietskörperschaften.

## 5. Zuwendungsvoraussetzungen

Die Maßnahmen müssen den Zielen des Bundesberggesetzes vom 13. 8. 1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 9. 12. 2006 (BGBl. I S. 2833), des Gesetzes über die öffentliche Sicherheit und Ordnung des Landes Sachsen-Anhalt i. d. F. der Bek. vom 23. 9. 2003 (GVBl. LSA S. 214) und der

Raumordnung und Landesplanung entsprechen und die landes-, bundes- und europarechtlichen Rechtsnormen einhalten.

## 6. Art und Höhe der Zuwendung

- 6.1 Zuwendungsart: Projektförderung.
- 6.2 Finanzierungsart: Anteilsfinanzierung.
- 6.3 Zuwendungsform: nicht rückzahlbarer Zuschuss.
- 6.4 Der Zuschuss beträgt bei Maßnahmen
  - a) der Bergbausanierung grundsätzlich bis zu 80 v. H.,
  - b) zur Beseitigung einer erheblichen Gefahr im Zusammenhang mit stillgelegten bergbaulichen Anlagen, für die ein Rechtsnachfolger nicht vorhanden oder nicht mehr feststellbar ist, bis zu 100 v. H. Das Vorliegen einer erheblichen Gefahr bedarf der Feststellung durch das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt.
  - c) nach Nummer 2.5 bis zu 40 v. H. maximal bis 200 000 Euro der förderfähigen Ausgaben.

6.5 Gefördert werden können Personal-, Sach- und Gemeinerausgaben, die im unmittelbaren Zusammenhang mit der Maßnahme stehen und erst durch die Maßnahme ausgelöst werden, also ohne die Maßnahme nicht entstehen würden. Planungsleistungen sind auf 12 v. H. der Gesamtausgaben begrenzt (Abrechnung nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure i. d. F. der Bek. vom 4. 3. 1991, BGBl. I S. 533, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 10. 11. 2001, BGBl. I S. 2992).

## 7. Sonstige Zuwendungsbestimmungen

7.1 Der Verkauf oder die Überlassung der im Rahmen dieses Programms erschlossenen Grundstücke und Gebäude hat nach entsprechender Publizität zu Marktbedingungen zu erfolgen. Soweit der Verkaufspreis die Kosten für den Grundstückserwerb zuzüglich des Eigenanteils des Trägers an den Erschließungskosten überschreitet, ist der gewährte Zuschuss um den übersteigenden Betrag zu kürzen oder zurück zu zahlen.

7.2 Der Zweckbindungszeitraum für die Investitionszuschüsse für geförderte Infrastrukturmaßnahmen beträgt zehn Jahre.

## 8. Anweisung zum Verfahren

### 8.1 Antragstellung

Die Anträge sind bei der Investitionsbank Sachsen-Anhalt, Domplatz 12, 39104 Magdeburg einzureichen.

Die amtlichen Antragsformulare sind bei der Antrag entgegennehmenden Stelle zu erhalten.

### 8.2 Fristen, Aufbewahrungsfristen

Anträge auf Gewährung von Zuwendungen sind mindestens vier Wochen vor Beginn der Maßnahme zu stellen.

Im Zuwendungsbescheid ist festzulegen, dass sämtliche mit der Zuwendung im Zusammenhang stehenden Unterlagen vorbehaltlich zukünftiger Änderungen bis 31. 12. 2025 aufzubewahren sind. Hierzu zählen insbesondere die Originalbelege für abgerechnete Ausgaben.

### 8.3 Bewilligungsstelle

Bewilligungsstelle ist die Investitionsbank Sachsen-Anhalt.

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die gegebenenfalls erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die VV und die VV-Gk zu § 44 LHO sowie § 1 Abs. 1 Satz 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes Sachsen-Anhalt vom 18. 11. 2005 (GVBl. LSA S. 698, 699) in Verbindung mit §§ 48, 49, 49a des Verwaltungsverfahrensgesetzes, soweit nicht in dieser Richtlinie Abweichungen zugelassen worden sind.

### 8.4 Prüfrecht

Das Ministerium, der Europäische Rechnungshof, die Europäische Kommission, der Landesrechnungshof sowie die Investitionsbank Sachsen-Anhalt sind berechtigt, die zweckbestimmte und fristgerechte Verwendung des Zuschusses jederzeit zu überprüfen oder durch Beauftragte prüfen zu lassen sowie Auskünfte einzuholen.

Die fachtechnische Überwachung der Maßnahmen, insbesondere durch Vor-Ort-Kontrollen, obliegt der Bundesländer-Geschäftsstelle für die Braunkohlesanierung. Nach Abschluss der fachlichen Maßnahmen hat die Bundesländer-Geschäftsstelle für die Braunkohlesanierung auf Veranlassung der in Absatz 1 genannten Institutionen weitere fachliche Prüfungen vorzunehmen.

### 8.5 Auszahlung der Zuwendung

Abweichend von Nummer 7.2 der VV-Gk zu § 44 LHO erfolgt die Auszahlung der Zuwendung grundsätzlich erst nach Vorlage gezahlter Rechnungen durch den Zuwendungsempfänger.

## 9. Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Dieser RdErl. tritt am Tage nach seiner Veröffentlichung in Kraft. Gleichzeitig tritt der Bezugs-RdErl. außer Kraft. Dieser RdErl. tritt mit Ablauf des 31. 12. 2015 außer Kraft.



I.

**A. Staatskanzlei**

707

**Richtlinie Hochwasserschäden Sachsen-Anhalt 2013;  
Dritte Änderung**

**Gem. RdErl. der StK, des MF, MI, MLV, MW, MLU, MK  
und MS vom 21. 7. 2015 – WAST-04011/02-HW-2013**

**Bezug:**

Gem. RdErl. der StK des MF, MI, MLV, MW, MLU, MK, MS vom 23. 8. 2013 (MBI. LSA S. 474), zuletzt geändert durch Gem. RdErl. vom 2. 12. 2014 (MBI. LSA S. 708)

Abschnitt 1

Abschnitt 2 des Bezugs-RdErl. wird wie folgt geändert:

1. In Teil A Nr. 5.2 Satz 2 wird das Datum „31. 12. 2015“ durch das Datum „30. 6. 2016“ ersetzt.
2. Teil B wird wie folgt geändert:
  - a) In Nummer 1.7.1 Abs. 3 wird das Datum „31. 12. 2015“ durch das Datum „30. 4. 2016“ ersetzt.
  - b) Nummer 2.4 Abs. 2 und 3 erhält folgende Fassung:

„Die Anträge für beihilferechtlich relevante Fälle sind bis 30. 4. 2016 zu bescheiden. Die Zuwendung muss innerhalb von drei Jahren nach dem Schadenereignis gewährt werden.

Die Anträge für beihilferechtlich nicht relevante Fälle sind bis 30. 6. 2016 zu bescheiden. Die Zuwendung muss grundsätzlich innerhalb von fünf Jahren nach Bewilligung gewährt werden.“
3. In Teil C Nr. 6.1.1 Satz 3 wird das Datum „31. 12. 2015“ durch das Datum „30. 6. 2016“ ersetzt.
4. Dem Teil D Nr. 4.1 wird folgender Absatz 2 angefügt:

„Anträge sind bis zum 30. 6. 2016 zu bescheiden.“
5. In Teil E Nr. 5.1 Abs. 4 wird das Datum „31. 12. 2015“ durch das Datum „30. 6. 2016“ ersetzt.
6. In Teil H Nr. 4.1 Abs. 2 wird das Datum „31. 12. 2015“ durch das Datum „30. 6. 2016“ ersetzt.

Abschnitt 2

Dieser Gem. RdErl. tritt am Tag nach seiner Veröffentlichung in Kraft.

An  
das Landesverwaltungsamt  
die Ämter für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten  
die Investitionsbank Sachsen-Anhalt

**G. Ministerium für Wissenschaft  
und Wirtschaft**

750

**Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen  
zur Förderung von Bergbausanierungsmaßnahmen  
im Altbergbau ohne Rechtsnachfolger  
im Land Sachsen-Anhalt**

**RdErl. des MW vom 17. 6. 2015 – 36-34314**

**1. Zuwendungszweck, Rechtsgrundlagen**

Das Land Sachsen-Anhalt gewährt auf Grundlage

- a) der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. 12. 2013 mit gemeinsamen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds sowie mit allgemeinen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates (ABl. L 347 vom 20. 12. 2013, S. 320) sowie der hierzu von der EU-Kommission verabschiedeten Delegierten- und Durchführungsverordnungen,
- b) der Verordnung (EU) Nr. 1301/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. 12. 2013 über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und mit besonderen Bestimmungen hinsichtlich des Ziels „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1080/2006 (ABl. L 347 vom 20. 12. 2013, S. 289) sowie der hierzu von der EU-Kommission verabschiedeten Delegierten- und Durchführungsverordnungen,
- c) des Operationellen Programms EFRE Sachsen-Anhalt 2014 bis 2020,
- d) der Erlasse der EU-Verwaltungsbehörde für den EFRE und den ESF für die Förderperiode 2014 bis 2020,
- e) der §§ 23 und 44 der Landeshaushaltsordnung des Landes Sachsen-Anhalt (LHO) vom 30. 4. 1991 (GVBl. LSA S. 35), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17. 2. 2012 (GVBl. LSA S. 52, 54), einschließlich der dazu ergangenen Verwaltungsvorschriften (VV-LHO, RdErl. des MF vom 1. 2. 2001, MBI. LSA S. 241, zuletzt geändert durch RdErl. vom 28. 1. 2013, MBI. LSA S. 73),

in den jeweils geltenden Fassungen sowie nach Maßgabe dieser Richtlinien Zuwendungen für Bergbausanierungsmaßnahmen im Altbergbau ohne Rechtsnachfolger im Land Sachsen-Anhalt.

Mit den Zuwendungen wird das Ziel verfolgt, erhebliche Gefahren im Zusammenhang mit stillgelegten bergbaulichen Anlagen, für die Rechtsnachfolger nicht vorhanden oder nicht mehr feststellbar sind, zu beseitigen. Einen besonderen Schwerpunkt bildet die Untersuchung und Bewertung des Risikopotenzials von Wasserlösestollen für die öffentliche Sicherheit.

Durch den über Jahrhunderte währenden Bergbau sowie die einschneidende Veränderung der Industriestruktur und die damit verbundene Stilllegung zahlreicher Bergbaustandorte in Sachsen-Anhalt nach 1990 sind insbesondere diese Bergbauregionen durch schwere ökologische Folgelasten geprägt, die durch die klimabedingte Beschleunigung des Sicherheitsverzehr verschärft werden. Die Bergbausanierungsvorhaben des Landes Sachsen-Anhalt sollen in den betroffenen Regionen durch Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und Restrukturierung die Umweltsituation verbessern und neue wirtschaftliche Aktivitäten ermöglichen.

Ein Anspruch der Antragstellenden auf Gewährung der Zuwendung besteht nicht, vielmehr entscheidet die Bewilligungsbehörde auf Grund ihres pflichtgemäßen Ermessens im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel.

## 2. Gegenstand der Förderung

2.1 Maßnahmen zur Beseitigung von Gefahren aus untertägigem Bergbau, insbesondere zur Wiederherstellung oder dauerhaften Gewährleistung der Standsicherheit an der Tagesoberfläche, zur Sanierung von Grundwasser und Oberflächengewässern und Verhinderung von Vernässungen im Einzugsbereich von Wasserlösestollen, infolge von Senkungen oder geändertem Grundwasserstand. Ziel ist, die Anzahl der von Risiken des Altbergbaus betroffenen Einwohner zu reduzieren, in deren Gemeindegebieten Schutzmaßnahmen notwendig wären.

2.2 Maßnahmen zur Beseitigung von Gefahren aus ober-tägigem Bergbau bei Tagebaurestlöchern, Halden und Kippen zur Herstellung der dauerhaften Standsicherheit und zur Sicherung eines sich selbst regulierenden Wasserhaushalts.

2.3 Anlagen in und an Gewässern zweiter Ordnung im Zusammenhang mit Wasserlösestollen.

2.4 Konzeptplanungen im Zusammenhang mit einer Risikobewertung ausgewählter Wasserlösestollen.

## 3. Zuwendungsempfänger

Zuwendungsempfänger sind Gebietskörperschaften in Sachsen-Anhalt.

## 4. Zuwendungsvoraussetzungen

Die Maßnahmen müssen den Zielen des Bundesberggesetzes vom 13. 8. 1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 4 Abs. 71 des Gesetzes vom 7. 8. 2013 (BGBl. I S. 3154), in der jeweils geltenden Fassung, des Gesetzes über die öffentliche Sicherheit und Ordnung des

Landes Sachsen-Anhalt i. d. F. der Bek. vom 20. 5. 2014 (GVBl. LSA S. 182, 183, S. 380), geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 17. 6. 2014 (GVBl. LSA S. 288, 340), in der jeweils geltenden Fassung und der Raumordnung und Landesplanung entsprechen und die landes-, bundes- und europarechtlichen Rechtsnormen einhalten.

## 5. Art, Umfang und Höhe der Zuwendung

5.1 Zuwendungsart: Projektförderung.

5.2 Finanzierungsart: Vollfinanzierung. Der Zuschuss beträgt 80 v. H. EFRE-Mittel und 20 v. H. Landesmittel.

5.3 Zuwendungsform: nicht rückzahlbarer Zuschuss.

5.4 Bemessungsgrundlage: Gefördert werden die Ausgaben für die Sanierungsmaßnahmen sowie Ausgaben, die im unmittelbaren Zusammenhang mit den Maßnahmen stehen und erst durch die Maßnahmen ausgelöst werden, also ohne die Maßnahmen nicht entstehen würden. Planungsleistungen sind auf 12 v. H. der Gesamtausgaben begrenzt. Die Abrechnung erfolgt nach der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure vom 10. 7. 2013 (BGBl. I S. 2276), in der jeweils geltenden Fassung.

## 6. Sonstige Zuwendungsbestimmungen

6.1 Der Verkauf oder die Überlassung der im Rahmen dieses Programms bergbaulich gesicherten Grundstücke und Gebäude hat nach entsprechender Publizität zu Marktbedingungen zu erfolgen. Soweit der Verkaufspreis die Kosten für den Grundstückserwerb zuzüglich des Eigenanteils des Trägers an den Erschließungskosten überschreitet, ist der gewährte Zuschuss um den übersteigenden Betrag zu kürzen oder zurück zu zahlen.

6.2 Der Zweckbindungszeitraum für die Investitionszuschüsse für geförderte Infrastrukturmaßnahmen beträgt zehn Jahre.

## 7. Anweisungen zum Verfahren

Für die Bewilligung, Auszahlung und Abrechnung der Zuwendung sowie für den Nachweis und die Prüfung der Verwendung und die gegebenenfalls erforderliche Aufhebung des Zuwendungsbescheides und die Rückforderung der gewährten Zuwendung gelten die VV zu § 44 LHO, soweit nicht in diesen Förderrichtlinien Abweichungen zugelassen worden sind.

7.1 Bewilligungsstelle

Bewilligungsstelle ist die Investitionsbank Sachsen-Anhalt, Domplatz 12, 39104 Magdeburg.

7.2 Antragstellung

Anträge auf Gewährung von Zuwendungen sind spätestens bis zum 31. 12. 2021 und mindestens vier Wochen vor Beginn der Maßnahme zu stellen. Die Anträge sind bei der Bewilligungsstelle einzureichen. Die amtlichen Antragsformulare der Bewilligungsstelle sind zu verwenden.

### 7.3 Auszahlung der Zuwendung

Abweichend der VV Nr. 7.2 zu § 44 LHO erfolgt die Auszahlung der Zuwendung grundsätzlich erst nach Vorlage gezahlter Rechnungen durch den Zuwendungsempfänger.

### 7.4 Prüfrecht

Der Europäische Rechnungshof, die Europäische Kommission, die EU-Verwaltungsbehörde für das Operationelle Programm EFRE Sachsen-Anhalt 2014 bis 2020, die Prüfbehörde EFRE oder die von ihr beauftragten Prüfstellen sowie das für Wirtschaft zuständige Ministerium sind berechtigt, die zweck- und fristgerechte Verwendung der Zuwendung jederzeit beim Zuwendungsempfänger zu prüfen oder durch Beauftragte prüfen zu lassen sowie Auskünfte einzuholen. Die Prüfungsrechte nationaler Rechnungshöfe und der Bewilligungsstelle bleiben davon unberührt.

Die fachtechnische Überwachung der Maßnahmen obliegt der Bund-Länder-Geschäftsstelle für die Braunkohlesanierung. Nach Abschluss der fachlichen Maßnahmen hat die Bund-Länder-Geschäftsstelle für die Braunkohlesanierung auf Veranlassung der Bewilligungsstelle und des Richtlinieninhabers weitere fachliche Prüfungen vorzunehmen.

### 7.5 Fristen, Aufbewahrungsfristen

Im Zuwendungsbescheid ist festzulegen, dass sämtliche mit der Zuwendung im Zusammenhang stehenden Unterlagen vorbehaltlich zukünftiger Änderungen bis mindestens 31. 12. 2030 aufzubewahren sind. Hierzu zählen insbesondere die Originalbelege für abgerechnete Ausgaben.

Darüber hinausgehende auf steuerrechtlichen oder anderen Vorschriften beruhende Aufbewahrungsfristen bleiben hiervon unberührt.

## 8. Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Dieser RdErl. tritt am Tag nach seiner Veröffentlichung in Kraft. Er tritt mit Ablauf des 31. 12. 2023 außer Kraft.

707

**Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Netzwerken zur Verbesserung des Marktzuganges für Unternehmen der Kreativwirtschaft (Cross Innovation)**

**RdErl. des MW vom 29. 6. 2015 – 32III-3232**

### 1. Zuwendungszweck, Rechtsgrundlagen

1.1 Das Land Sachsen-Anhalt gewährt auf der Grundlage

- a) der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. 12. 2013 mit gemeinsamen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds, den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds sowie mit allgemeinen Bestimmungen über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, den Europäischen Sozialfonds, den Kohäsionsfonds und den Europäischen Meeres- und Fischereifonds und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1083/2006 des Rates (ABl. L 347 vom 20. 12. 2013, S. 320) sowie der hierzu von der EU-Kommission verabschiedeten Delegierten- und Durchführungsverordnungen,
- b) der Verordnung (EU) Nr. 1301/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. 12. 2013 über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und mit besonderen Bestimmungen hinsichtlich des Ziels „Investitionen in Wachstum und Beschäftigung“ und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1080/2006 (ABl. L 347 vom 20. 12. 2013, S. 289) sowie der hierzu von der EU-Kommission verabschiedeten Delegierten- und Durchführungsverordnungen,
- c) der Verordnung (EU) Nr. 1407/2013 der Kommission vom 18. 12. 2013 über die Anwendung der Artikel 107 und 108 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf De-minimis-Beihilfen (ABl. L 352 vom 24. 12. 2013, S. 1), unter Beachtung der **Anlage**,
- d) der §§ 23 und 44 der Landeshaushaltsordnung des Landes Sachsen-Anhalt (LHO) vom 30. 4. 1991 (GVBl. LSA S. 35), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 17. 2. 2012 (GVBl. LSA S. 52, 54), einschließlich der dazu ergangenen Verwaltungsvorschriften (VV-LHO; RdErl. des MF vom 1. 2. 2001, MBI. LSA S. 241, zuletzt geändert durch RdErl. vom 28. 1. 2013, MBI. LSA S. 73),

in den jeweils geltenden Fassungen sowie nach Maßgabe dieser Richtlinien, dem Operationellen Programm für den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) des Landes Sachsen-Anhalt 2014 bis 2020 sowie den Erlassen der EU-Verwaltungsbehörde für den EFRE und den ESF Zuwendungen zum Zwecke der Unterstützung von Netzwerken zur Verbesserung des Marktzuganges für Unternehmen der Kreativwirtschaft.

1.2 Die Kreativwirtschaft ist in weiten Bereichen innovativ und gibt als Querschnittsbranche Impulse für Innovation und Wachstum in andere Wirtschaftszweige. Allerdings hemmt die mangelnde Vernetzung innerhalb der Branche sowie zu anderen Branchen die Ausschöpfung dieses Potentials.

1.3 Mit den Zuwendungen wird die Bildung und Arbeit von Netzwerken aus Unternehmen der Kreativwirtschaft und anderen Branchen sowie Hochschulen, Fachhochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen, industrienahen Institutionen, Fachverbänden sowie Kommunen gefördert, die darauf abzielen, innovative und neuartige Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. Durch die Kooperation von Kreativunternehmen mit anderen Wirtschaftspartnern soll deren Marktzugang und damit Wettbewerbsfähigkeit verbessert werden. Ein weiteres Ziel ist die Stärkung der