

21.06.2013

## **Antwort**

der Landesregierung

auf die Große Anfrage 2  
der Fraktion der SPD und  
der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
Drucksache 16/1567

### **Bergschäden durch den Braunkohlebergbau**

Das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk hat die Große Anfrage 2 namens der Landesregierung im Einvernehmen mit der Ministerpräsidentin, dem Finanzministerium, dem Ministerium für Inneres und Kommunales, dem Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz und dem Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr beantwortet.

Datum des Originals: 19.06.2013/Ausgegeben: 25.06.2013

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**

Im Koalitionsvertrag haben sich die SPD und Bündnis 90/ DIE GRÜNEN in Nordrhein-Westfalen auf folgendes für „Bergschäden und Restseen“ verständigt:

„Potenziell Bergschadensbetroffene sollen zukünftig eine vergleichbare Rechtsstellung in der Braun- und Steinkohle erhalten. Das Land Nordrhein-Westfalen wird über eine Bundesratsinitiative eine Novellierung des Bundesberggesetzes beantragen, um damit die Umkehr der Beweislast für Bergschäden im rheinischen Braunkohlerevier zu erreichen.

Im gesamten Einwirkungsbereich sind von den Behörden kontrollierte Messungen sowie eine kontinuierliche Führung des Risswerkes erforderlich. Wie in der Steinkohle sollen auch in der Braunkohle sämtliche bergschadensrelevanten Informationen, die beim Bergbauunternehmen oder den Behörden vorliegen – wie z.B. exakte Lage von Störungslinien, Ausmaß von Senkungen, Risswerke – öffentlich zugänglich gemacht werden. Dafür sind bundes- und landesrechtlich die Voraussetzungen zu schaffen (u. a. Markscheider-Bergverordnung).

Das Problem des Grundwasserwiederanstiegs nach Beendigung der Kohleförderung und die damit verbundenen Risiken für Bergschäden sollen untersucht und mögliche Konsequenzen daraus für die Bauleitplanung mit den Kommunen im Rheinischen Revier gezogen werden. Für die Restseen bedarf es umfassender Risikoanalysen und darauf aufbauender Nachweise der Langzeitstabilität der Böschungen.

Ein Langzeit-Monitoring der Stabilität der bebauten Böschungen muss während der Befüllung und des Betriebs durchgeführt werden. Wir werden hierfür die notwendigen gesetzlichen und vertraglichen Änderungen auf Landesebene durchführen und auf Bundesebene initiieren.“

Seit über 100 Jahren wird Braunkohle in größerem Umfang in Tagebauen in Nordrhein-Westfalen im „Rheinischen Revier“ westlich von Köln gewonnen. Aber auch schon in der Zeit davor gab es Abbautätigkeiten, z. B. bei Brühl, in der Umgebung von Bonn oder rechtsrheinisch bei Bergisch Gladbach.

Im Laufe des 20. Jahrhunderts hat sich die Zahl der Tagebaue immer weiter reduziert, während deren Größe und Tiefe immer weiter zugenommen haben. Der Abbau ist heute auf die drei Großtagebaue Inden, Hambach und Garzweiler beschränkt. Der Tagebau Hambach erreicht eine Tiefe von fast 400 Metern, aus der die Braunkohle gefördert wird. Neben den direkten Auswirkungen der Tagebaue auf die Natur und Siedlungsstruktur hat die Gewinnung von Braunkohle auch starke Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Region. Denn um Braunkohle gewinnen zu können, muss das Grundwasser bis unter das Abbauniveau im Bereich des Tagebaus durch Pumpen abgesenkt (gesümpft) werden. Dieses Vorgehen verändert jedoch den gesamten Grundwasserhaushalt sowie die Bodenstruktur im weiteren Umfeld des Braunkohletagebaus und kann an der Tagesoberfläche zu Mulden, Erdeinbrüchen, Unstetigkeiten, Erdspalten und Erdstufen führen. An diesen Stellen kommt es zu unterschiedlich starken Senkungen an der Oberfläche, wodurch wiederum Bergschäden an Gebäuden, Straßen, Kanalisation usw. aber auch auf landwirtschaftlich genutzten Flächen entstehen.

Leider ist über das tatsächliche Ausmaß der Bergschäden durch die Braunkohlegewinnung nur wenig bekannt, da Bergbaubetroffene nach Bundesberggesetz Ansprüche gegenüber den Bergbautreibenden ausschließlich zivilrechtlich geltend machen können und der Bergbautreibende, anders als in der Steinkohlenförderung, keinerlei nachvollziehbare Daten hierzu veröffentlicht.

Tatsache ist, dass es nicht nur in unmittelbarer Umgebung der Tagebaue zu Gebäude- und Infrastrukturschäden kommt, sondern auch in der weiteren Umgebung. So mussten z. B. in der Gemeinde Vettweiß im Kreis Düren – über 20 Kilometer vom nächstgelegenen Tagebau Hambach entfernt – Häuser infolge schwerer Bergschäden abgerissen werden.

Damit lässt sich die Absenkung des Grundwassers nicht auf das Gebiet des Tagebaus beschränken, da die Grundwasserhorizonte wesentlich weitläufiger sind und so Wasser immer wieder nachfließen kann. Das Grundwasser wird weit über den Tagebau hinaus abgesenkt. Es kommt zu trichterförmigen Senkungen des Bodens um den Tagebau herum, ausgelöst durch die Setzungen der im Rheinischen Revier vorherrschenden lockern Bodenschichten aus Sand, Kies, Ton, Torf, humosen Schluff und Löss.

Durch die komplexe und unterschiedliche Struktur der Bodenschichten senkt sich die Oberfläche unterschiedlich ab, sodass es zu Schiefstellungen, Erdstufen und Erdspalten kommen kann. Deshalb treten vornehmlich dort Bergschäden auf, wo geologische Besonderheiten und Störungslinien vorliegen.

Ein Problem für den Nachweis von Bergschäden und für die Erstellung von Prognosen von Absenkungen sowie möglichen Auswirkungen des Grundwasserwiederanstiegs nach Beendigung des Bergbaus ist, dass nicht alle hydrologisch bedeutsamen Störungslinien offiziell bekannt und erfasst sind. Um einen solchen Nachweis erbringen zu können, müssten folglich gezielt und wesentlich mehr unabhängige Messdaten erhoben oder die Daten des Bergbautreibenden öffentlich zugänglich gemacht werden.

Bergbaubetroffene hatten bisher angesichts der alleinigen Verfügungsgewalt des Bergbautreibenden über alle relevanten Daten praktisch wenig Chancen, ihre Ansprüche durchzusetzen, wenn sie überhaupt über die Mittel und die Nerven verfügten, sich mit einem Konzern vor Gericht auseinanderzusetzen. So ist davon auszugehen, dass der Großteil der Bergschäden entweder gar nicht erst gemeldet wird oder gegenüber dem Bergbautreibenden nicht durchgesetzt werden kann.

Aber selbst die bisherigen Prognosen seitens des bergbautreibenden Unternehmens haben sich bezüglich der angegebenen Senkungen als nicht immer zutreffend erwiesen. So ist das heutige tatsächlich aufgetretene Senkungsmaximum von ca. 4,60 m seit 1955 bei Elsdorf-Heppendorf nicht vorhergesehen worden.

Zwischen dem Beginn der Großtagebaue, den damit verbundenen Sumpfungsmaßnahmen und dem Endzustand des sich wieder einstellenden Grundwasserstands liegen mehr als 100 Jahre. Allein der Zeitraum nach Beendigung der Braunkohlegewinnung bis zur Einstellung der Seeoberfläche der Restseen und des wiederhergestellten Grundwasserstandes beträgt rund 40 Jahre.

Großflächige Bergschäden durch die Tagebaue, mögliche Bergschäden und mögliche Ewigkeitslasten nach Wiederanstieg des Grundwassers wurden wegen dieser langen Zeiträume bisher zu wenig beachtet. Diese Fragen müssen aber geklärt werden, damit nicht am Ende private Hausbesitzer, Gewerbebetriebe und Kommunen vor Schäden stehen, für die dann niemand mehr die finanzielle Verantwortung übernimmt. Diese Fragen sind für den Bereich der Steinkohleförderung in NRW geklärt, für den Bereich der Braunkohle steht diese Klärung noch aus.

Neben bergbaubedingten Unstetigkeiten durch die Grundwassersümpfung kann es auch durch den Wiederanstieg des Grundwassers zu Bergschäden kommen, wenn nach Beendigung des Tagebaus die Sümpfung eingestellt wird. Einerseits kommt es zu Hebungen der Oberfläche, die allerdings in der Regel deutlich geringer ausfallen als die vorherigen sümpfungsbedingten Senkungen. Andererseits ist zu erwarten, dass das Grundwasser wegen der

Senkungen, der verminderten Wasseraufnahmefähigkeit und der besseren Wegsamkeiten im Boden, jeweils verursacht durch den Bergbau, über das vorbergbauliche Niveau ansteigt, im Extrem sogar über das Oberflächenniveau. So steht zu befürchten, dass ähnlich wie durch den Steinkohlebergbau im Ruhrgebiet verursacht, dauerhaft gesümpft werden muss (Poldergebiete), damit keine Schäden durch das wieder ansteigende Grundwasser entstehen (Ewigkeitslasten).

Zum einen sind bergbaubedingt trocken gelegte Gebiete, z.B. in den Niederungen von Erft- und Rur, inzwischen bebaut worden. Zum anderen sind aber auch bereits vor der Sümpfung schon bestehende Ortschaften nun von Grundwasserentzug und Bodensenkungen betroffen. Diese werden möglicherweise durch das wieder ansteigende Grundwasser gefährdet. Es ist nicht auszuschließen, dass die vorbergbaulich in diesem Gebiet vorhandenen feuchten Wiesen aufgrund der inzwischen stark abgesenkten Tagesoberfläche (ca. 2-3m z.B. in Bergheim) zu Seelandschaften werden.

Deshalb ist es unabdingbar notwendig, dass die vorhandenen Messdaten und Unterlagen zum Grundwasserhaushalt der Region und zu den ursprünglichen Ständen des Grundwassers öffentlich zugänglich gemacht und entsprechende Studien erstellt werden, um frühzeitig einschätzen zu können, welche Risiken durch den Wiederanstieg des Grundwassers drohen.

Darüber hinaus ist die Kenntnis über den Verlauf von Störungslinien und Unstetigkeiten sowie bereits entstandener Bergschäden an der Tagesoberfläche wichtig, um einschätzen zu können, wo aktuell Bergschäden vorliegen oder noch entstehen könnten.

Für Bergbaubetriebe sieht das Bundesberggesetz (BBergG) und die Markscheider-Bergverordnung (MarkschBergV) die Führung bestimmter Fachunterlagen vor. Gegenüber dem untertägigen Bergbau hat jedoch beim übertägigen Gewinnungsbetrieb der Tageriss (Topografische Darstellung 1:5000 mit Störungsinformationen) nicht den ihm angemessenen Stellenwert.

Zum einen ist der Tageriss im Braunkohlenrevier nicht Bestandteil des sogenannten Grubenbildes mit der Einsichtnahmemöglichkeit durch Betroffene gemäß §63 BBergG. Zum anderen gibt es nicht die Pflicht, in diesem Tageriss alle innerhalb des Einwirkungsbereiches an der Tagesoberfläche aufgetretenen Bergschäden, Störungen, Einbrüche und Unstetigkeiten nachvollziehbar zu dokumentieren.

Daher ist es für Bergbaubetroffene nahezu unmöglich nachzuweisen, dass der Schaden an ihrem Eigentum auf Einflüsse des Tagebaubetriebs zurück zu führen ist.

Lage- und Höhenmessdaten und damit Nachweise zu Senkungen, Hebungen und Verschiebungen werden durch den Bergbautreibenden zwar umfänglich erfasst und dokumentiert. Allerdings sind diese Daten nicht öffentlich zugänglich. Es liegen lediglich zu (vom Bergbautreibenden selber ausgewählten) Punkten im sog. Höhenfestpunktriss und der Höhenverzeichnisse des Grubenbildes einige Messdaten öffentlich vor.

Der Geologische Dienst NRW verfügt zwar über allgemeine Daten und Erkenntnisse zum wahrscheinlichen Verlauf der Störungslinien, allerdings verfügt er nicht über grundstücks-scharfe Störungsdaten, die für Bergbaubetroffene jedoch dringend erforderlich wären. Zwar stellt der Bergbautreibende dem Geologischen Dienst nach eigenem Ermessen betriebsinterne Umweltdaten zur Verfügung, doch ob diese vollständig sind, bleibt unklar. Da diese Daten jedoch „Eigentum“ des Bergbautreibenden sind, sind sie deshalb nicht öffentlich zugänglich und damit ohnehin nicht überprüf- und verwertbar für Bergbaubetroffene.

Um Bergschadensbetroffenen sowie Kommunen die Möglichkeit zu geben, Schäden mit eigenen Sachverständigen bewerten zu können und ggf. auch den Bergschadensnachweis führen zu können, ist es unabdingbar notwendig, dass alle Daten auch öffentlich zugänglich sind. Eine solche Änderung der Dokumentationspflicht für den Braunkohlebergbau muss, analog zum Steinkohlebergbau, in der Markscheider-Bergverordnung oder auf einem anderen geeigneten Weg verankert werden.

Im April 2011 hat der Braunkohlenausschuss die Einrichtung einer Monitoring-Stelle beschlossen. Die Aufgabe des Monitorings soll es sein, für den Braunkohlenausschuss, Behörden, Kommunen und Betroffene nachvollziehbar darzustellen, in welchen sumpfungsbeflüßten Bereichen der rheinischen Tagebaue sich Bergschäden entwickelt haben, sich aktuell entwickeln und sich absehbar noch entwickeln werden.

Die Fraktionen von SPD und Bündnis 90/DIE GRÜNEN bitten vor dem dargestellten Hintergrund um die Beantwortung folgender Fragen durch die Landesregierung:

### **Vorbemerkung der Landesregierung**

Für einen sicheren Betrieb der Braunkohlentagebaue im Rheinischen Revier ist es erforderlich, den Grundwasserspiegel im unmittelbaren Tagebaubereich abzusenken und auf einem ausreichend tiefen Stand zu halten. Hierzu ist es erforderlich, dass der Grundwasserspiegel bis unterhalb der tiefsten Sohle des Tagebaus abgesenkt wird (Sümpfung). Die Grundwasserentnahme erfolgt im Umfeld der Tagebaue in hierfür angelegten Brunnen. Aufgrund der Entwässerung der Grundwasser führenden Gesteinsschichten entstehen ggf. Geländeveränderungen. Nach Beendigung der zeitlich begrenzten Sümpfungsmaßnahmen ist zu erwarten und auch in Braunkohlenplänen gefordert, dass das Grundwasser wieder großräumig auf das ursprüngliche Niveau ansteigen wird.

Die Bodensenkung durch Grundwasserabsenkung im Zusammenhang mit dem Braunkohlenabbau und die Hebung des Geländes nach Beendigung der Sümpfungsmaßnahmen wird in der aktuellen Fachliteratur <sup>1</sup> als langsam verlaufend und sehr gleichmäßig beschrieben.

Eine Vernässung ist durch die Bodenbewegungen nicht zu befürchten. Die Absenkung des Grundwasserspiegels um große Beträge führt zu einer verhältnismäßig geringen Bodensenkung (in grober Abschätzung ist der Betrag der Grundwasserabsenkung etwa um den Faktor 100 höher als der Betrag der Bodensenkung). Auch die maximal schon beobachteten Bodenbewegungen im nahen Umfeld des Tagebaus Hambach im Bereich Bergheim von etwa 4 Meter stellen dort keine erhebliche Gefährdung dar, wo die Bodenbewegung langsam und gleichmäßig erfolgt. Beim Wiederanstieg des Grundwasserspiegels kommt es gleichzeitig zu einer Geländehebung, bei der voraussichtlich nicht wieder ganz die ursprüngliche Geländehöhe erreicht wird, da die Sedimentsackungen nur teilweise reversibel sind.

---

<sup>1</sup> z. B.:

- Prof. Dr.-Ing. M. Ziegler „Bodenbewegung infolge Grundwasserabsenkung bzw. -wiederanstieg“, Bergschadensforum 2010
- Prof. Dr.-Ing. C. Forkel „Aspekte des Grundwasserwiederanstiegs im Rheinischen Revier“, Dresdner Grundwassertage 2011
- Prof. Dr.-Ing. A. Preuße „Bodenbewegung im Rheinischen Braunkohlenrevier“, Bergschadensforum 2012.

Über die vorgenannte Literatur hinaus können die tatsächlich im Rheinischen Revier beobachteten Daten die theoretischen Überlegungen ergänzen:

Seit 1997 wird von RWE Power alle 4 Jahre entsprechend den im Projekthandbuch (Kap. 6.1-16) zum Monitoring Garzweiler II festgeschriebenen Vorgaben über die aktuellen Bodenbewegungen im Einflussbereich des Tagebaus Garzweiler berichtet. Das Absenkungsbild stellt sich so dar, wie es auf Grund der vorgenannten Ausführungen zu erwarten ist.

Der Mechanismus der Bodenhebung bei Grundwasserwiederanstieg kann im Rheinischen Revier noch nicht in großem Umfang beobachtet werden, weil im Einflussbereich der drei aktiven Tagebaue mit großen Absenkungsbeträgen noch kein Grundwasseranstieg eingetreten ist. In der Kölner Scholle sind die Grundwasserstände in großen Teilen zwar schon wieder angestiegen. Hier musste das Grundwasser für den Abbau der deutlich höher anstehenden Flöze aber nicht so tief abgesenkt werden. Dementsprechend sind hier auch nur geringe Bodenbewegungen zu erwarten.

Aufgrund der Grundwasserströmung bleibt die Grundwasserabsenkung nicht auf den unmittelbaren Tagebaubereich beschränkt, sondern wirkt sich die Grundwasserentnahme auf einen deutlich größeren Bereich aus, sodass sich die Bodensenkungen und -hebungen im Zusammenhang mit der Grundwassersümpfung für den Braunkohlentagebau somit deutlich anders darstellen, als die Vorgänge, die im Zusammenhang mit dem Steinkohlenabbau beobachtet werden.

Das führt zwar auch dazu, dass im Gegensatz zum Einwirkungsbereich des untertägigen Steinkohlenbergbaus im weiträumigen Bereich der Grundwasserabsenkung vergleichsweise wenige Bergschäden auftreten, die lediglich im eng begrenzten Bereich geologischer Besonderheiten zu erwarten sind. Gleichwohl nimmt die Landesregierung die Sorgen der Schadensbetroffenen im rheinischen Revier ernst, eventuell bestehende Ersatzansprüche nicht hinreichend durchsetzen zu können. Sie möchte daher im Interesse der Schadensbetroffenen an einer leichteren Durchsetzbarkeit berechtigter Bergschadensersatzansprüche weitere Verbesserungen sowohl hinsichtlich des Zugangs zu den dafür relevanten Informationen als auch der Rechtsstellung der Schadensbetroffenen erreichen.

Hinsichtlich der Grundwasserverhältnisse ist zu den Themen Modellierung, Prognose und Simulationsrechnung ergänzend zur Beantwortung der Fragen zu den Grundwasserverhältnissen auf Folgendes hinzuweisen.

Die Sümpfungsmaßnahmen im rheinischen Braunkohlenrevier werden durch Modellrechnungen begleitet. Grundlage der Modellrechnungen (siehe auch Antworten zu den Fragen 10 - 12 im Abschnitt III) sind die landeseigenen Modelle im Rheinischen Braunkohlenrevier, die seit Ende der 1980iger Jahre vom LANUV betreut werden. Ursprünglich wurden von der RWTH Aachen drei getrennte Modelle für die Venloer Scholle, die Rurscholle und die Erftscholle aufgebaut, weiterentwickelt und gepflegt, die ab 2006 zu einem Gesamtmodell zusammengeführt wurden.

Die 3-dimensionalen Finite Elemente Modelle ermöglichen die instationäre Simulation der Grundwasserströmung in den drei geologischen Schollen mit derzeit aktiver Tagebautätigkeit. Das Modellgebiet umfasst nicht das Gebiet der Kölner Scholle. Hier ist die aktive Tagebautätigkeit bereits beendet.

Das Modellnetz ist auf großräumige Fragestellungen ausgelegt. Für kleinräumige Betrachtungen können die Modellergebnisse als Orientierungshilfe dienen. Für parzellenscharfe

Aussagen ist es in der vorliegenden Form nicht konzipiert. Eine weitere Verfeinerung der räumlichen Diskretisierung des Modells ist aber möglich.

Grundlage für die Simulationsrechnungen ist eine instationäre Kalibrierung über den Zeitraum 1975-2000. Die Anpassung zwischen gemessenen und errechneten Grundwasserständen, die dabei erzielt werden konnte, ist anhand von Grundwassergleichenplänen für ausgewählte Zeitpunkte und Grundwasserleiter und Grundwasserganglinien dokumentiert. Sie wurde von dem das Modell begleitenden Arbeitskreis als gut bewertet.

Darauf aufbauend wurden Simulationsrechnungen mit verschiedenen Fragestellungen, die sich aus dem jeweils aktuellen Planungsstand der einzelnen Tagebaue ergaben, durchgeführt. Dabei standen zum Beispiel verschiedene Infiltrationskonzepte zum Erhalt der Feuchtgebiete oder Szenarien zur Restseelage und -füllung im Mittelpunkt.

Der Simulationszeitraum erstreckt sich für die verschiedenen Varianten in der Regel anschließend an den Kalibrierungszeitraum bis mindestens zum Jahr 2100. In der Venloer Scholle und der Rurscholle kann der Wiederanstieg in den oberen Grundwasserleitern dann in etwa als abgeschlossen angesehen werden. In vorflutfernen Teilbereichen kann der Grundwasserwiederanstieg noch länger andauern.

Für das Gesamtmodell liegt eine Simulationsrechnung bis zum Jahr 2100 vor.

Zur großräumigen Abschätzung der Grundwasserabsenkung und des Grundwasserwiederanstiegs im Bereich der drei aktiven Tagebaue im Rheinischen Revier wird zurzeit kein dringender weiterer Untersuchungsbedarf gesehen. Hier kann auf belastbare Ergebnisse aus den vorliegenden Modellberechnungen zurückgegriffen werden.

Mit dem Großraummodell des LANUV über das Gebiet der Venloer Scholle, der Erftscholle und der Rurscholle können zurzeit keine belastbaren kleinräumigen Ergebnisse berechnet werden. Der Einbau neuer Geologischer Erkenntnisse in der Venloer Scholle im Jahr 2011/2012 machten eine Neukalibrierung nötig, die noch nicht vollständig abgeschlossen werden konnte.

Modellberechnungen zum Grundwasserwiederanstieg in der Kölner Scholle können mit dem Modellierungsinstrumentarium des LANUV nicht durchgeführt werden, da dieser Bereich bislang nicht umfasst ist. Mittelfristig wäre eine Erweiterung des Großraummodells um die Kölner Scholle und den noch fehlenden südlichen Teil der Rurscholle sinnvoll.

Prognosen der durch Grundwasserabsenkung und Wiederanstieg ausgelösten Bodenbewegung wurden bislang nicht in die Modellierung einbezogen.

Im Rahmen des geplanten Informationsdienstes zu bergbaubedingten Bodenbewegungen im Rheinischen Braunkohlenrevier könnte der Aspekt der zukünftigen kleinräumigen Bodenbewegungen einen weiteren Schwerpunkt darstellen und könnte dieser zusätzliche Aspekt in das Modell aufgenommen werden.

Ebenso könnten in diesem Rahmen Bereiche einer potentiellen Gefährdung durch Bergschäden durch eine Darstellung der hydraulisch wirksamen Störungen und der Auegebiete zusammen mit dem maximalen Grundwasserabsenkungsbereich abgegrenzt werden. Eine solche Darstellung liegt bislang für das Rheinische Revier nicht vor.

Zu weiteren grundsätzlichen Ausführungen in der Vorbemerkung der Großen Anfrage ist Folgendes festzuhalten:

In der Vorbemerkung zur Großen Anfrage wird die Sorge formuliert, dass es in den von Maßnahmen der bergbaubedingten Grundwasserhaltung beeinflussten Bereichen großflächig zu Bergschäden komme bzw. kommen kann. Nach den bisher der Landesregierung vorliegenden Erkenntnissen kann dies nicht abschließend bewertet werden. Die Anzahl der jährlichen Schadensmeldungen im gesamten weitflächigen Einflussbereich der Grundwasserabsenkung liegt laut RWE bei etwa 900 insgesamt (davon ca. 600 wiederholte Meldungen und 300 Erstmeldungen).

Im Vergleich dazu kommt es jährlich zu 35.000 bis 40.000 Schadensmeldungen im Bereich des Steinkohlenbergbaus in NRW. Bergschäden im Einflussbereich der Grundwasserabsenkung treten somit in deutlich geringerer Zahl als im Einwirkungsbereich des Steinkohlenbergbaus auf.

Die Grundwasserabsenkungen im Umfeld der Braunkohlentagebaue führen in der Regel zu flächenhaften, gleichförmigen Bodensenkungen. Im Bereich geologischer Besonderheiten, wie etwa Aueböden oder bewegungsaktiven tektonischen Störungen können unter bestimmten Voraussetzungen infolge der Grundwasserabsenkung ungleichförmige Bodenbewegungen in lokal eng begrenzten Bereichen auftreten, die ihrerseits zu Schäden an dort ggf. vorhandenen baulichen Anlagen führen können. Auf die konkreten Voraussetzungen, unter denen schadenswirksame Bodenbewegungen in diesen Bereichen entstehen können, wird in der Beantwortung der Frage 2 im Abschnitt I näher eingegangen.

Weiter wird in der Vorbemerkung ausgeführt, dass der Bergbautreibende im Gegensatz zum Steinkohlenbergbau keinerlei nachvollziehbare Daten über das Ausmaß der Bergschäden veröffentliche. Dazu ist Folgendes anzumerken:

Bei der Geltendmachung und Abgeltung von Bergschäden handelt es sich - wie auch bei Schadensfällen außerhalb des Bergbaus - um eine privatrechtliche Angelegenheit, die zwischen dem Geschädigten und dem Verursacher zu regeln ist. Nach Angaben der bergbautreibenden RWE Power AG informiert das Unternehmen die Kommunen (Verwaltungen und politische Gremien) in regelmäßigen Gesprächen und auch schriftlich über die Bergschadenssituation in ihrem Gebiet, sodass die Kommunen von einer eventuellen Betroffenheit Kenntnis haben. Öffentlich bekannt sind auch die oben genannten Angaben über die jährliche Anzahl der Schadensmeldungen und die Anzahl der hiervon anerkannten Bergschäden (ca. 10 bis 15% der jährlich 300 Erstmeldungen). Dazu sind in der Antwort auf Frage 4 im Abschnitt I Angaben enthalten. Veröffentlichungen der Unternehmen des Steinkohlenbergbaus, die im Gegensatz hierzu konkreter das Ausmaß von Bergschäden beschreiben, sind der Landesregierung nicht bekannt.

In der Vorbemerkung der Großen Anfrage ist weiter ausgeführt, dass der Bergbautreibende die ausschließliche Verfügungsgewalt über alle relevanten Daten zur Beurteilung von Schadensfällen habe und diese Daten nicht öffentlich zugänglich seien, sodass für Geschädigte praktisch wenig Chancen zur Durchsetzung ihrer Ansprüche bestünden und es nahezu unmöglich sei, eine bergbauliche Verursachung eines Schadens nachzuweisen. Nach den der Landesregierung dagegen vorliegenden Informationen gibt die Bergbautreibende relevante Daten an Schadensbetroffene heraus und verfügen auch andere Stellen über relevante Daten zur Beurteilung von Schadensfällen. Es ist jedoch richtig, dass es dem einzelnen Schadensbetroffenen schwerfällt, sich einen Überblick über die bei verschiedenen Stellen vorliegenden Informationen zu verschaffen.

Die damit verbundene Forderung in der Vorbemerkung, vorhandene Messdaten und Unterlagen zum Grundwasserhaushalt öffentlich zugänglich zu machen, wird ausdrücklich von der Landesregierung unterstützt. Dabei ist auch auf die bereits erfolgende jährliche Berichterstat-

tung des Bergbautreibenden über die bergbaubedingte Grundwasserabsenkung hinzuweisen. Die Berichterstattung erfolgt an alle beteiligten Fachbehörden und an die betroffenen Kreise und Kommunen und ist damit auch öffentlich zugänglich.

Grundsätzlich öffentlich zugänglich sind auch alle Daten des Geobasisinformationssystems der Landesvermessung bei der Bezirksregierung Köln/Geobasis NRW. Die Bezirksregierung Köln ist als Nachfolgerin des Landesvermessungsamtes NRW für die Einrichtung des geodätischen Raumbezugs zuständig, erhebt dazu Festpunktdaten und stellt diese bereit (§ 1 Abs. 2 VermKatG NRW i. V. m. § 1 Abs. 1 DVOzVermKatG NRW).

Zur Aktualisierung des Geobasisinformationssystems und zur interessensneutralen Dokumentation von Höhenänderungen (§ 4 Abs. 3 DVOzVermKatG NRW) werden in den Bergbaugebieten des Landes unter Leitung der Landesvermessung periodische Wiederholungsmessungen durchgeführt (sog. „Leitnivellement“). Im Braunkohlerevier finden die Leitnivellements im Abstand von vier Jahren statt. An ihnen beteiligen sich alle interessierten Stellen, Kommunen, Wasserverbände, Bergverwaltung und auch der Bergbaubetreibende selbst, in der Regel durch Stellung von Vermessungstrupps. Alle gemessenen Daten werden der Landesvermessung NRW zugeleitet und dort einer einheitlichen Qualitätssicherung und Auswertung unterzogen. Als Ergebnis liegt ein aktualisierter amtlicher Höhenbezug vor, der allen weiteren Vermessungen als Bezugsrahmen dient. Sämtliche im Zuge der Kampagne gewonnenen Festpunktdaten gehen in das Geobasisinformationssystem ein. Dieses enthält zu den Höhenfestpunkten der Landesvermessung die jeweils aktuelle Höhe und die Höhen aus früheren Messkampagnen bis zurück in die 70er Jahre. Die Bezirksregierung Köln gewährt Einsicht und erteilt Auskünfte und Auszüge nach Maßgabe des VermKatG NRW (§ 4 Abs. 1 VermKatG NRW) (vgl. II. 10).

Sämtliche aktuellen Informationen zu einem Festpunkt einschließlich des Höhenwertes können über die Internetanwendung des Amtlichen Festpunktinformationssystems - [www.afis.nrw.de](http://www.afis.nrw.de) - kostenfrei abgefragt werden.

Übersichten zur Lage und zur Bezeichnung der Festpunkte sind in der Internetanwendung Tim-online - [www.tim-online.nrw.de](http://www.tim-online.nrw.de) - frei einzusehen.

Bei Vorliegen eines berechtigten Interesses, z. B. bei Grundstückseigentümern oder Sachverständigenbüros, werden komplexere Auskünfte zur zeitlichen Veränderung der Höhenfestpunkte gebührenpflichtig (10 € je Punkt zzgl. einer Zeitgebühr von 42 € je angefangener halber Stunde) durch die Bezirksregierung Köln erteilt.

Aus den Ergebnissen des Leitnivellements wurde erstmals 2010 eine aktuelle Grenze des Bodenbewegungsgebietes im rheinischen Revier abgeleitet. Alle Festpunkte innerhalb dieser Bereiche werden im Geobasisinformationssystem mit dem Attribut „aktuelles Bodenbewegungsgebiet“ geführt. Es ist beabsichtigt, diese Gebietsgrenze unter Beachtung datenschutzrechtlicher Grundsätze im Internet geeignet zu veröffentlichen.

Die Ergebnisse von Bodenbewegungsmessungen (sogen. „Ortsnetze“), die das Bergbauunternehmen in eigenem Interesse in den potenziell sumpfungsbeflügelten Gebieten zusätzlich durchführt, werden den betroffenen Kommunen in regelmäßigen Gesprächen vorgestellt, erläutert und zur eigenen Verwendung überlassen.

Darüber hinaus liegen auch anderen Stellen wie etwa der Bergbehörde, dem Geologischen Dienst, der Umweltverwaltung oder den Wasserverbänden Daten vor, die zur Beurteilung möglicher Schadensursachen hilfreich sein können.

So hat der Bergbautreibende für einen Braunkohlengewinnungsbetrieb ein Risswerk anzufertigen und nachzutragen, das aus dem Grubenbild und den sonstigen Unterlagen besteht (vgl. § 63 Bundesberggesetz i. V. m. der Markscheider-Bergverordnung). Zu den Bestandteilen des Grubenbildes zählen der Gewinnungs-, der Grundwasser- und der Höhenfestpunktriss mit Höhenverzeichnis. Der Grundwasser- und der Höhenfestpunktriss überdecken den Bereich, der durch die Grundwasserabsenkung beeinflusst wird. In ihnen sind die Veränderungen des Grundwasserstandes in den Grundwasserleitern bzw. die Höhen der Höhenfestpunkte und ihre Änderungen (einzeln und insgesamt) zu dokumentieren.

Gemäß § 63 Abs. 4 Bundesberggesetz kann jede Person, die glaubhaft macht, dass sie von einem Bergschaden betroffen sein kann, Einsicht in die Ausfertigung des Grubenbildes nehmen, die bei der Bergbehörde liegt. Daneben gestatten auch die allgemeinen gesetzlichen Regelungen über den Zugang zu behördlichen Informationen den öffentlichen Zugang zu den der Bergbehörde vorliegenden Unterlagen. Der in der Vorbemerkung angesprochene Tageriss ist gemäß Markscheider-Bergverordnung als Bestandteil der sonstigen Unterlagen anzufertigen. Auch er ist entgegen den Ausführungen in der Vorbemerkung zu dieser Großen Anfrage entsprechend den letztgenannten gesetzlichen Regelungen öffentlich zugänglich. Zutreffend ist in der Vorbemerkung ausgeführt, dass die Markscheider-Bergverordnung nicht explizit die Dokumentation von sogenannten Unstetigkeiten (Erdstufen, -spalten, -risse und Flexuren) und Tagesbrüchen im Risswerk eines Braunkohlengewinnungsbetriebs vorsieht. Zudem muss der Tageriss für einen Braunkohlentagebau nur die Tagessituation zum Zeitpunkt des Betriebsbeginns enthalten. Der Koalitionsvertrag der regierungstragenden Fraktionen sieht daher eine Initiative zur Änderung der gesetzlichen Vorschriften vor, um eine in dieser Hinsicht kontinuierliche Führung des Risswerks und eine öffentlich zugängliche Dokumentation z. B. von Störungslinien sicherzustellen. Unabhängig davon dokumentiert das Bergbauunternehmen bereits bisher bergbaulich bedingte Ereignisse, wie Tagesbrüche und Erdfälle. Diese Dokumentation ist von der Bergbehörde durch Festlegungen in den bergrechtlichen Betriebsplanzulassungen veranlasst worden.

Im Rahmen der Integrierten Geologischen Landesaufnahme ermittelt der Geologische Dienst NRW (GD NRW) den geologischen Schichtenaufbau des Untergrundes und den Verlauf und die Raumlage tektonischer Störungen. Insbesondere in der Niederrheinischen Bucht ist die Lage der Störungen relativ gut bekannt. Grundstücksscharfe, d. h. metergenaue Verläufe liegen jedoch wegen des Bearbeitungsmaßstabes in der Landesaufnahme und aufgrund der wechselhaften Datendichte in der Regel nicht vor.

Daten, die der Bergbautreibende dem GD NRW vorlegt, gehen nach Auswertung in die Geologischen Karten und Profilschnitt-Darstellungen oder in die Informationssysteme des GD NRW ein. Durch die Produkte des GD NRW werden sie in fachlich interpretierter und allgemein verständlicher Form der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Im Rahmen des gemeinsamen Fachinformationssystems „Gefährdungspotenziale des Untergrundes“ (FIS GDU), welches der GD NRW zusammen mit der Bezirksregierung Arnsberg, Abt. „Bergbau und Energie in NRW“, betreibt, werden u. a. Informationen zu seismisch aktiven Störungen in der Niederrheinischen Bucht bereitgestellt. Über das Web-Portal [www.gdu.nrw.de](http://www.gdu.nrw.de) besteht für Jedermann Zugang zu einer nach datenschutzrechtlichen Kriterien anonymisierten Bürgerversion des FIS GDU. Grundstücksbezogene Informationen können Eigentümer oder Bevollmächtigte mit entsprechender Legitimation auf Antrag gegen Gebühr erhalten.

Inzwischen wurden die datenschutzrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, um noch im Laufe dieses Jahres Berechtigten bei den Planungs- und Genehmigungsbehörden und auch den für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörden einen Zugriff auf eine nicht anonymisierte „Behördenversion“ des FIS GDU zu ermöglichen. Damit werden insbesondere den Planungsträgern detaillierte Informationen der Bergbehörde und des Geologischen Dienstes für

eine möglichst frühzeitige Berücksichtigung bei Planungen, die die Nutzung der Oberfläche betreffen oder mit Eingriffen in den Untergrund verbunden sind, zur Verfügung gestellt.

Der Bergbautreibende hat sich zudem in den zuletzt 2009 und 2010 aktualisierten Regelungen zur Bergschadensbearbeitung selbst verpflichtet, Prüfungen von Schadensmeldungen innerhalb festgelegter Regel-Erledigungsfristen vorzunehmen und alle Untersuchungen auf eigene Kosten vorzunehmen, bis aus Sicht des Unternehmens geklärt ist, ob es sich um einen Bergschaden handelt. Der Bergbautreibende hat sich weiter verpflichtet, den Geschädigten alle Ergebnisse der Untersuchungen zur ggf. gewünschten Überprüfung durch einen Dritten zu übergeben. Nach Angaben des Bergbautreibenden erhalten Schadenbetroffene Zugang zu den im Unternehmen vorliegenden Daten, die zur Beurteilung des Schadensfalls herangezogen werden. In Daten, die das Umfeld betreffen, könne ein Schadenbetroffener Einsicht nehmen.

Schadenbetroffene können daneben über die Gesamtmitgliedschaft braunkohlebetreffener Gebietskörperschaften im Verband bergbaugeschädigter Haus- und Grundeigentümer (VBHG) eine technische Vorprüfung und eine Ersteinschätzung anfordern. Die Anforderung kann formlos bei der Gemeindeverwaltung erfolgen oder auch direkt beim VBHG. Für Grundeigentümer aus zurzeit 22 rheinischen Kommunen führen die Sachverständigen des VBHG (Bauingenieure, Architekten, Markscheider) eine für den Grundeigentümer kostenlose Erst- bzw. Vorprüfung des gemeldeten Gebäudeschadens durch. Im Rahmen dieser Vorprüfung erstellen die Sachverständigen zwar noch kein abschließendes, vollständiges marktscheiderisch-bautechnisches Schadensgutachten. Nach den langjährigen Erfahrungen des VBHG seien jedoch in rund 85 % aller Fälle bereits weitgehende Aussagen zu Ursachenswahrscheinlichkeit und -grad eines Sumpfungseinflusses möglich. Die Vorprüfung wird mit einem schriftlichen Kurzgutachten abgeschlossen, das die Grundeigentümer in die Lage versetzt, zu entscheiden, wie es im Schadensfall weitergehen kann und soll.

Darüber hinaus hat das für Bergbau zuständige Wirtschaftsministerium des Landes die Einrichtung einer Anrufungsstelle „Bergschaden Braunkohle NRW“ organisiert. Sollte eine Einigung zwischen Geschädigtem und Bergbautreibenden nicht zustande kommen, so können sich Geschädigte an diese Anrufungsstelle wenden, die sich ggf. unter Hinzuziehung öffentlich bestellter Sachverständiger um eine Klärung etwaiger Schadensersatzansprüche bemüht. Das Verfahren ist für die Geschädigten kostenfrei. Sämtliche Kosten des Verfahrens trägt der Bergbautreibende und zwar auch dann, wenn die Prüfung ergibt, dass es sich nicht um einen Bergschaden handelt. Die für Schadenbetroffene geschaffene Möglichkeit, ihre Ansprüche in einem für sie kostenfreien Verfahren von einem neutralen Gremium mit sachverständiger Unterstützung überprüfen zu lassen, dient auch dem Ziel, gerichtliche Verfahren zu vermeiden, da sie zumeist mit einem hohen Kostenrisiko für Schadenbetroffene verbunden sind. Gleichwohl steht jedem Schadenbetroffenen die Anrufung ordentlicher Gerichte zur Durchsetzung etwaiger Ansprüche offen.

Hinsichtlich der in der Vorbemerkung angesprochenen Veröffentlichung von Daten zu Bergschäden sind auch datenschutzrechtliche Regelungen zu beachten, die auch die Belange der von Schäden betroffenen Grundstückseigentümer schützen. Aus Sicht der Landesregierung würden Schadenbetroffene zwar nicht durch eine Veröffentlichung von Daten zum eigenen Schadensfall unterstützt. Jedoch ist es sinnvoll, für die Schadenbetroffenen und auch die sonstigen Grundstückseigentümer und die Kommunen als Planungsträger den Zugang zu den für ihr Grundstück bzw. ihr Planungsvorhaben relevanten Daten zu verbessern und zu erleichtern. Die Landesregierung setzt sich daher für den Aufbau eines Informationsdienstes ein, der möglichst alle relevanten Daten, die den verschiedenen Stellen vorliegen, zusammenführt und den Grundstückseigentümern, Kommunen und sonstigen Interessenten unter Beachtung datenschutzrechtlicher Bestimmungen zugänglich macht.

## I. Bergschäden im Rheinischen Revier

1. ***In welchem Bereich treten durch den Braunkohlebergbau im Rheinland verursachte Bergschäden an Gebäuden, Straßen, anderen Infrastruktureinrichtungen, landwirtschaftlichen Nutzflächen usw. auf (bitte genaue räumliche Beschreibung dieser Bereiche)?***

Die Grundwasserabsenkung für den rheinischen Braunkohlenbergbau beeinflusst am linken Niederrhein eine große Fläche. Durch die Grundwasserabsenkung verursachte Bergschäden sind der Landesregierung und nach Mitteilung des Bergbautreibenden jedoch nur in Bereichen bekannt, in denen geologische Besonderheiten vorliegen. Diese sind Bereiche mit hydraulisch wirksamen tektonischen Störungen (i. W. im Bereich des Rurrandes, der die Erftscholle und Rurscholle trennt, sowie im Bereich der Quadrather und Horremer Sprünge, die die Erftscholle vom Villerücken bzw. von der Kölner Scholle trennen) und entwässerter Auegebiete mit humosen Böden (i. W. in der Erfttaue und in den Zuflüssen der Rur).

2. ***Welches sind die konkreten, der Landesregierung bekannten Wirkungsmechanismen, die diese Bergschäden auslösen?***

Die Absenkung des Grundwassers im Rheinischen Braunkohlenrevier führt grundsätzlich zu flächenhaften gleichförmigen Bodensenkungen. Es hat sich eine langgestreckte Senkungsmulde mit flachen Muldenflanken eingestellt. Im Senkungstiefsten werden Senkungen von mehreren Metern erreicht. Die hier aufgetretenen Schollensetzungen bzw. Schollenschiefstellungen liegen weit unterhalb der Grenzwerte für gebäudeschädliche Bewegungen. Daher bewirken diese Bewegungsabläufe in der Regel keine Schäden an Bauwerke.

Liegen geologische Besonderheiten vor, können unter bestimmten Voraussetzungen schädliche, ungleichförmige Bodenbewegungen auftreten.

Diese sind:

1. Vom Grundwasser umschlossene Aueböden.  
Diese Bodenart besteht aus einer oberflächennah anstehenden feinkörnigen Schluffschicht, die partiell mehr oder weniger humose Bestandteile oder sogar auch Torfschichten beinhaltet. Werden diese Böden entwässert und somit der Sauerstoffzufuhr ausgesetzt, so können diese mit unterschiedlichen, schädlichen Setzungen reagieren.
2. Bewegungsaktive tektonische Störungen.  
Verhindert eine solche Störung die gleichmäßige Ausbreitung der Grundwasserabsenkung bzw. -entspannung in den tief gelegenen gespannten Grundwasserhorizonten, so kann hierdurch an der Erdoberfläche eine linienförmige, eng begrenzte, stufenartige Absatzbildung entstehen. Von der Kenntnis vorhandener bewegungsaktiver Störungen kann keine Prognose weiterer Unstetigkeitslinien abgeleitet werden.

Sind bauliche Anlagen oberhalb entwässerter humoser Aueböden bzw. über einer Absatzbildung gegründet, so sind Bergschäden nicht auszuschließen.

Durch Grundwasserabsenkung in Auegebieten kann es unabhängig von Bodenbewegungen bei Pfahlgründungen, die unter Sauerstoffeinfluss geraten, zu Gebäudeschäden kommen. Solche Schäden sind zum Beispiel im Stadtgebiet von Mönchengladbach bekannt. Ursache für die Grundwasserabsenkung sind dabei nicht nur die Tagebausümpfung sondern auch andere große Grundwasserentnahmen, die zum Beispiel in der Vergangenheit für die Textil-

industrie benötigt wurden. Eine Differenzierung ist hier oft schwierig. Im Einflussbereich des Tagebaus Garzweiler wird eine Grundwasserabsenkung im obersten Grundwasserleiter in den Auegebieten durch das Infiltrationskonzept weitestgehend ausgeglichen.

Nach Beendigung der Sümpfungen gehen infolge des Grundwasserwiederanstiegs die Bodenbewegungen in Hebungen über. Die zuvor eingetretenen Senkungen sind allerdings nur teilweise reversibel. Im stationären Endzustand wird die Geländeoberfläche tatsächlich etwas tiefer liegen als im vorbergbaulichen Zustand. Mit den Bodensenkungen sinkt aber auch das Sohlniveau der Flüsse und Bäche (das sogenannte Vorflutniveau) ab. Dieses Vorflutniveau ist maßgebend für die Einstellung des Grundwasserniveaus, da Flüsse und Bäche als natürliche Drainagen wirken. Da das Vorflutniveau gleichermaßen wie die Geländeoberfläche absinkt, sinkt auch das endgültige Grundwasserniveau entsprechend. Nach Abschluss des Wiederanstiegs entspricht somit der Abstand des Grundwassers zum Gelände, der sogenannte Grundwasserflurabstand, im Rheinischen Braunkohlenrevier auch bei Berücksichtigung verbleibender Bodensenkungen im Wesentlichen dem vorbergbaulichen Zustand.

Ursache für einen Grundwasseranstieg über das ursprüngliche Niveau hinaus können nicht vollständig reversible Setzungen insbesondere von Torfhorizonten sein. Zu solchen Veränderungen kann es in Auegebieten, die von Grundwasserabsenkung betroffen waren, kommen. Überall dort, wo die bauliche Nutzung an das ursprüngliche Niveau der Grundwasser-oberfläche angepasst ist, ist eine Beeinträchtigung nach Wiederanstieg des Grundwassers nicht zu erwarten. Nach Tagebauende wird in jeder tektonischen Einheit (Venloer Scholle, Erftscholle, Rurscholle) in den nicht verfüllten Tagebaurestlöchern ein Restsee entstehen. Über die Einstellung der Seespiegel ist auch eine Steuerung des späteren Grundwasserstandes im Umfeld möglich, so dass hier Vernässungsprobleme vermieden werden können.

Die bereits eingetretenen Vernässungsprobleme im Raum Korschebroich und Dormagen-Gohr sind nicht auf einen bergbaubedingten Wiederanstieg des Grundwassers zurückzuführen, sondern auf die besondere hydrologische Ausgangssituation. Wenn im Rückraum des Tagebaues die Sümpfung zurückgeht und das Grundwasser auf die ursprünglichen Stände ansteigen wird, sind hier mittel- bis langfristig Vernässungsprobleme bei nicht den langfristigen Grundwasserverhältnissen angepassten Nutzungen zu erwarten.

Prognosen zur Lage von hydraulisch wirksamen tektonischen Störungen und deren Auswirkungen auf die Tagesoberfläche sind nicht möglich. Zum Teil können zwar die groben Verläufe von projektierten Störungslinien geologischen Kartenwerken entnommen werden. Diese geologischen Karten schaffen aufgrund der Kleinmaßstäblichkeit jedoch nicht die Grundlage für eine belastbare Festlegung des exakten Verlaufs der hydraulisch wirksamen Störungslinien.

Aufgrund langjähriger Messbeobachtungen ist nachweisbar, dass bei der Absenkung des Grundwassers grundsätzlich auch nur ein geringer Teil der projektierten hydraulisch wirksamen Störungen mit unterschiedlichen absatzförmigen Setzungen an der Tagesoberfläche reagieren. Somit könnte allein aufgrund der hydrogeologischen Situation nicht auf eine Bergschadensgefährdung geschlossen werden und eine verlässliche Prognose einer Bewegungsaktivität von Störungen erstellt werden. Die verfügbaren Höhenangaben werden durch eine Vielzahl öffentlicher Stellen und von dem Bergbauunternehmen erhoben. Im Bereich der Grundwasserabsenkung gibt es ein Messnetz von mehr als 150.000 Punkten, das ständig weiter verdichtet wird.

In Umsetzung der Koalitionsvereinbarungen koordiniert die Landesregierung zurzeit die Einrichtung eines flächendeckenden Informationsdienstes zu Bodenbewegungen im sumpfbereichsbeeinflussten Gebiet des rheinischen Braunkohlenreviers.

**3. Welche unabhängige, d. h. nicht vom Bergbautreibenden finanzierte, Forschungsarbeiten, haben in der Vergangenheit zu diesem Thema stattgefunden, welche Forschungsarbeiten finden zurzeit zu diesem Thema statt?**

Die Erforschung der Zusammenhänge zwischen der Entwässerung von Lockermassen bzw. dem Grundwasserwiederanstieg in entsprechenden Bodenschichten und den dadurch ausgelösten Senkungen bzw. Hebungen der Tagesoberfläche sind seit langer Zeit Gegenstand der wissenschaftlichen Befassung insbesondere der auf diesem Gebiet forschenden Hochschulen und anderen geowissenschaftlichen Einrichtungen. Der Landesregierung liegen keine Erkenntnisse zur konkreten Finanzierung der Forschungsarbeiten oder zu einer etwaigen Abhängigkeit der Forschungsarbeiten von einer Finanzierung vor, sodass diese Frage nicht beantwortet werden kann.

**4. Welches Ausmaß haben diese Schäden nach Erkenntnissen der Landesregierung sowohl in der Gesamtsumme als auch im Einzelfall?**

Der Landesregierung liegen hierzu bis auf die von Landesbetrieben bewirtschafteten baulichen Anlagen und Verkehrswege keine Angaben vor, da die Geltendmachung und Abgeltung von Bergschadensersatzansprüchen auf privatrechtlicher Ebene zwischen dem Geschädigten und dem als Verursacher in Betracht gezogenen Bergbauunternehmen erfolgt. Angaben hierzu liegen daher in erster Linie dem bergbautreibenden Unternehmen vor. Die RWE Power AG hat dazu Folgendes mitgeteilt:

„Der Bergbautreibende leistet gemäß den gesetzlichen Grundlagen, unabhängig von der Schadenshöhe im Einzelfall, vollen Schadenersatz für alle Bergschäden, wobei der Betroffene die Wahl hat, ob durch Naturalersatz oder durch Barentschädigung. Dabei können die einzelnen Schadenssummen abhängig vom Schadensbild sehr stark schwanken. Die hierfür notwendigen Aufwendungen sind in den Rückstellungen berücksichtigt.

Zur Beweiserleichterung für die Betroffenen hat der Bergbautreibende bereits 1984 dem Land NRW gegenüber Erklärungen abgegeben, wonach jede Schadensmeldung durch den Bergbautreibenden innerhalb festgelegter Fristen überprüft wird. Der Bergbautreibende übernimmt dabei alle notwendigen Untersuchungen bis feststeht, ob ein Bergschaden vorliegt oder nicht. Dies geschieht für den Betroffenen kostenlos. Die vorgenannten Erklärungen wurden bis heute regelmäßig novelliert - letztmalig in 2009 bzw. am 25.05.2010 (Transparenzerklärung).

In den letzten 10 Jahren erreichten den Bergbautreibenden durchschnittlich ca. 900 Schadensmeldungen pro Jahr. Davon sind ca. 600 Wiederholungsmeldungen und 300 Neumeldungen pro Jahr. Nach sorgfältiger Prüfung stellten sich ca. 10 bis 15% der Neumeldungen als Bergschäden heraus. Bergschäden sind nur dort zu verzeichnen, wo geologische Besonderheiten vorhanden sind“ (siehe Antwort auf Frage 2 im Abschnitt I).

Der VBHG hat nach eigenen Angaben im Zeitraum von 2000 bis 2012 insgesamt 1276 Technische Vorprüfungen (TVP) für die Gemeinden Aldenhoven, Bedburg, Bergheim, Düren, Elsdorf, Erftstadt, Erkelenz, Grevenbroich, Hückelhoven, Inden, Jüchen, Jülich, Kerpen, Korschenbroich, Langerwehe, Linnich, Merzenich, Mönchengladbach, Niederkrüchten, Niederrhein, Rommerskirchen, Schwalmtal, Titz und Wegberg durchgeführt. Dabei wurde nach Angaben des VBHG in 116 Fällen das Vorliegen eines Bergschadens festgestellt und wurde in insgesamt 150 Fällen eine bergbauliche Schadensursache vermutet bzw. war für eine belastbare Aussage zur Schadensursache die Durchführung weiterer, von der TVP nicht umfasster Untersuchungen, notwendig. Mangels grundeigentümerseitiger Rückmeldung kann

der VBHG keine hinreichende Aussage dazu treffen, in welchem Umfang die von Technischen Vorprüfungen erfassten Schäden von den Grundeigentümern dann der Bergwerksgesellschaft gemeldet und reguliert wurden bzw. ob für den Fall, dass zur definitiven Ursachenklärung weitere Untersuchungen durchzuführen waren, diese beauftragt und evt. Bergschäden geltend gemacht wurden.

**5. *Wie viele anerkannte Bergschäden hat es seit dem Jahr 2000 im Rheinischen Braunkohlerevier gegeben und wie verteilen diese sich auf die einzelnen Kommunen (bitte um eine Auflistung der Zahl der Bergschäden für jede einzelne Kommune)?***

Die Landesregierung hat den Bergbautreibenden hierzu um Auskunft gebeten. Der Bergbautreibende hat hierzu keine konkreten Angaben vorgelegt und auf seine Antwort zur Frage 4 im Abschnitt I verwiesen.

**6. *Wie viele Bergschäden wurden seit dem Jahr 2000 gemeldet, aber nicht vom Bergbautreibenden anerkannt bzw. um die Anerkennung wird oder wurde vor Gericht oder der Schlichtungsstelle gestritten (bitte um eine Auflistung der Zahl der Bergschäden für jede einzelne Kommune)?***

Die Landesregierung hat den Bergbautreibenden hierzu um Auskunft gebeten. Der Bergbautreibende hat hierzu keine konkreten Angaben vorgelegt und auf seine Antwort zur Frage 4 im Abschnitt I verwiesen.

Schadensbetroffene, die in der Auseinandersetzung mit dem Bergbauunternehmen keine Einigung erzielen, können sich an die von der Landesregierung eingerichtete Anrufungsstelle Bergschaden Braunkohle wenden. Die Anrufungsstelle hat im September 2010 ihre Arbeit aufgenommen. Nach Angaben der Anrufungsstelle haben sich im Jahr 2010 6 Schadensbetroffene an die Anrufungsstelle gewandt, im Jahr 2011 40, im Jahr 2012 38 und im Jahr 2013 bisher 7 Schadensbetroffene (Stand 22.02.2013).

**7. *Welche Summe wurde vom Bergbautreibenden seit dem Jahr 2000 an Betroffene als Ersatz für Bergschäden geleistet (bitte um eine Auflistung nach Kommunen und Jahren)?***

Die Landesregierung hat den Bergbautreibenden hierzu um Auskunft gebeten. Der Bergbautreibende hat hierzu keine Angaben vorgelegt.

Die im Ergebnis von Verfahren vor der Anrufungsstelle Bergschaden Braunkohle geleisteten Zahlungen lassen keinen Rückschluss auf die etwaige durchschnittliche Höhe der geleisteten Schadensersatzzahlungen zu.

**8. *Wie verteilen sich jeweils die anerkannten und gemeldeten Bergschäden auf die verschiedenen Schadenskategorien Wohn- und Bürogebäude, Gewerbe- und Industriegebäude, öffentliche Gebäude wie Schulen, Kirchen etc., landwirtschaftliche Gebäude, Straßen und Wege (inkl. Kanalisationen), Schienenstrecken, landwirtschaftliche Nutzflächen, Naturgüter nach Kommunen und Jahren?***

Dazu liegen der Landesregierung aus den bereits dargestellten Gründen keine Angaben vor. Die Landesregierung hat daher den Bergbautreibenden um Auskunft gebeten. Die RWE Power AG hat dazu Folgendes mitgeteilt:

"Eine derartige Kategorisierung liegt dem Bergbautreibenden nicht vor und ist für eine geordnete Bergschadensbearbeitung nicht erforderlich. Eine Auswertung in diesem Sinne wäre nur mit einem unverhältnismäßigen Zeit- und Personalaufwand umsetzbar.

Sämtliche Bergschäden werden unabhängig von ihrer Größenordnung reguliert, wobei Wohngebäude quantitativ den größten Anteil ausmachen. Schäden an landwirtschaftlichen Nutzflächen bilden die Ausnahme.

Der Bergbautreibende informiert die einzelnen Kommunen schriftlich und in regelmäßigen Gesprächen über die Bergschadenssituation im jeweiligen Gemeindegebiet. Dies geschieht auf Wunsch auch in Ausschüssen und in den Räten."

**9. *Welche Gebäude, Infrastruktureinrichtungen wie Autobahnen, Straßen, Wege, Schienen o. ä. oder sonstigen Liegenschaften, die sich im Eigentum des Landes NRW befinden oder von ihm bewirtschaftet werden, sind seit dem Jahr 2000 durch vom Braunkohlebergbau verursachten Bergschäden erstmals oder wiederholt betroffen gewesen?  
Bitte genau Bezeichnung der Liegenschaft mit dem Jahr der Bergschadensfeststellung.***

Folgende landeseigene Gebäude sind im Einflussbereich des Braunkohlenbergbaus von Bergschäden betroffen:

Zitadelle Jülich:

In den Bauwerken der landeseigenen Zitadelle in Jülich kommt es zu erheblichen Rissbildern. Die Bergschäden sind von RWE seit ca. 1970 faktisch anerkannt. Eine schriftliche Anerkennung liegt nicht vor.

Die RWE Power AG hat dazu Folgendes mitgeteilt: „Die Zitadelle Jülich wird von der geologischen Verwerfung „Rursprung“ gekreuzt, der durch unsere Sumpfungmaßnahmen aktiviert wurde. Die betroffenen Bauteile wurden u. a. mit Federkörpern gesichert, so dass die unterschiedlichen Bodensenkungen ausgeglichen werden und Schäden vermieden werden.

Diese Sicherungskonzeption ist auch geeignet, eventuelle Bewegungsunterschiede bei einem Grundwasserwiederanstieg zu kompensieren, so dass Schäden infolge eines Grundwasserwiederanstiegs nicht zu erwarten sind."

Am Schloss Kellenberg, Steinweg, 52428 Jülich sind Schäden bisher noch nicht aufgetreten, allerdings werden Maßnahmen zur Vermeidung von Schäden seit Juli 1990 durchgeführt.

Folgende Abschnitte von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Landesstraßen, die vom Landesbetrieb Straßenbau NRW bewirtschaftet werden, sind erstmals oder wiederholt betroffen gewesen:

| Abschnitt  | Kosten                                 |
|--|--|
| <b>Bundesautobahnen:</b>   |  |
| A 4, km 39,95, FR Köln   | 20443,46 EUR (RWE)                     |
| A 4, km 34,7, beide FR   | gesamt ca.                             |
| A 4, km 45,4, FR Aachen  | 80.500,00 EUR (RWE)                    |
| A 4, km 45,56, FR Köln   | gesamt ca.                             |
| A 4, km 39,94, beide FR  | 80.000,00 EUR (RWE)                    |
| A 4, km 39,94, beide FR - erneuter Bergschaden in 2012, Sanierung für Anfang 2013 vorgesehen | ca. 30.000,00 EUR (RWE)                |
| A 44, km 30,8, PP Ruraue   | Kostenhöhe unbekannt (RWE)             |
| A 44, km 31,259, Bauwerk Rurbrücke (Bw-Nr. 5004 551)   | Kostentragung noch offen (bisher Bund) |
| A 1, km 433,8  | Kostenhöhe unbekannt (RWE)             |
| A 553, km 2,4  | Kostenhöhe unbekannt (RWE)             |
| <b>Bundesstraßen:</b>  |  |
| B 56, Abs 24 bei Altenburg   | Kostenhöhe unbekannt (RWE)             |
| <b>Landesstraßen:</b>  |  |
| L 93, Abs 1, Quadrat-Ichendorf - Oberaußem   | Kostenhöhe unbekannt (RWE)             |
| L 136 Abs 17 Jülich Stetternich  | Kostenhöhe unbekannt (RWE)             |
| L 162, Abs 15, Kerpen  | Kostenhöhe unbekannt (RWE)             |
| L 163, Abs 35 u. 36.1, Türnich - Horrem  | Kostenhöhe unbekannt (RWE)             |
| L 253, Abs 7 Kiffelberg- Linnich   | Kostenhöhe unbekannt (RWE)             |
| L 264, Abs 2 bei Hambach   | Kostenhöhe unbekannt (RWE)             |
| L 264, Abs 3 bei Niederzier  | Kostenhöhe unbekannt (RWE)             |

| Abschnitt   | Kosten                        |
|---|-------------------------------|
| L 276, Abs 1.1, Buir - Blatzheim                                      | Kostenhöhe unbekannt<br>(RWE) |
| L 277 alt bei Horrem, 2010 zur Gemeindestr. abgestuft ( Stadt Kerpen) | Kostenhöhe unbekannt<br>(RWE) |
| L 279, Abs 6, Bedburg   | Kostenhöhe unbekannt<br>(RWE) |
| L 361, Abs 1.7, Quadrat-Ichendorf - Königsdorf                        | Kostenhöhe unbekannt<br>(RWE) |

Nicht in allen Fällen können die Kosten für Bergschäden an Bundesfernstraßen und Landesstraßen beziffert werden, da der größte Teil der Bergschadensmaßnahmen von Vertragsfirmen des Bergbaubetreibenden durchgeführt werden und diese direkt mit dem Bergbaubetreiber abrechnen.

**10. *Wie viele Bergschadensfälle wurden vom Land NRW dem Bergbaubetreibenden gemeldet, wie viele von diesem anerkannt und in wie vielen Fällen gibt es eine Auseinandersetzung mit dem Bergbaubetreibenden über den Bergschaden?***

Der Landesbetrieb Straßenbau hat dem Bergbaubetreibenden 10 Fälle an Autobahnen, 1 Fall an einer Bundesstraße und 11 Fälle an Landesstraßen gemeldet (siehe Aufstellung in der Antwort zu Frage 9 im Abschnitt I). Teilweise traten an derselben Stelle mehrfach bergbaulich verursachte Schäden auf. Die genaue Anzahl der Schäden ist beim Landesbetrieb Straßenbau NRW nicht registriert. Es wurden mit einer Ausnahme alle Schäden anerkannt und reguliert. Offen ist die Kostenübernahme für das Bauwerk Rurbrücke im Zuge der A 44. Es laufen noch Untersuchungen, ob die Schäden an der Brücke als Bergschäden zu bewerten sind.

Hinsichtlich der Gebäude sind - abgesehen von den bereits ergriffenen, schadensvorbeugenden Maßnahmen am Schloss Kellenberg - drei Verdachtsfälle der RWE Power AG mitgeteilt worden:

1. Amtsgericht Eschweiler

Kaiserstraße 4, 52249 Eschweiler.

Die RWE Power AG hat das Vorliegen von Bergschäden verneint.

2. Studienseminar Jülich

Neusser Straße 11  
52428 Jülich

Die RWE Power AG hat einen Bergschadenbezug abgelehnt, da sich die Schäden laut Schadenskataster seit 1962 nicht verändert haben sollen.

### 3. Amtsgericht Bergheim

Kennedystraße 2  
40126 Bergheim

Der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW hat den möglichen Bergschaden der RWE Power AG genannt. Von der RWE Power AG liegt noch keine Rückmeldung vor.

**11. *Wie hoch ist die Gesamtsumme, die der Bergbautreibende als Ausgleich für Bergschäden an Liegenschaften des Landes NRW bzw. vom Land NRW bewirtschafteten Liegenschaften seit dem Jahr 2000 gezahlt oder Leistungen in entsprechendem Wert erbracht hat?***

Die Behebung der Schäden an Gebäuden (Zitadelle Jülich) und die Durchführung erforderlicher Messungen und Begutachtungen werden von der RWE Power AG veranlasst. Die Kosten werden von der RWE Power AG getragen, sodass der Landesregierung hierzu keine Angaben vorliegen.

Die Gesamtkosten für die Maßnahmen zur Beseitigung von Bergschäden an Bundesfernstraßen und Landesstraßen können nicht beziffert werden, da der größte Teil der Maßnahmen von Vertragsfirmen des Bergbaubetreibers durchgeführt wird und diese Firmen direkt mit dem Bergbaubetreiber abrechnen.

**12. *Gibt es darüber hinausgehende Vereinbarungen allgemeiner Art zwischen dem Land NRW und dem Bergbautreibenden, die die Regulierung von Bergschäden an Liegenschaften des Landes NRW oder vom Land NRW bewirtschafteten Liegenschaften betreffen? Wenn ja, was beinhalten diese Vereinbarungen konkret?***

Das Land Nordrhein-Westfalen bzw. der Landesbetrieb Straßenbau NRW und der Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW haben keine solchen Vereinbarungen mit der RWE Power AG geschlossen.

**13. *Gibt es innerhalb des Rheinischen Reviers sog. „bergschadensfreie Gebiete“ wie der Bergbautreibende dies in Schreiben an Bergschadenbetroffene darstellt? Wenn ja, wo genau liegen diese Gebiete?***

Der Landesregierung sind solche Schreiben des Bergbautreibenden nicht bekannt. Die RWE Power AG hat dazu mitgeteilt, dass diese Formulierung nicht von ihr verwendet werde. Jede Schadensmeldung werde im Einzelfall geprüft und es werden erforderlichenfalls Untersuchungen durchgeführt bis aus Sicht des Unternehmens geklärt ist, ob ein Bergschaden vorliegt oder nicht. (siehe auch Vorbemerkung der Landesregierung)

**14. *Welche Kommunen haben nach Erkenntnissen der Landesregierung einen Bergschadensverzicht mit dem Bergbautreibenden geschlossen?***

Der Landesregierung liegen hierzu keine eigenen Informationen vor. Nach Angaben der RWE Power AG wurde bisher mit keiner Kommune ein genereller Bergschadensverzicht geschlossen. Im Zuge der Bergschadensbearbeitung werde mit (Privat-)Eigentümern von Grundstücken in Einzelfällen eine grundbuchlich abgesicherte Bergschadensverzichtserklärung vereinbart. Dies gelte auch für einzelne kommunale Grundstücke.

**15. Welche Verbesserungen bei der Regulierung von Bergschäden und der Rechtstellung von Betroffenen hält die Landesregierung für sinnvoll?**

Der Landesregierung ist es ein besonderes Anliegen, die Position von Schadensbetroffenen im Einwirkungsbereich bzw. Einflussbereich bergbaulicher Betriebe weiter zu verbessern. In erster Linie möchte die Landesregierung dies über einen verbesserten Zugang der Bürgerinnen und Bürger in diesen Bereichen zu den bei verschiedenen Stellen vorliegenden und zur Beurteilung der Ursache von Schäden relevanten Daten und Informationen erreichen. Zudem strebt die Landesregierung die Änderung rechtlicher Vorschriften an, um Schadensbetroffene vor allem im Einflussbereich von Tagebauen von der Nachweispflicht eines Bergschadens zu entlasten und die Bergbauunternehmen zu einer erweiterten Dokumentation von schadensrelevanten Sachverhalten, wie z. B. hydraulisch wirksame geologische Störungen, zu verpflichten.

Mit der Einrichtung der Anrufungsstelle „Bergschaden Braunkohle NRW“ hat die Landesregierung bereits die Möglichkeit geschaffen, dass jeder Schadensbetroffene im Einflussbereich des Braunkohlenbergbaus, der etwa mit der Beurteilung der Schadensursache oder der Höhe eines vom Bergbautreibenden unterbreiteten Regulierungsangebotes nicht einverstanden ist, seine Schadensangelegenheit durch ein unabhängiges Gremium überprüfen lassen kann, das seinerseits bei Bedarf neutrale, öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige zur Beurteilung des Sachverhalts hinzuzieht. Sämtliche Kosten des Verfahrens werden durch den Bergbautreibenden getragen - auch dann, wenn die Prüfung ergeben sollte, dass der Bergbautreibende für den Schaden nicht verantwortlich ist. Diese Verfahren soll Schadensbetroffene auch von den für sie schwer kalkulierbaren Kostenrisiken einer gerichtlichen Auseinandersetzung entlasten. Die Entscheidung der Anrufungsstelle ist für den Schadensbetroffenen nicht bindend. Das heißt, ihm bleibt unbenommen, eine weitere Klärung seiner evtl. bestehenden Ersatzansprüche auf dem ordentlichen Rechtsweg herbeizuführen.

Der Koalitionsvertrag der regierungstragenden Fraktionen sieht zudem vor, potenziell von Bergschäden Betroffenen im Bereich des Braunkohlenbergbaus einen den Betroffenen im Bereich des Steinkohlenbergbaus vergleichbare Rechtsstellung zu verschaffen. Daher soll über eine Bundesratsinitiative eine Novellierung des Bundesberggesetzes beantragt werden, um damit die Umkehr der Beweislast für Bergschäden auch im rheinischen Braunkohlerevier zu erreichen. Dazu ist aus Sicht der Landesregierung Folgendes festzuhalten:

Schadensbetroffenen fällt es in der Regel sehr schwer, den Nachweis einer bergbaulichen Ursache für eingetretene Schäden zu führen. Der Gesetzgeber hat daher mit der in § 120 normierten Bergschadensvermutung eine Beweiserleichterung geschaffen - dies allerdings nur für den Einwirkungsbereich untertägiger Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe. Es handelt sich hierbei jedoch nicht - wie oft angenommen wird - um eine echte Beweislastumkehr, sondern lediglich um den widerlegbaren Beweis des ersten Anscheins. Der Schadensbetroffene muss zunächst lediglich nachweisen, dass der Schaden, der seinem äußeren Erscheinungsbild zufolge ein typischer Bergschaden sein kann, durch Senkungen, Pressungen oder Zerrungen der Oberfläche oder durch Erdrisse im Einwirkungsbereich des untertägigen Bergbaus entstanden ist. Erst unter dieser Voraussetzung wird gesetzlich vermutet, dass es sich um einen Bergschaden handelt. Der Bergbauunternehmer hat dann die Möglichkeit, diese Vermutung zu entkräften. Führt er den Beweis, dass ein offensichtlicher Baumangel oder eine baurechtswidrige Nutzung vorliegt, kann er damit diese Vermutung widerlegen. Gleiches gilt, wenn der Bergbauunternehmer nachweist, dass die v. g. Bodenbewegungen durch natürlich bedingte geologische oder hydrologische Gegebenheiten oder Veränderungen des Baugrundes verursacht sein können oder von einem Dritten verursacht sein können, der auf die Oberfläche eingewirkt hat.

Der Gesetzgeber hat die Regelung zur Bergschadensvermutung bislang auf den Einwirkungsbereich untertägiger Betriebe beschränkt, da diese bergbaulichen Tätigkeiten in der Regel zu Bodenbewegungen mit charakteristischer Ausprägung in Form eines sogenannten Senkungstrogens an der Tagesoberfläche und auch häufig zu Schäden mit einem typischen Erscheinungsbild führen.. Der Gesetzgeber war seinerzeit der Auffassung (vgl. Amtliche Begründung zu § 120 BBergG), dass eine Bergschadensvermutung nicht so ausgestaltet werden darf, dass praktisch alle entfernt liegenden Schäden zunächst dem Bergbau angelastet werden. Da es im Bereich der weiträumigen Grundwasserabsenkung nicht flächendeckend, sondern in der Regel im Bereich lokal begrenzter, kleinräumiger Änderungen des Setzungsverhaltens des Untergrundes zu schadensrelevanten Bodenbewegungen kommt, hatte der Gesetzgeber bislang von der Anwendung der Bergschadensvermutung auf solche Bereiche abgesehen.

Zwar hat sich der Bergbautreibende bereits in freiwilligen Erklärungen verpflichtet, jede Schadensmeldung innerhalb festgelegter Fristen zu überprüfen und alle notwendigen Untersuchungen auf eigene Kosten vorzunehmen bis seiner Auffassung nach feststeht, ob ein Bergschaden vorliegt oder nicht, sodass er bereits jetzt die ihm bei etwaiger Geltung der Bergschadensvermutung obliegende Beweislast (Widerlegung der Vermutung) übernimmt. Dennoch ist es aus Sicht der Landesregierung gleichwohl geboten, den hier potenziell Betroffenen eine ebensolche Rechtsstellung zu verschaffen, wie sie Betroffene im Bereich untertägiger Bergbaubetriebe inne haben. Aufgrund der unterschiedlichen Verhältnisse im Bereich unter- und übertägiger bergbaulicher Betriebe sind geeignete Voraussetzungen zu definieren, unter denen eine Bergschadensvermutung auch im Umfeld der im Tagebau geführten bergbaulichen Betriebe ausgesprochen werden kann. Daran arbeitet die Landesregierung zurzeit.

Nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen zur Führung des Risswerks (Kartenwerk für bergbauliche Betriebe) besteht für die im Tagebau geführten Betriebe keine Verpflichtung des Bergbauunternehmers, für den gesamten Bereich der weiträumigen Grundwasserabsenkung die Lage von bewegungsaktiven Gebirgsstörungen, Erdspalten, Geländeabbrissen oder Tagesbrüchen zu dokumentieren und der Bergbehörde eine solche Unterlage einzureichen. Schadensbetroffene sind daher im Wesentlichen darauf angewiesen, sich solche Informationen durch Einsichtnahme in die Unterlagen des Unternehmens sowie in die vom Geologischen Dienst des Landes Nordrhein-Westfalen angefertigten geologischen Kartenwerke zu verschaffen, soweit dort solche Eintragungen in geeigneter Weise vorhanden sind. Zwar dient das Risswerk primär behördlichen und betrieblichen Überwachungszwecken, da aber insbesondere solche Angaben für die Geltendmachung von etwaigen Bergschadensersatzansprüchen bei Grundwasserabsenkungen von großer Bedeutung sein können, beabsichtigt die Landesregierung, die Änderung der hierfür maßgebenden Verordnung über markscheiderische Arbeiten und Beobachtungen der Oberfläche (Markscheider-Bergverordnung - MarkschBergV) anzustoßen.

Diese Angaben allein reichen jedoch für die Beurteilung eines vermuteten Bergschadens nicht aus. Denn auch weitere Informationen, wie zum Beispiel Daten zu den Grundwasserhältnissen oder zu Höhenveränderungen, sind hierfür relevant. Diese Informationen liegen zwar verschiedenen behördlichen und anderen Stellen vor. Schadensbetroffenen fällt es jedoch regelmäßig schwer, sich einen Überblick zu verschaffen, welche Stellen hierfür anzusprechen sind. Daher setzt sich die Landesregierung für den Aufbau eines öffentlich zugänglichen Informationsdienstes ein, der das Vorliegen solcher Daten und Informationen zusammengefasst dokumentiert und über den Interessenten unter Beachtung datenschutzrechtlicher Aspekte Zugang zu diesen Daten erhalten können. Ein vergleichbares Anliegen hatte auch bereits der Braunkohlenausschuss in seiner 143. Sitzung unter TOP 4 (Drs-Nr.: BKA 0574) „Beschlussfassung des Braunkohlenausschusses über die Einrichtung eines Monito-

rings Bergschäden“ formuliert und die Geschäftsstelle beauftragt, einen Vorschlag für eine Monitoring-Organisationsstruktur zu entwickeln. Damit kann zugleich die Arbeit der Anrufungsstelle Bergschaden Braunkohle in NRW erleichtert werden.

#### **16. Wodurch können diese Verbesserungen jeweils erreicht werden?**

Es wird auf die obige Antwort zu Frage 15 im Abschnitt 1 verwiesen.

## **II. Geodaten von Störungslinien und Unstetigkeiten**

- 1. Welche konkreten Maßnahmen und Schritte plant die Landesregierung, um den Braunkohlenbergbau zur Führung eines Tagerisses als Bestandteil des Grubenbildes zu verpflichten?**
- 2. Welche Verfassungsorgane müssen bei einer Änderung der MarkschBergV in welcher Weise beteiligt werden? Plant die Landesregierung eine Initiative zur Änderung der MarkschBergV im oben beschrieben Sinne?  
Wenn ja, wann?**

Das Risswerk nach § 63 BBergG dient zwar primär behördlichen und betrieblichen Überwachungszwecken, ist zugleich aber auch für die Öffentlichkeit bei der Ermittlung der Ursache von Schäden an baulichen Anlagen und bei der Planung von Neubauvorhaben im Einwirkungsbereich bergbaulicher Betriebe von zentraler Bedeutung.

Die Landesregierung beabsichtigt, einen Verordnungsvorschlag oder einen Entschließungsantrag zur Änderung der Verordnung über markscheiderische Arbeiten und Beobachtungen der Oberfläche (Markscheider-Bergverordnung - MarkschBergV) in den Bundesrat einzubringen, mit dem die Dokumentation von hydraulisch wirksamen, bewegungsaktiven Störungen und anderen schadensrelevanten Sachverhalten auch für Betriebe mit weitreichender Grundwasserabsenkung vorgeschrieben werden soll. Die Anfertigung eines Tagerisses ist als Bestandteil des Grubenbildes bereits vorgeschrieben; jedoch .deckt dieser Tageriss im Bereich übertägiger Gewinnungsbetriebe, wie z. B. Braunkohlentagebaue, nicht den Bereich der möglichen Auswirkungen ab, die aufgrund der Grundwasserabsenkung an der Tagesoberfläche auftreten können.

Da es sich bei der MarkschBergV um eine Bundesverordnung handelt, sind bei einer durch ein Bundesland vorgeschlagenen Änderungsverordnung sowohl der Bundesrat als auch der Bundestag beteiligt. Der Bundesrat hat als Verfassungsorgan das Initiativrecht zur Einbringung von Gesetzesvorlagen beim Bundestag (Art. 76 Absatz 1 GG).

Die nordrhein-westfälische Landesregierung wird den Verordnungsvorschlag zur Änderung der MarkschBergV in den Bundesrat einbringen.

Die Landesregierung beabsichtigt, die erforderlichen Änderungen an der MarkschBergV in diesem Jahr zu initiieren.

**3. Welche Möglichkeiten sieht die Landesregierung auch außerhalb der Marksche-BergV eine vergleichbare Dokumentation über die Bergbehörde oder über die Betriebsplanverfahren sicher zu stellen?**

Die Bezirksregierung Arnsberg baut zurzeit unabhängig von der gesetzlich festgelegten Verpflichtung des Unternehmers zur Anfertigung und Nachtragung eines Risswerks in ihrer Funktion als Fachbehörde zentral ein Kataster auf, in das die Lage unstetiger Bodenbewegungen (sogen. „Unstetigkeiten“) aufgenommen werden soll. Das IT-gestützte Kataster soll über eine grafische Oberfläche zur Darstellung der Lage der Unstetigkeiten und über eine verknüpfte Datenbank zur Erfassung der Fachdaten verfügen.

Die Datenbankanwendung wurde bereits fertig gestellt und eine Verknüpfung zu dem bei der Bergbehörde aufgebauten Bergbauinformationssystem wurde hergestellt. Zurzeit werden noch Tests zur Funktionalität der Anwendung durchgeführt. Zeitgleich werden Unstetigkeiten im Bereich des Steinkohlenbergbaus im Ruhrrevier erfasst. Im rheinischen Braunkohlenrevier sind hydraulisch wirksame tektonische Störungen bekannt, die sich unter dem Einfluss des großräumigen Eingriffs in den mehrstöckigen Grundwasserhaushalt an der Tagesoberfläche ausprägen und teilweise zu Schäden führen. Die Übernahme dieser Daten aus dem rheinischen Braunkohlenrevier in das zentrale Unstetigkeitenkataster der Bergbehörde NRW soll zeitlich parallel erfolgen.

Zur Sicherstellung der in § 55 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 Bundesberggesetz (BBergG) genannten Zulassungsvoraussetzungen hat die Bezirksregierung Arnsberg als Aufsicht führende Bergbehörde bereits geregelt, dass über die jeweiligen Betriebsplanverfahren dem Bergbautreibenden eine Berichts- und Dokumentationspflicht über bergbaubedingte Tagesbruchereignisse/Erdfälle durch die Betreiber von Tagebauen aufgegeben wird. Diese turnusmäßige Fortführung der Dokumentation wurde im Wege entsprechender Nebenbestimmungen zu den jeweils fälligen Hauptbetriebsplanzulassungen bereits verbindlich festgelegt und findet seit 2012 statt.

Die Landesregierung setzt sich zudem für den Aufbau eines öffentlich zugänglichen Informationsdienstes ein, der das Vorliegen aller für die Beurteilung von Schadensursachen im Einflussbereich der Grundwasserabsenkung relevanten Daten und Informationen zusammenfasst dokumentiert und über den Interessenten unter Beachtung datenschutzrechtlicher Aspekte Zugang zu diesen Daten erhalten können. Ein vergleichbares Anliegen hatte auch bereits der Braunkohlenausschuss in seiner 143. Sitzung unter TOP 4 (Drs-Nr.: BKA 0574) „Beschlussfassung des Braunkohlenausschusses über die Einrichtung eines Monitoring Bergschäden“ formuliert und die Geschäftsstelle beauftragt, einen Vorschlag für eine Monitoring-Organisationsstruktur zu entwickeln. In dieses Informationssystem sollen auch die Daten des von der Bezirksregierung Arnsberg aufzubauenden Unstetigkeitenkatasters einfließen.

Eine Dokumentation von gemeldeten/regulierten Bergschäden könnte einen Informationswert darstellen. Eine öffentlich zugängliche Dokumentation kann ausschließlich nur mit Zustimmung der Betroffenen geschehen (personenbezogene Daten), sodass vermutlich keine vollständige Dokumentation erreicht werden könnte.

**4. Welche Aufgaben nimmt die Monitoringstelle der Bezirksregierung Köln derzeit wahr?**

In der 143. Sitzung des Braunkohlenausschusses erfolgte zu dem Tagesordnungspunkt 4 (Drs-Nr.: BKA 0574) „Beschlussfassung des Braunkohlenausschusses über die Einrichtung eines Monitoring Bergschäden“ die Beauftragung der Geschäftsstelle, eine

Monitoring-Organisationsstruktur zu entwickeln. Die Geschäftsstelle hat am 05.11.2012 in der Sitzung des Braunkohlenausschusses die Vorgehensweise und einen Vorschlag für die Organisationsstruktur vorgestellt.

Das für den Bergbau zuständige Wirtschaftsministerium hat federführend die Koordinierung übernommen und führt zur Weiterentwicklung des Konzepts zurzeit Gespräche mit den Beteiligten. Grundlegendes Ziel ist es, den potenziell von Bergschäden betroffenen Grundstückseigentümern und Kommunen einen zentralen Zugang zu allen für die Beurteilung von Schadensangelegenheiten im Bereich der Grundwasserabsenkung relevanten Daten und Informationen unter Berücksichtigung der datenschutzrechtlichen Aspekte zu ermöglichen.

Im Einzelnen soll mit dem dazu aufzubauenden Informationsdienst und der Arbeit der daran Beteiligten insbesondere Folgendes erreicht bzw. ermöglicht werden:

- Dokumentation der beim Geologischen Dienst und ggf. anderen öffentlichen Stellen, den Wasserverbänden und der RWE Power AG vorliegenden Daten zum Bodenaufbau und zu seinen bodenmechanischen Eigenschaften sowie zu den hydrologisch wirksamen Störungen,
- Dokumentation der Grundwasserstände und Grundwasserflurabstände in sumpfungsbeflügelten Bereichen und Prognosen der zukünftigen Entwicklung,
- Dokumentation der von amtlichen Vermessungsstellen und der RWE Power AG festgestellten sumpfungsbedingten Bodenbewegungen und Prognose der zukünftigen Entwicklung,
- Dokumentation der Auswirkungen von sumpfungsbedingten Bodenbewegungen auf bauliche Anlagen und Prognose der zukünftigen Entwicklung,
- Auswertung von Untersuchungen und Ergebnissen wissenschaftlicher Forschung zu Bergschäden in sumpfungsbeflügelten Gebieten mit Dokumentation der Ergebnisse,
- Bereitstellung / Weitergabe der Daten an Dritte unter Beachtung datenschutzrechtlicher und informationsrechtlicher Vorschriften.

**5. Welche Maßnahmen plant die Landesregierung, um die für Bergbaubetroffene, das Gemeinwohl und die Zukunftsvorsorge beim Wiederanstieg des Grundwassers wichtigen grundstückskonkreten Störungsdaten, die aktuell nicht Behörden und der Öffentlichkeit zugänglich sind, aber dem Bergbautreibenden vorliegen, öffentlich nutzbar zu machen?**

Zur Beantwortung dieser Frage wird auf die obigen Antworten zu den Fragen 1 bis 4 im Abschnitt II verwiesen.

Daneben erfolgt bereits jetzt im Zuge der Aufstellung von Bauleitplänen auch eine Beteiligung des Bergbautreibenden.

Dazu hat die RWE Power AG Folgendes mitgeteilt:

"Bei der Aufstellung von Bauleitplänen werden Zonen mit bewegungsaktiven Störungen von einer Bebauung freigehalten, und zwar sowohl für die Zeit der Grundwasserabsenkung als auch des Grundwasserwiederanstieges. Somit ist im Rahmen der Bergschadensvorsorge

sichergestellt, dass während der Betriebstätigkeit und nach Beendigung des Bergbaus keine neuen Bergschäden entstehen.

Der Bergbautreibende informiert im Rahmen der Beteiligung der TÖB die Planungsträger über die Lage sumpfungsbedingt aktivierter Störungen. Somit liegen bei Kommunen und Kreisen umfassende Kenntnisse über bergbaubedingte Unstetigkeiten vor.

Kommunen melden Einzelbauvorhaben in sog. Meldegebieten an den Bergbautreibenden. Hier gibt das Bergbauunternehmen zum einen Hinweise auf mögliche Besonderheiten des Baugrundes, z. B. in den Niederungsgebieten auf den Grundwasserwiederanstieg, und zum anderen auf mögliche bewegungsaktive Störungen. Der Bauherr/Architekt muss die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigen und Abdichtungsmaßnahmen vorsehen bzw. das geplante Gebäude außerhalb der Störzone verlegen.

Der Bergbautreibende erstellt auf Anfrage grundstücksbezogene Stellungnahmen zur Störungssituation. Diese Stellungnahme wird für den Grundstückseigentümer, eine städteplanerisch tätige Behörde oder Sonstige mit berechtigtem Interesse, wie z. B. ernsthaftem Kaufinteresse, erstellt. Anlass für eine Stellungnahme sind in der Regel besondere Ereignisse oder Änderungen am Grundstück wie z.B. eine Schadensmeldung, Verkaufsabsichten oder bauliche Planungen. Die Stellungnahme ist kostenlos und wird auf den Anlass bezogen erstellt. Diese zum jeweiligen Anlass bezogene Stellungnahme wird anhand des aktuellen Kenntnisstandes und der aktuellen Messergebnisse erstellt. Somit stehen die erforderlichen Informationen über die Störungssituation umfassend und aktuell denjenigen zur Verfügung, die sie aus gegebenen Anlässen benötigen.

Eine nicht anlassbezogene öffentliche Zurverfügungstellung der Informationen verletzt den Schutz der Daten des Eigentümers an seinem Grundstück. Somit wäre eine öffentliche Information weder für alle Anlässe hinreichend detailliert genug noch wäre sie aktuell, so dass ohnehin immer eine detaillierte, anlassbezogene und aktuelle Stellungnahme erforderlich wäre."

**6. Welche Maßnahmen plant die Landesregierung, um die für Bergbaubetroffene, das Gemeinwohl und die Zukunftsvorsorge beim Wiederanstieg des Grundwassers wichtigen Grundwasser- und Pegelraten, die aktuell nicht öffentlich zugänglich sind, öffentlich nutzbar zu machen?**

Über das Elektronische Wasser Informationssystem (ELWAS) sind für die Öffentlichkeit im Internet

- Stammdaten (Lage etc.) der vorhandenen Messstellen;
- Grundwasserstandsdaten von landeseigenen Messstellen;
- Daten zur Grundwasserchemie entsprechend dem sog. „Messprogramm 50“ bei landeseigenen Messstellen;
- Daten zur Bewertung der Grundwasserkörper aus der WRRL-Bestandsaufnahme und dem WRRL-Monitoring

einsehbar.

Darüber hinaus beantwortet das LANUV alle Grundwasserstandsfragen von Privatpersonen unter Auswertung aller zur Verfügung stehenden Grundwasserdaten. Weitere Daten von

Messstellen des Bergbautreibenden insbesondere Grundwasserganglinien können nach Rücksprache mit diesem vom LANUV weitergegeben werden.

Über den Erftverband können hydrologische (z. B. Niederschlags- und Abflussdaten) und hydrogeologische Daten (z. B. höchste zu erwartende Grundwasserstände, Grundwasserganglinien, Grundwassergleichen) im Rheinischen Braunkohlenrevier auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Die beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) verfügbaren Grundwasserstandsdaten können über die Anwendung HygrisC von den zugangsberechtigten Beteiligten genutzt werden. Ein Zugang besteht für die unteren Wasserbehörden aber auch für die Kommunen im Rheinischen Braunkohlerevier.

Für die Landesregierung ist es wünschenswert, künftig auch wasserwirtschaftliche Daten von Dritten (insbesondere des Bergbautreibenden und der sondergesetzlichen Wasserverbände) in gleicher Weise im Internet zu veröffentlichen. Hierzu wird der Abschluss entsprechender Nutzungsvereinbarungen mit den Beteiligten angestrebt.

**7. Sind der Landesregierung Karten/ Dokumentationen bekannt, die Risikobereiche beschreiben und festhalten, in denen es auf landwirtschaftlichen Flächen und bebauten Gebieten zu Erdeinbrüchen entlang bergbaulicher aktivierter Störungszonen gekommen ist und inzwischen verfüllt wurden?**

**Wenn ja, wo und von wem wurden solche Risikobereiche dokumentiert?**

**Wie sollen zukünftig solche Risiken dokumentiert werden?**

Gesondert angefertigte Karten oder Dokumentationen über bereits stattgefundene Erdeinbrüche entlang bergbaulich aktivierter Störungen liegen der Landesregierung nicht vor. Potenzielle Risikobereiche können alle hydraulisch wirksamen geologischen Störungen sein, sofern bestimmte geologische und hydrogeologische Randbedingungen erfüllt sind.

Der Bezirksregierung Arnsberg wurden bisher in Einzelfällen derartige Erdeinbrüche gemeldet. Ende des Jahres 2011 hat die RWE Power AG der Bezirksregierung Arnsberg (Bergbehörde) die bergbaubedingten Erdfälle (für das Jahr 2011) für das gesamte Braunkohlenrevier bereits mitgeteilt. Die turnusmäßige Fortführung der Dokumentation ab 2012 wird im Wege entsprechender Nebenbestimmungen zu jeweils fälligen Hauptbetriebsplanzulassungen verbindlich festgelegt. Der Bergbautreibende wird somit als Tagebaubetreiber zukünftig Tagesbruchereignisse und Erdfälle dokumentieren und melden, bei denen eine Mitverursachung durch den Bergbau nicht ausgeschlossen werden kann. Hierzu gehören die Tagesbrüche (z. B. Erdeinbrüche über alten Brunnen) und die bergbaubedingten Erdfälle im Bereich hydraulisch wirksamer Störungen.

Letztere werden i. S. d. sonderordnungsbehördlichen Zuständigkeit der Bergbehörde (vgl. Ordnungsbehördengesetz NRW) in das bei der Bergbehörde geführte Bergbau-Informationssystem als Tagesbrüche nicht bergbaulichen Ursprungs übernommen.

- 8. Sind der Landesregierung Karten/ Dokumentationen bekannt, die solche Risikobereiche beschreiben und festhalten, in denen es zu nicht bergbaulichen Erdbebrüchen resultierend durch historisch untertägigen Mergelabbau kommen kann? Wenn ja, wo und von wem wurden solche Risikobereiche dokumentiert? Wie sollen zukünftig solche Risiken dokumentiert werden?**

Im Gegensatz zu den vom Tagebaubetreiber gemeldeten Tagesbruchereignissen und Erdfällen werden z. B. die im Rheinland häufig auftretende Erdfälle über Mergelgruben als bergbaufremd eingestuft und werden, sofern überhaupt bekannt, nicht gemeldet.

Eine Dokumentation von Mergelabbaugruben wird beim LVR-Amt für Bodendenkmalpflege geführt.

Durch die Einbindung aller Fachbehörden, u. a. auch des LVR-Amts für Bodendenkmalpflege, bei den Beteiligungsverfahren zu bebaubaren Flächen, sind nahezu alle Gründungsrisiken für bauliche Aktivitäten bekannt. Im Rahmen der Bauleitplanung beteiligen die Kommunen eine Vielzahl von Fachbehörden, die auch zu Abgrabungen und zur Geologie Stellung nehmen können. Im Allgemeinen liegen auch den Kommunen Erkenntnisse über ehemalige Abbaugebiete vor. Sofern der Planungsbehörde Informationen über Besonderheiten vorliegen, die die Gründung der geplanten Bauobjekte negativ beeinflussen könnten, ist dies im Abwägungsprozess und bei Planungsfestsetzungen zu berücksichtigen und ggf. unterstützt durch begleitende Untersuchungen bei Bedarf durch Hinweise bzw. Kennzeichnungen in der Bauleitplanung anzugeben.

Da jeder Bauherr gemäß Landesbauordnung standsicher bauen und die anerkannten Regeln der Technik beachten muss, wird er in den meisten Fällen gemäß DIN 4020 einen Sachverständigen für Geotechnik einschalten. Hierauf kann er u. a. nur dann verzichten, wenn für das Gebäude keine schädlichen oder erschwerenden Einflüsse zu erwarten sind. Somit ist in Gebieten, in denen Mergelgruben vorkommen können, ein Baugrundsachverständiger unverzichtbar, der dann Hohlräume und Abgrabungen wie z. B. Mergelgruben erkunden kann.

- 9. Falls der Landesregierung derartige in den beiden vorherigen Fragen abgefragte Dokumente nicht bekannt sind, welche Möglichkeiten sieht die Landesregierung zu gewährleisten, dass in solchen Risikobereichen bauliche Aktivitäten ausgeschlossen werden?**

Es wird hierzu auch auf die obige Antwort zu Frage 8 im Abschnitt II verwiesen. Ergänzend dazu wird auf Folgendes hingewiesen:

Voraussichtlich geht im Laufe dieses Jahres noch die Behördenversion des FIS GDU an den Start (siehe Vorbemerkung der Landesregierung). Mit ihr wird Planungs-, Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden und für die Gefahrenabwehr zuständigen Behörden und Stellen ein Zugriff auf bestimmte Kartendarstellungen und Daten des Informationssystems ermöglicht. Es ist beabsichtigt das FIS GDU um ein Meldetool für Ereignisse wie z.B. Erdfälle oder Tagesbrüche zu ergänzen. Diese zusätzliche Online-Meldemöglichkeit könnte dann die diesbezügliche Datenbasis der Bergbehörde/des GD verbessern. Die vorhandenen Informationen können dann im Rahmen der Beteiligung der Bergbehörde und des GD NRW bei Planungen und Vorhaben sowie in Form eines möglichen Informationsabrufes aus dem Fachinformationssystem den o. g. Behörden und Stellen zur Berücksichtigung mitgeteilt werden.

**10. Welche Maßnahmen plant das Land, um die Daten vom Bergbautreibenden zur Höhen- und Lageveränderungen an das zuständige Landesamt Geodaten bei der Bez.-Reg. Köln übergeben zu lassen, damit diese von dort durch die Bürgerinnen und Bürger genutzt werden können?**

Die bei der Bezirksregierung Köln/Abteilung Geobasis NRW angesiedelte Landesvermessung NRW führt die amtlichen Geobasisdaten des geodätischen Raumbezugs für Lage und Höhe und stellt sie zur Nutzung bereit. Die Bezirksregierung Köln gewährt Einsicht und erteilt Auskünfte und Auszüge nach Maßgabe des VermKatG NRW (§ 4 Abs. 1 VermKatG NRW).

Mit dem Begriff der Geobasisdaten ist automatisch verknüpft, dass die zuständige Stelle umfassend Auskunft über die Qualität der betreffenden Daten geben kann (§ 1 Abs. 3 VermKatG NRW). Dies ist nur sichergestellt, wenn die betreffenden Daten entweder in eigener Verantwortung durch die Landesvermessung erhoben worden sind oder die Daten bei Erhebung durch Dritte eine durchgreifende Qualitätssicherung zur Plausibilisierung in der Landesvermessung durchlaufen haben. Dies gilt auch für das Leitnivellement zur interessensneutralen Dokumentation von Höhenänderungen (§ 4 Abs. 3 DVOzVermKatG NRW) in den Bergbaugebieten des Landes, an dem sich u. a. auch der Bergbautreibende beteiligt.

Bei Daten, die durch Vermessungen in ausschließlicher Verantwortlichkeit des Bergbaubetriebenden erhoben worden sind (also anders als beim Leitnivellement, vgl. entsprechende Ausführungen in der Vorbemerkung der Landesregierung), ist weder das eine noch das andere gegeben. Da die Landesvermessung in diesem Fall für die Richtigkeit und Güte der Daten keine Verantwortung übernehmen kann, ist eine Führung und Bereitstellung durch die Vermessungsverwaltung nicht vorgesehen.

Darüber hinaus hat das Bergbauunternehmen gemäß § 63 Absatz 1 Bundesberggesetz in Verbindung mit § 9 Absatz 1 Markscheider-Bergverordnung einen Höhenfestpunktriss anzufertigen und nachzutragen, sowie Höhen der Höhenfestpunkte und ihre Änderungen (einzeln und insgesamt) zu dokumentieren. Diese Höhenfestpunktrisse sind für diverse Ortslagen verfügbar und enthalten gegenüber dem Leitnivellement das wesentlich dichtere Höhenfestpunktfeld des Bergbautreibenden. Die Vermessungen zur Erhebung der Daten hat bestimmten Qualitäts- und Plausibilitätsanforderungen zu genügen, die in der Markscheider-Bergverordnung festgelegt sind (u. a. § 2 Absatz 4 und § 6 Absatz 1 Markscheider-Bergverordnung). Eine Ausfertigung u. a. dieses Risses ist der Bergbehörde vorzulegen. Die Unterlagen können somit auch dort durch Bürgerinnen und Bürger eingesehen werden.

Der Bergbautreibende nimmt darüber hinaus im Rahmen der Bearbeitung der von Grundstückseigentümern gemeldeten Schadensfälle eigene Messungen u. a. an entsprechenden Gebäuden vor. Seinen Angaben zufolge würden dem Grundstückseigentümer oder den von ihm Bevollmächtigten Auskünfte u. a. zu den sein Grundstück betreffenden Messungsergebnissen erteilt.

**11. Wie wird die Landesregierung die betroffenen Kommunen unterstützen, die auf Grund von horizontalen Verschiebungen an der Tagesoberfläche infolge von Absenkungen durch das Betreiben der Tagebaue und Pumpen sowie durch die Nähe zu Tagebaurandböschungen einen Mehraufwand bei der Erstellung von Katasterkarten haben?**

Die Führung des Liegenschaftskatasters, die Bereitstellung entsprechender Daten und die Ausführung der Liegenschaftsvermessungen sind hoheitliche Aufgaben der Katasterbehörden. Der Umgang mit Bodenbewegungen in diesem Zusammenhang gehört im bergbauges-

prägten Nordrhein-Westfalen seit jeher zum täglichen Geschäft von Katasterbehörden und Vermessungsstellen. Eine finanzielle Unterstützung der Katasterbehörden bei der Führung des Liegenschaftskatasters ist daher nicht vorgesehen.

Wie in der Vorbemerkung der Landesregierung dargelegt, können sich an den Leitnivelements jedoch auch Kommunen beteiligen. In diesem Fall werden auch kommunale Festpunkte in die Messkampagne einbezogen. Die Messung vor Ort ist durch die Kommune selbst durchzuführen, Die Auswertung erfolgt wie oben beschrieben durch die Bezirksregierung Köln/Geobasis NRW.

**12. Auf welchem Wege können die Daten der Kommunen zu bergbaubedingten Verschiebungen von den Bürgerinnen und Bürgern zum Nachweis eines Bergschadens genutzt werden?**

Der Landesregierung liegen zurzeit noch keine geschlossenen Kenntnisse vor, welche Daten bei den Kommunen vorhanden sind. Es ist beabsichtigt, im Zuge des geplanten Informationsdienstes zu Bodenbewegungen im sumpfungsbefindlichen Bereich zu prüfen, welche Daten den Kommunen dazu vorliegen und wie sie in den Informationsdienst einbezogen werden können.

**13. Bei welchen Stellen können Bergbaubetroffene welche Daten und Informationen erhalten?**

Bei folgenden Stellen können Bergbaubetroffene Daten und Informationen erhalten.

Bezirksregierung Köln / Geobasis NRW:

- Informationen zu Höhenfestpunkten und Lagefestpunkten aus der Festpunktauskunft NRW ([www.afis.nrw.de](http://www.afis.nrw.de); kostenfrei)
- Informationen aus der Höhenzeitfolgedatei der Höhenfestpunkte (berechtigtes Interesse ist formlos nachzuweisen; 10 € je Punkt zzgl. einer Zeitgebühr von 42 € je angefangener halben Stunde)
- Lage- und Liniennetzübersichten zu den Festpunkten ([www.tim-online.nrw.de](http://www.tim-online.nrw.de), dort unter „Dienst hinzuladen“ → "AFIS-Festpunktübersichten"; kostenfrei)
- Erläuterungen zur Interpretation von Höhenwerten, Lagekoordinaten und daraus abgeleiteter Informationen

Geologischer Dienst des Landes Nordrhein-Westfalen (GD NRW):

Bergbaubetroffene können beim GD NRW Bohrungsdaten erhalten, sofern diese nicht als vertraulich eingestuft sind. Für die Herausgabe vertraulicher Daten ist die Zustimmung des Eigentümers einzuholen.

Darüber hinaus können Bergbaubetroffene vom GD NRW Informationen zur Geologie und zum Verlauf tektonischer Störungen erhalten, wobei parzellenscharfe Auswertungen in der Regel nicht möglich sind (s. auch Vorbemerkung).

Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW:

Der Bergbauunternehmer ist gem. § 63 Abs. 1 BBergG verpflichtet, ein Risswerk zu führen. Für den übertägigen Braunkohlenbergbau besteht dies u. a. aus dem Grundwasserriss und dem Höhenfestpunktriss mit Höhenverzeichnis. Beides kann im Zuge einer Grubenbildeinsichtnahme gem. § 63 Abs. 4 BBergG bei der Außenstelle der Bezirksregierung Arnsberg in Düren eingesehen werden.

Neben dem Recht zur Grubenbildeinsichtnahme wird gemäß den Vorschriften des UIG NRW und des IFG NRW grundsätzlich auch eine Einsichtnahme in die der Behörde vorliegenden Unterlagen ermöglicht, die nicht bereits im Zuge einer Grubenbildeinsichtnahme vorzulegen sind (z. B. Geologischer Riss).

Entsprechend einer Nebenbestimmung in der Zulassung des Rahmenbetriebsplans für den Tagebau Garzweiler I/II werden die Bodenbewegungsprognosen der RWE Power AG anhand von gemessenen Werten von der Bezirksregierung Arnsberg als aufsichtführende Behörde in regelmäßigen Abständen auf ihre Zuverlässigkeit überprüft.

LANUV, Erftverband:

Die Zuständigkeit für alle, das Grundwasser betreffenden Fragen obliegt neben den oberen und unteren Wasserbehörden und dem LANUV insbesondere dem Erftverband. Nach dem Gesetz über den Erftverband (ErftVG) werden die aus der Bergbauaktivität resultierenden speziellen wasserwirtschaftliche Aufgabenstellungen, wie beispielsweise die Erforschung und Beobachtung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse im Zusammenhang mit dem Braunkohlenabbau, gebündelt vom Erftverband bearbeitet.

RWE Power AG:

Die RWE Power AG hat dazu Folgendes mitgeteilt:

"Betroffene erhalten bei RWE Power Zugang zu allen relevanten Daten, die zur Beurteilung ihres Anwesens herangezogen werden können. Objektbezogene Daten werden dem Betroffenen ausgehändigt, in Daten aus dem Umfeld kann der Betroffene Einsicht nehmen.

Auch verschiedene Kommunen bieten Auskünfte zu Bergschadensfragen an (z. B. die Stadt Mönchengladbach u. a.). Über eine Gesamtmitgliedschaft verschiedener Kommunen beim VBHG erhalten Betroffene ebenfalls kostenlose Hilfestellung durch technische Vorprüfungen.

In streitigen Fällen kann der Betroffene sich an die für ihn kostenlose Anrufungsstelle „Bergschaden Braunkohle NRW“ wenden."

**14. Welche ehrenamtlichen Vereine und Verbände beraten Menschen im Rheinischen Revier?**

Folgende Stellen nehmen nach Kenntnis der Landesregierung eine Beratung oder eine Vertretung von Menschen im Rheinischen Revier hinsichtlich möglicher Bergschäden vor. Ob und ggf. welche Stellen „ehrenamtlich“ tätig sind oder welche Mitglieds- oder Beratungsgebühren oder -kosten den Menschen ggf. entstehen, ist der Landesregierung nicht im Einzelnen bekannt:

- Bürger gegen Bergschäden e. V.;
- Landesverband Bergbaubetroffener NRW e. V.;
- Netzwerk Bergbaugeschädigter des rheinischen Braunkohlenreviers e. V.;
- Verband bergbaugeschädigter Haus- und Grundeigentümer e. V.

**15. *Bei welchen Institutionen und Organisationen lassen sich Kommunen beim Thema Bergschäden im Rheinischen Revier beraten?***

Der Geologische Dienst Nordrhein-Westfalen und die Abteilung Bergbau und Energie in NRW der Bezirksregierung Arnsberg werden von den Kommunen im Rahmen der Bauleitplanung als Träger öffentlicher Belange beteiligt. Der Geologische Dienst weist auf potenzielle Gefährdungen durch tektonisch aktive Störungen hin. Die Bezirksregierung Arnsberg nimmt zur bergbaulichen Situation Stellung und weist für den Fall, dass das Planungsgebiet im Bereich der Grundwasserabsenkung für den rheinischen Braunkohlenbergbau liegt, darauf hin, dass sumpfbedingte Bodenbewegungen auftreten, die u. a. zu Senkungen und zur Schiefstellung der Geländeoberfläche führen können, und dass sich nach Beendigung der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasserwiederanstieg einstellen kann, der erneut Bodenbewegungen zur Folge haben kann.

Für eigene Liegenschaften können sich die Kommunen - wie jeder andere Grundstückseigentümer - an die Stellen wenden, denen diesbezüglich relevante Daten vorliegen. Unter Umständen ist die Hinzuziehung eines Sachverständigen zu empfehlen. Darüber hinaus ist die Mehrheit der Kommunen über das Gesamtmitgliedschaftsmodell braunkohlebetreffender Gebietskörperschaften Mitglied im Verband bergbaugeschädigter Haus- und Grundeigentümer e.V. - VBHG.

### **III. Grundwasserhaushalt in der Braunkohle**

**1. *Welche Behörde in NRW verfügt über die vollständigen Grundwasser- und Höhendaten, um heute schon verbindliche Aussagen zu den sich bisher eingestellten bergbaubedingten Flurabstandsänderungen zu treffen?***

Vollständige Grundwasserdaten aller Grundwassermessstellen im vom Braunkohlenabbau beeinflussten Bereich liegen beim LANUV vor. Durch einen regelmäßigen Datenaustausch sind auch die Grundwasserstandsmessungen des Bergbautreibenden und des Erftverbands in der landesweiten Grundwasserdatenbank enthalten. Für ausgewählte Zeitpunkte wurden hieraus Grundwassergleichenkarten vom LANUV, aber auch vom Erftverband und vom Bergbautreibenden konstruiert.

Die Geländehöhendaten sind öffentlich zugänglich im Geobasisinformationssystem der Landesvermessung bei der Bezirksregierung Köln/Geobasis NRW. Zu den Höhenfestpunkten der Landesvermessung liegen die jeweils aktuelle Höhe und die Höhen aus früheren Messkampagnen bis zurück in die 70er Jahre vor.

**2. Welche Behörde in NRW ist für die Feststellung und Prognose von bergbaubedingten Flurabstandsänderungen zuständig?**

Bislang gibt es in NRW keine behördliche Zuständigkeit für die Feststellung und Prognose bergbaubedingter Flurabstandsänderungen. Solche Untersuchungen könnten eventuell Bestandteil des zukünftigen Informationsdienstes zu Bodenbewegungen im sumpfungsbeeinflussten Bereich werden.

Bei der federführenden Aufsichtsbehörde für den Bergbautreibenden, der Bezirksregierung Arnsberg, liegen Ausarbeitungen und Informationen des Bergbautreibenden vor, die gemäß wasserrechtlicher Auflagen zu erstellen sind (Feststellung und Prognose von Bodenbewegungen für die Venloer Scholle, Modellprognosen über die Grundwasserstandsentwicklung bis nach Ende der Bergbauaktivitäten, Darstellung des Grundwasserflurabstands nach Abschluss des Grundwasserwiederanstiegs).

**3. Wie kommen die in den Fragen 1 und 2 genannten Feststellungen und Prognosen zu Stande? In welcher Genauigkeit liegen die zu Grunde liegende Datenlage und die Ergebnisse vor?**

Auf die Vorbemerkung der Landesregierung wird hingewiesen.

Für die vorliegenden Feststellungen und Prognosen gemäß den Fragen 1 und 2 im Abschnitt III ist die Kenntnis der Bodenbewegung und der Grundwasserstandsentwicklung notwendig. Bei den Untersuchungen des Bergbautreibenden zur Entwicklung des Flurabstands werden bis zum aktuellen Zeitpunkt gemessene Grundwasserstände und Geländehöhen aus dem Leitnivellement („Zeitsenkungsdiagramm“) verwendet. Die Genauigkeit von Grundwasserstandsmessungen liegt im cm-Bereich, die Genauigkeit der Messung des Leitnivellements liegt mindestens in der gleichen Größenordnung.

Die Grundwasserstände werden mit Hilfe eines Grundwassermodells entsprechend dem aktuellen Wissensstand prognostiziert. Dabei werden den Berechnungen mittlere klimatische Verhältnisse zu Grunde gelegt, die von natürlichen Fluktuationen sowie von externen, nicht bergbaubedingten Einflüssen überlagert werden. In den Simulationen des Grundwassermodells sind die bergbaubedingten Geländesenkungen berücksichtigt.

Die Modellergebnisse (Grundwasserstände bzw. Grundwasserflurabstände als Höhenpläne in der Abstufung von einem Meter) eignen sich allerdings nur zu einer großräumigen Abschätzung der Flurabstandsentwicklung.

**4. Wie und durch welche Behörde werden die schon vor dem als „vorbergbaulich“ bezeichnete Zeitpunkt Mitte der 50er Jahre vorhandenen Bodenabsenkungen und Grundwasserstandsänderungen in den aktuellen Berechnungen und Prognosen berücksichtigt?**

Wie in der Antwort auf die Frage 2 im Abschnitt III dargelegt, liegen keine behördlichen Berechnungen und Prognosen zu bergbaubedingten Flurabstandsänderungen vor. Untersuchungen zu Bodenbewegungen vor dem Jahr 1955 sind nicht bekannt.

Bei den Untersuchungen des Bergbautreibenden werden die Flurabstandsänderungen im Vergleich zum Jahr 1955 betrachtet.

- 5. Sind diese zusätzlichen, früheren Bergbaueinwirkungen und Grundwasserstandsveränderungen (vor 1955) Bestandteil der aktuellen Betriebspläne des Bergbaubetreibenden?  
Wenn ja, in welcher Weise?**

Wasserwirtschaftliche Fragen werden vorrangig in wasserrechtlichen Verfahren behandelt und nicht in bergrechtlichen Betriebsplänen.

Gemäß der Auflagen in diesen wasserrechtlichen Verfahren ist der Bergbautreibende unter anderem verpflichtet, Grundwasserstandsdifferenzen zum Bezugszeitpunkt 10/1955 auszuweisen, der als Beginn der großräumigen Grundwasserabsenkung angesehen wird.

In den in der Antwort auf Frage 3 im Abschnitt III genannten Prognoseberechnungen, die sowohl Bestandteil der o. g. Auflagen als auch der Überwachung und Kontrolle durch die o. g. Fachbehörden sind, werden jedoch die sich nach Beendigung der bergbaulichen Tätigkeiten einstellenden Grundwasserstände und Bodenbewegungen unabhängig vom Zeitpunkt des Beginns der Beeinflussung ermittelt, so dass implizit auch die Grundwasserhältnisse vor 1955 in die wasserrechtlich vorgegebenen Prognoserechnungen mit einfließen.

- 6. In welchen Bereichen des Rheinischen Reviers ist es nach Beendigung der jeweiligen Bergbauaktivitäten bereits wieder zu Grundwasserwiederanstiegen gegenüber dem bergbaubedingten Sumpfungsniveau gekommen (bitte möglichst exakte räumliche Beschreibung der Bereiche, Nennung der die Sumpfungstätigkeiten verursachenden Gruben, Zeitpunkt der Einstellung/Reduzierung der Sumpfungen)?**

In der Ville ist der Braunkohlenabbau seit vielen Jahren abgeschlossen, so dass mittlerweile in der südlichen Ville, in etwa südlich der B 264, der Grundwasserwiederanstieg im Wesentlichen zum Abschluss gekommen ist.

Ebenfalls ist westlich des mittlerweile rekultivierten Tagebaus Zukunft der Grundwasserwiederanstieg abgeschlossen. Im sonstigen Umfeld des ehemaligen Tagebaus Zukunft ist der Grundwasserstand auch weiterhin abgesenkt. Hier wirkt sich die Sumpfung des aktiven Tagebaus Inden, der als Anschlussfeld zum Tagebau Zukunft aufgeschlossen wurde, auch noch für die nächsten Jahrzehnte aus. Ähnliches gilt auch für die ehemaligen Tagebaugebiete entlang des nördlichen Villerückens bis nach Grevenbroich. Nach Abschluss der Wiederverfüllung und Rekultivierung sind die Grundwasserstände zwar geringfügig angestiegen. Es liegen dort aber nach wie vor deutlich abgesenkte Grundwasserstände vor. Die Sumpfungstrichter der noch aktiven tiefen Großtagebaue (insbesondere Hambach, weiter nördlich auch Garzweiler) überprägen die wasserwirtschaftliche Situation, die sich bis zum Ende des Braunkohlenabbaus nur unwesentlich ändern wird.

Mit der Verschwenkung der aktiven Tagebaue verschiebt sich auch der Sumpfungsschwerpunkt, sodass im Rücken der Tagebaue das Grundwasser lokal wieder etwas ansteigt. Die vorbergbaulichen Grundwasserstände werden im Rheinischen Braunkohlenrevier großflächig erst wieder einige Jahrzehnte nach Ende des Braunkohlenabbaus erreicht.

- 7. Hat es in den Bereichen, die vom durch die Einstellung/Reduzierung der bergbaubedingten Sümpfungen erfolgten Grundwasserwideranstieg betroffen sind, Grundwasserstände gegeben, welche sich schadensträchtig auf Gebäude und/oder landwirtschaftliche Flächen ausgewirkt haben?  
Wenn ja, in welchen Bereichen sind diese Schäden wann aufgetreten?  
Um wie viele Schadenfälle und welches Schadensspektrum handelt es sich im Einzelnen und in der Gesamtsumme?**

Derartige Fälle sind nicht bekannt.

In dem diesbezüglich in der Öffentlichkeit häufig thematisierten Bereich Korschenbroich sind die dortigen, aktuellen Vernässungsprobleme nicht auf einen bergbaubedingten Grundwasserwideranstieg, sondern auf natürliche, langjährige Schwankungen des Grundwasserstandes zurückzuführen.

- 8. Gibt es Bereiche, in denen der Bergbautreibende den Grundwasserstand derzeit schon mit dem Ziel der Abwehr von Gefahren und Schäden nicht weiter wieder ansteigen lässt?  
Wenn ja, bitte diese Bereiche räumlich exakt benennen.**

Die Frage 8 wird gemeinsam mit der Frage 9 beantwortet.

- 9. Wer übernimmt aktuell und in Zukunft nach Einstellung der Bergbauaktivitäten die Kosten der hierfür notwendigen Sümpfungsmaßnahmen?  
Gibt es hierzu Vereinbarungen mit Wasserverbänden, Kommunen oder Behörden des Landes (Bergamt, Bezirksregierungen)?**

Aktuell existieren keine Bereiche, in denen durch den Bergbautreibenden oder eine andere öffentliche Institution Grundwasserregulierungsmaßnahmen zur Vermeidung von Gefahren oder Schäden durchgeführt werden, so dass hierfür auch keine Kosten anfallen. Im Bereich der Stadt Korschenbroich wird aufgrund einer vertraglichen Vereinbarung – ohne dass, wie bereits oben ausgeführt wurde, ein bergbaubedingter Grundwasseranstieg zu verzeichnen ist – eine Kappung von Grundwasserspitzen durch den Erftverband durchgeführt.

Durch den Wiederanstieg des Grundwassers wird es – auch unter Berücksichtigung dauerhaft verbleibender Bergsenkungen – nicht zu Veränderungen des Grundwasserflurabstandes kommen, die dauerhaft bergbaubedingte Sümpfungsmaßnahmen erforderlich machen.

Die Bundesregierung hat in 2010 in der Beantwortung einer Kleinen Anfrage diese Aussage ebenfalls bestätigt (Drucksache 17/787 vom 24.02.2010):

„Nach dem Ende der Bergbautätigkeit stellt sich der ursprüngliche Abstand des Grundwassers zur Geländeoberfläche grundsätzlich wieder ein, so dass bergbaubedingte Pumpmaßnahmen nicht notwendig werden. Somit entstehen auch keine Ewigkeitslasten in Form von Pumpkosten nach Schließung der Tagebaue.“

Zum Sonderfall der Erftaue zwischen Kerpen und Bedburg wird auf die Beantwortung der Frage 18 im Abschnitt III verwiesen.

10. ***In welchen Bereichen wird zukünftig mit Grundwasserständen zu rechnen sein, die über den vorbergbaulichen Grundwasserständen liegen werden?  
Bitte möglichst genau räumliche Umschreibung dieser Bereiche.***
11. ***In welchen Bereichen des Rheinischen Reviers wird zukünftig mit Grundwasserständen zu rechnen sein, die weniger als drei Meter unter dem Oberflächenniveau oder sogar darüber liegen werden?  
Bitte möglichst genau räumliche Umschreibung dieser Bereiche.***

Auf die Vorbemerkung der Landesregierung wird hingewiesen. Auf der Grundlage der Grundwassermodellierung für das Rheinische Revier kann aus heutiger Sicht davon ausgegangen werden, dass sich die Grundwasserstände in weiten Teilen des beeinflussten Gebietes nach Tagebauende wieder auf das ursprüngliche Niveau einstellen werden.

Die Bereiche, in denen eine Verringerung des Flurabstands im Vergleich zum ursprünglichen Niveau auftreten kann, sind dem gegenüber räumlich eng begrenzt.

Nach den aktuellen Modellprognosen ist zu erwarten, dass sich Flurabstände von unter 3 Metern oder auch über dem Oberflächenniveau auch dort wieder einstellen werden, wo sie ursprünglich verbreitet waren. Bereiche mit geringen Flurabständen sind z. B. der Bodenkarte des Geologischen Dienstes zu entnehmen.

12. ***In welchem Zeitraum ist nach Erkenntnissen der Landesregierung nach Beendigung der bergbaubedingten Sümpfungsmaßnahmen mit der Wiedereinstellung eines natürlichen Grundwasserniveaus zu rechnen?  
Gibt es hier Unterschiede für einzelne Bereiche des Rheinischen Reviers?  
Wenn ja, welche?***

In Teilbereichen ist der Grundwasserwiederanstieg bereits abgeschlossenen (s. Antwort auf die Frage 6 im Abschnitt III). In den übrigen Bereichen des Rheinischen Reviers ist mit einer Wiedereinstellung des natürlichen Grundwasserniveaus in sehr unterschiedlichen Zeiträumen zu rechnen, die u. a. von der Abbau-/Sümpfungstiefe und den geologischen Verhältnissen abhängen.

Mit Beginn der Restseeflutungen nach Ende des Braunkohlenabbaus (Tagebau Inden ca. 2030; Tagebau Garzweiler und Hambach ca. 2045) wird der Grundwasserkörper sukzessive wieder aufgefüllt, so dass mit Ende der Restseebefüllung der Grundwasserwiederanstieg bereits weit vorgeschritten sein wird. Aus heutiger Sicht wird der Grundwasserwiederanstieg revierweit jedoch erst gegen Ende dieses Jahrhunderts, in vorflutfernen Teilbereichen, also weiter entfernt von den Restseen und vorflutwirksamen Gewässern sogar erst etwa Mitte des nächsten Jahrhunderts abgeschlossen sein.

13. ***Liegen den betroffenen Kommunen vollumfängliche Informationen vor, um aktuelle und zukünftige Baugebiete entsprechend sicher planen zu können?  
Wenn nein, warum nicht?***

- 14. Beabsichtigt die Landesregierung die vom Grundwasserwiederanstieg potentiell betroffenen Eigentümer zu informieren und zu unterstützen bzw. informieren und unterstützen zu lassen?  
Wenn nein, warum nicht?**

Auf die Antwort zur Frage 6 im Abschnitt II wird verwiesen.

Im Rahmen der Bauleitplanung geben die Bergbehörde, der Erftverband und der Bergbautreibende den betroffenen Kommunen Hinweise auf die zukünftig zu erwartende Grundwassersituation. Darüber hinaus kann die Kommune sich auch selbst informieren.

Zusätzlich besteht auch für jeden Bauherren die Möglichkeit, sich beim Erftverband über die aktuelle und zukünftige Grundwassersituation zu erkundigen. Der Erftverband verfügt als zuständiger Gewässerverband über umfangreiche Informationen über die am höchsten zu erwartenden Grundwasserstände in der Region.

Die gegebenen Hinweise und Informationsmöglichkeiten sind aus Sicht der Landesregierung derzeit ausreichend..

- 15. Gibt es verlässliche Bodenbewegungsprognosen außer denen des Bergbautreibenden, welche die zukünftig maximal sich einstellenden Oberflächenabsenkungen im Revier angeben?  
Wenn ja, wo und wie sind diese Daten zugänglich?  
Wenn nein, beabsichtigt die Landesregierung eigene Bodenbewegungsprognosen zu erstellen?**

Entsprechend einer Nebenbestimmung in der Zulassung des Rahmenbetriebsplans für den Tagebau Garzweiler I/II werden die Bodenbewegungsprognosen der RWE Power AG anhand von gemessenen Werten überprüft.

Die Landesregierung setzt sich für den Aufbau eines öffentlich zugänglichen Informationsdienstes ein, der das Vorliegen von Daten und Informationen zusammengefasst dokumentiert und über den Interessenten unter Beachtung datenschutzrechtlicher Aspekte Zugang zu Daten erhalten können. Ein vergleichbares Anliegen hatte auch bereits der Braunkohlenausschuss in seiner 143. Sitzung unter TOP 4 (Drs-Nr.: BKA 0574) „Beschlussfassung des Braunkohlenausschusses über die Einrichtung eines Monitorings Bergschäden“ formuliert und die Geschäftsstelle beauftragt, einen Vorschlag für eine Monitoring-Organisationsstruktur zu entwickeln. In diesem Informationsdienst werden Erkenntnisse über Bodenbewegungen und deren Ursachen hinterlegt, die bedingt auch Prognosen erlauben.

- 16. Welche Behörde überwacht den Bergbautreibenden bezüglich der Bodenbewegungsdaten?**

Im Rahmen ihrer Zuständigkeiten erhält die Bezirksregierung Arnsberg u. a. von der RWE Power AG verschiedene Daten, aus denen Informationen über Bodenbewegungen abgeleitet werden können:

1. Der Höhenfestpunktriss mit Höhenverzeichnis ist bei übertägigen Gewinnungsbetrieben mit weiträumiger Grundwasserabsenkung ein Bestandteil des Risswerks gem. § 63 BBergG i. V. m. der Markscheider-Bergverordnung. Die Ausdehnung und die

- Punktdichte sowie die Linienführung des Höhenfestpunktrisses wird im Rahmen der Aufsicht über die Markscheider sowie die Ausführung markscheiderischer Arbeiten gem. § 69 Abs. 3 BBergG überprüft und bei Erfordernis angepasst.
2. Mit den Messungen nach § 125 BBergG werden Gebiete nach § 16 MarkschBergV überwacht.
  3. Entsprechend einer Nebenbestimmung in der Zulassung des Rahmenbetriebsplans für den Tagebau Garzweiler I/II werden die Bodenbewegungsprognosen der RWE Power AG anhand von gemessenen Werten überprüft.
  4. Das periodisch von mehreren Stellen durchgeführte Leitnivellement dient im Wesentlichen der Zurverfügungstellung aktueller Höhendaten in dem Bereich, in dem infolge der Grundwasserbeeinflussung Höhenänderungen der Tagesoberfläche eintreten.
  5. Zur Beobachtung und Überwachung der ökologischen Wirksamkeit von Grundwasseranreicherungsmaßnahmen werden auf Veranlassung der Bergbehörde (Nebenbestimmung 1.8 zur Zulassung des Rahmenbetriebsplans für den Braunkohlentagebau Garzweiler II) vom Bergbauunternehmen sogen. „Transektenmessungen“ durchgeführt. Es handelt sich hierbei um linienhafte Höhenmessungen in Auegebieten.

**17. Welche Maßnahmen plant der Bergbautreibende derzeit für die aktuelle und zukünftige Abwehr von Gefahren und Schäden an Baugebieten mit altem Baubestand, z. B. im Erft- und Rurbereich, der bei unkontrolliertem Grundwasserwiederanstieg entweder unter drückendes Wasser käme oder gänzlich überflutet würde, und wo sind die Kosten dieser Maßnahmen eingestellt?**

Auf die Antwort zu Frage 10 im Abschnitt III wird verwiesen.

Insbesondere alter Baubestand ist an die vorbergbaulichen Grundwasserverhältnisse angepasst errichtet worden, so dass gerade dieser vom Grundwasserwiederanstieg nicht gefährdet ist bzw. sein wird. Da sich keine großräumigen, bergbaubedingten Änderung zum vorbergbaulichen Zustand einstellen werden, sind hierfür keine umfangreichen Maßnahmenplanungen durch den Bergbautreibenden erforderlich.

**18. Welche Maßnahmen plant der Bergbautreibende derzeit für die Abwehr von Gefahren und Schäden an nachträglich errichteten Baugebieten, die nach Beginn der Sumpfungsmaßnahmen in seit 1955 bergbaubedingt trocken gelegten Gebieten der Erft- und Rurniederungsbereiche und deren Zuflüsse und angrenzende Bereiche errichtet wurden (z. B. in den Kommunen Grevenbroich, Bedburg, Bergheim, Pulheim, Jüchen, Erkelenz, Titz, Jülich), besonders unter Berücksichtigung der vorbergbaulich dort vorhandenen feuchten Wiesen die aufgrund der inzwischen stark abgesenkten Tagesoberfläche (ca. 2-3 m z. B. in Bergheim), inklusive der Bebauung, zu Seelandschaften werden könnten? Und wo sind die Kosten dieser Maßnahmen eingestellt?**

**19. Hat der Bergbautreibende für die zuvor abgefragten Maßnahmen entsprechende werthaltige Rückstellungen gebildet?  
Wenn ja, in welcher Höhe?  
Wenn nein, warum nicht?**

Auch im Fall von verbleibenden Bodensenkungen wird sich keine großräumige Verringerung des Grundwasserflurabstandes einstellen. Damit ist bei einer an die vorbergbaulichen Grundwasserverhältnisse angepassten Bauweise nicht mit Vernässungen zu rechnen. Solange die vorbergbaulichen Grundwasserflurabstände nicht unterschritten werden, sind eventuelle Vernässungsschäden z. B. aufgrund nicht angepasster Bauweise, nicht bergbaubedingt.

Allenfalls lokal können –wie in der Vorbemerkung der Landesregierung ausgeführt- bei geologischen Besonderheiten (bewegungsaktive Tektonik und entwässerte Auegebiete mit humosen Böden) Bergschäden auftreten. Für diese Bergschäden, ist der Bergbautreibende zur Bildung entsprechender Rückstellungen gesetzlich verpflichtet. Wie in der Vergangenheit auch, wird der Bergbautreibende jede eingehende Schadensmeldung auf Bergschadensrelevanz prüfen.

Die Prüfung, ob eine Sicherheitsleistung gemäß § 56 Abs. 2 BBergG erforderlich ist, gehört zum Prüfprogramm im Betriebsplanzulassungsverfahren. Das Bergbauunternehmen bildet dementsprechend Rückstellungen für den Bereich Altbergbau in ausreichendem Maße. Die Rückstellungsansätze werden von Wirtschaftsprüfern testiert und unterliegen darüber hinaus einem permanenten Monitoring des Unternehmens.

Laut dem aktuellen Geschäftsbericht der RWE AG sind langfristige bergbaubedingte Rückstellungen in Höhe von 2,683 Mrd. € gebildet (Stand: 31.12.2011). In diese Summe fließen alle Maßnahmen ein, die nach Ende der aktiven Bergbautätigkeit anfallen, unter anderem auch der Ausgleich von Bergschäden.

Zutreffend ist, dass aus heutiger Sicht nach Beendigung des aktiven Bergbaus im Bereich der Erftaue zwischen Kerpen und Bedburg großräumige Maßnahmen zur dauerhaften Niedrighaltung des Grundwassers erforderlich werden, deren Notwendigkeit jedoch nicht bergbaulich bedingt ist.

Bereits lange vor dem Bergbau war dieser Bereich der Erftaue vor dem Durchbruch der Erft durch die Ville ein Sumpfgebiet, in dem weder Landwirtschaft betrieben werden noch Siedlungen errichtet werden konnten. Insofern war die Region schon frühzeitig vor der Grundwasserabsenkung durch den Braunkohlenbergbau daran interessiert, die Sumpfgebiete an der Erftaue trockenulegen und urbar zu machen. Zu diesem Zweck wurde bereits vor 150 Jahren eine „Genossenschaft für die Melioration der Erftniederung“ gegründet – eine Vorgängerin des heutigen Erftverbandes. Durch eine Drainage der Erftniederung, die Begrädnung und Eintiefung der vorhandenen Fließgewässer sowie die Schaffung des künstlichen Erftflutkanals wurde dieses Ziel lange vor der großräumigen Grundwasserabsenkung für den Braunkohlenbergbau weitgehend erreicht.

Mit dem Aufschluss der tiefen Großtagebaue Frechen und Fortuna-Garsdorf in den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts und der dafür erforderlichen großräumigen Grundwasserabsenkung ergab sich für die Entscheidungsträger der Region die Möglichkeit, die Auenbereiche im Erfttal wirksam und sicher trocken zu halten. In dieser Zeit festigte sich der gesellschaftliche Konsens darüber, die Grundwasserstände dauerhaft niedrig zu halten. In der Folge wurde im 20. Jahrhundert die Erftaue intensiv besiedelt und sowohl Wohnbebauung als auch infrastrukturelle Einrichtungen geschaffen, die nicht auf die natürlicherweise anstehenden, höheren Grundwasserstände ausgerichtet sind.

Es ist daher vorgesehen, dass der Erftverband zukünftig durch ein Grundwassermanagement den Grundwasserwiederanstieg auf ein für die bestehende Nutzung der Erftaue ver-

trägliches Niveau begrenzt (vgl. Antwort des Erftverbandes vom 27.06.2011 auf die Anfrage 0583 im Braunkohlenausschuss).

**20. *Beabsichtigt die Landesregierung die Kommunen, deren Infrastruktur, Immobilien und Flächen durch den Wiederanstieg des Grundwassers drohen, nicht nutzbar zu werden, zu unterstützen und wenn ja mit welchen Maßnahmen?***

Auf die vorstehenden Antworten wird verwiesen.

Es wird nicht erwartet, dass im Zuge des Wiederanstiegs das Grundwasser höher ansteigen wird als zum vorbergbaulichen Zustand. Für allenfalls lokale bergbaubedingte Schäden hat der Bergbautreibende entsprechende Rückstellungen gebildet. In den letzten Jahrzehnten sind in Gebieten mit vormalig flurnahen Grundwasserständen Neubaugebiete entstanden, die vielfach die natürlichen Grundwasserstände bei Planung und Bauausführung nicht berücksichtigt haben. In diesen Fällen liegt die Ursache der Schäden in einer den örtlichen Gegebenheiten nicht angepassten Bebauung.

Die Landesregierung unterstützt die betroffenen Kommunen bei der Lösungssuche durch Beratungsleistungen. Weitergehende Unterstützungsmöglichkeiten stehen derzeit nicht zur Verfügung.

**21. *Welche Informationen gibt es, ob auch Grundbesitz und Immobilien im Landes- bzw. Bundesbesitz vom Grundwasserwiederanstieg betroffen sein könnten? Welcher Grundbesitz ist ggf. betroffen?***

Das unter Frage 11 im Abschnitt III erwähnte Kartenwerk weist diejenigen Bereiche aus, in denen flurnahe Grundwasserstände nach dem Ende des Wiederanstiegs zu erwarten sind. Sofern in diesen Bereichen eine den örtlichen Gegebenheiten nicht angepasste Bebauung durch das Land oder den Bund erstellt bzw. eine entsprechende Liegenschaft erworben wurde, ist diese potenziell gefährdet.

Zum jetzigen Zeitpunkt sind die Folgen eines Grundwasseranstiegs auf die „Zitadelle Jülich“ nicht abzuschätzen. Es ist nicht bekannt, dass weiterer Landesbesitz oder Bundesbesitz vom Grundwasserwiederanstieg betroffen ist.

**22. *Sollte es bislang keine Informationen über potentielle Schäden an Landes- bzw. Bundesbesitz geben, wann beabsichtigt die Landesregierung, solche Flächen zu erfassen?***

Das unter Frage 11 im Abschnitt III erwähnte Kartenwerk weist diejenigen Bereiche aus, in denen flurnahe Grundwasserstände nach dem Ende des Wiederanstiegs zu erwarten sind. Sofern in diesen Bereichen eine den örtlichen Gegebenheiten nicht angepasste Bebauung durch das Land oder den Bund erstellt bzw. eine entsprechende Liegenschaft erworben wurde, ist diese potenziell gefährdet.

Für den Bereich der Bundesfernstraßen und Landesstraßen ist eine zentrale Erfassung der Bergschäden bisher nicht erfolgt. Potenzielle Schäden werden jeweils vom Landesbetrieb Straßenbau NRW gemeinsam mit dem Bergbaubetreiber besichtigt. Dabei wird geklärt, ob es sich um einen Bergschaden handelt oder nicht. Im Zweifelsfall werden weitere Maßnahmen zur Klärung abgesprochen.

Der BLB NRW hat im Jahre 2012 begonnen, derartige Flächen zu erfassen.

- 23. Gibt es Festlegungen, die eine andauernde Sümpfung z.B. durch den Erftverband vorsieht?  
Wenn ja, welche rechtliche Form haben diese Festlegungen (bindender Vertrag, Absichtserklärung o. ä) und was beinhalten diese Festlegungen konkret?  
Wodurch werden ggf. die möglichen Ewigkeitskosten einer dauerhaften Sümpfung finanziert?**

Auf die Antwort zu den Fragen 18 und 19 im Abschnitt III wird hingewiesen.

Der planungspolitische Konsens für Maßnahmen zur dauerhaften Niedrighaltung von Grundwasserständen in der Erfttaue (Abschnitt zwischen Kerpen und Bedburg) ist nicht vertraglich vereinbart worden. In den für die Wasserwirtschaft und Landesplanung zuständigen Behörden besteht die Auffassung, dass die von der Region getroffenen Entscheidungen zur Besiedlung eines Gebietes mit einem natürlicherweise flurnah anstehendem Grundwasserspiegel dazu führt, dass die Maßnahmen zur Grundwasserniedrighaltung in der Erfttaue primär eine Aufgabe der Region darstellt. Der Erftverband als zuständiger Wasserwirtschaftsverband sieht sich in der Verpflichtung, diese Aufgabe der dauerhaften Grundwasserniedrighaltung, die frühestens zu Beginn des kommenden Jahrhunderts notwendig werden wird, zu übernehmen. Inwiefern in diesem besonderen Fall eine anteilige Mitverantwortung des Bergbauunternehmens zur Finanzierung des Grundwassermanagements gegeben sein wird, wird erst zu einem späteren Zeitpunkt geklärt werden, wenn die Auswirkungen der dauerhaften bergbaubedingten Veränderungen (Veränderung der gewachsenen Grundwasserleiterstruktur durch Kippen und Restseen, sumpfungsbedingte Bergsenkungen) mit ihrem Einfluss auf den endgültigen Grundwasserspiegel in diesem Raum mit der ausreichenden Sicherheit prognostiziert werden können.

Belastbare Aussagen zur Höhe der Kosten für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur dauerhaften Grundwasserniedrighaltung lassen sich zurzeit nicht treffen. Der Kostenrahmen wird stark davon abhängen, in welchem Umfang das geförderte Grundwasser zukünftig genutzt werden kann.

- 24. Für den Fall, dass später eventuell notwendig werdende Ewigkeitskosten durch das Betreiben von Grundwasserpumpen zur Sicherung eines schadensfreien Grundwasserstandes auftreten, wie hoch werden diese Kosten geschätzt?**

Auf die vorstehenden Antworten zu den Fragen 18, 19 und 23 im Abschnitt III wird verwiesen.

- 25. Sind eventuell auftretende Ewigkeitskosten bereits in den Rückstellungen der Bilanz des Bergbautreibenden vorhanden?  
Wenn ja, in welcher Höhe?  
Wenn nein, warum nicht?**

Auf die vorstehenden Antworten zu den Fragen 18, 19 und 23 im Abschnitt III wird verwiesen.

- 26. Sind solche Rückstellungen zu möglichen Ewigkeitsschäden vorgeschrieben bzw. schreibt die Landesregierung dem Bergbautreibenden dies vor? Wenn nein, warum nicht?**

Auf die vorstehenden Antworten zu den Fragen 18, 19 und 23 im Abschnitt III wird verwiesen.

- 27. Welche Maßnahmen plant die Landesregierung konkret, um eine Übernahme der vom Bergbautreibenden verursachten eventuellen Ewigkeitsschäden durch die Allgemeinheit, d. h. die SteuerzahlerInnen abzuwenden?**

Bergschadensfälle entschädigt das Bergbauunternehmen grundsätzlich aus den entsprechenden Rückstellungen, die gemäß den gesetzlichen Vorgaben für diesen Zweck vom Unternehmen gebildet werden; dies gilt auch für Bergschäden lange nach Tagebauende. Sofern also seitens des Bergbautreibenden eine finanzielle Mitverantwortung für die dauerhafte Grundwasserniedrighaltung gegeben sein sollte, so ist die Finanzierung durch diese Rückstellungen abgesichert.

Darüber hinaus existiert beim Erftverband gemäß § 38 ErftVG eine vom Bergbauunternehmen finanzierte Rücklage in Höhe von 102 Mio. €, aus der die Kosten für jetzt noch nicht absehbare, aber zukünftig erforderlichen wasserwirtschaftliche Ausgleichsmaßnahmen nach Tagebauende zu bestreiten sind.

- 28. Mit welchen konkreten Geldmitteln beteiligte sich der Bergbautreibende bisher jährlich an den Kosten der Wasserwirtschaftsverbände im Braunkohlenrevier (Erftverband, Niersverband etc.)?**
- 29. Wofür werden diese Mittel verwendet (bitte die einzelnen Maßnahmen auflisten)?**
- 30. Wie wird sichergestellt, dass nicht unter der Überschrift „Hochwasserschutz“ oder „Renaturierung im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie“ auch bergbaubedingte Folge- und Ewigkeitskosten bzw. Vorsorgemaßnahmen von den SteuerzahlerInnen finanziert werden?**

Für die allgemeine Gewässerbenutzung muss der Bergbautreibende wie jedes andere Unternehmen Mitgliedsbeiträge an die zuständigen Wasserverbände gemäß den jeweils geltenden Veranlagungsrichtlinien entrichten. Die Veranlagungsrichtlinien des Verbandes werden jährlich aktualisiert und von der Delegiertenversammlung beschlossen.

Die Beitragshöhe eines Mitglieds bemisst sich u. a. nach den Kosten, die dem Verband entstehen, um die von dem Mitglied herbeigeführten oder zu erwartenden nachteiligen Veränderungen zu vermeiden, zu vermindern, zu beseitigen oder auszugleichen (z. B. § 34 ErftVG). Insbesondere sind das Maßnahmen, die erforderlich sind, um die gegenwärtige und zukünftige Wasserversorgung sicherzustellen. Darüber hinaus leistet der Bergbautreibende Verbandsbeiträge, z. B. zum Erhalt von Feuchtgebieten und Gewässern sowie zur Gewässerunterhaltung und -umgestaltung (z. B. zur Umgestaltung der Unteren Erft –Perspektivkonzept 2045).

An den Wasserverband Eifel-Rur (WVER) entrichtet der Bergbautreibende folgende Jahresbeiträge, die vom WVER für den Betrieb und die Unterhaltung von Talsperren verwendet werden:

- 59.000 € für die Stützung bergbaubedingt trocken gefallener Feuchtgebiete,
- 201.000 € für die Bereitstellung von Kühlwasser aus der Rur und
- 676.000 € für die Möglichkeit, aus den Talsperrenabläufen über die Wasserkraftnutzung mittels Laufkraftwerke Strom zu erzeugen.

Ferner erstattet der Bergbautreibende dem Niersverband jährliche Kosten im Rahmen des Grundwasser-Monitorings (Betreuung von zwei Pegeln am Trietbach) auf Basis der nachgewiesenen Leistungen. Im Jahr 2011 wurden hier ca. 10.000 € durch RWE Power erstattet.

In 2011 wurde der Bergbautreibende von den sondergesetzlichen Wasserverbänden und dem Zweckverband Kölner Randkanal in Summe mit rund 4 Mio. € veranlagt.

**31. Werden eventuelle Ewigkeitslasten durch das Trockenhalten von landwirtschaftlichen Flächen Baugebieten und sonstigen Flächen in den laufenden und zukünftigen Betriebsplanverfahren des Bergbautreibenden berücksichtigt?**

**Wenn ja, in welcher Weise?**

**Wenn nein, warum nicht?**

Auf die Antwort zu Frage 9 im Abschnitt III wird verwiesen.

Durch den Grundwasserwiederanstieg werden auch unter Berücksichtigung der dauerhaft verbleibenden Bodensenkungen keine bergbaubedingten sogenannten Ewigkeitslasten wie beispielsweise im Ruhrgebiet erwartet. Auch die den Grundwassermodellen zugrunde gelegten Restseeplanungen (im Hinblick auf die Seeoberfläche, z. B. Hambach ca. + 65 ü. NHN) sind so ausgelegt, dass keine Ewigkeitslasten, d. h. dauerhafte Pumpmaßnahmen zur Abwendung von Gemeinschaften, entstehen können.

Unabhängig davon sind Prognosen zur Entwicklung des Grundwasserstands bis hin zum stationären Endzustand Bestandteil der Antragsunterlagen von wasserrechtlichen Sumpfungserlaubnissen und Rahmen- bzw. Abschlussbetriebsplänen und werden von der Bergbehörde bei der Entscheidung berücksichtigt.

Die Bundesregierung hat in 2010 in der Beantwortung einer Kleinen Anfrage diese Aussage ebenfalls bestätigt (Drucksache 17/787 vom 24.02.2010; Frage 9):

„Nach dem Ende der Bergbautätigkeit stellt sich der ursprüngliche Abstand des Grundwassers zur Geländeoberfläche grundsätzlich wieder ein, so dass bergbaubedingte Pumpmaßnahmen nicht notwendig werden. Somit entstehen auch keine Ewigkeitslasten in Form von Pumpkosten nach Schließung der Tagebaue.“

**32. Wie werden sich die künstlichen hydraulischen Wegsamkeiten, durch bergbaubedingte Bohrungen, Tagebauaufschlüsse und bergbauinduzierte geologische Störungen die zwischen ehemals voneinander getrennten Grundwasserleitern geschaffen wurden, beim Wiederanstieg aller Grundwasserleiter auf den oberen Grundwasserstand auswirken?**

Alle vom Bergbautreibenden errichteten Bohrungen, die nicht vollständig vom Tagebau wieder erfasst werden, werden bei der Durchteufung grundwasserstauender Schichten abgedichtet, um Kurzschlussströmungen zwischen den einzelnen Grundwasserleitern zu unterbinden. Geologische Störungen werden durch den Bergbau nicht induziert, allenfalls können vorhandene Störungen im Zuge der Grundwasserabsenkung hydraulisch wirksam sein und zu Senkungsunterschieden an der Tagesoberfläche führen. Die Bildung neuer hydraulischer Wegsamkeiten ist damit aber nicht verbunden.

Tagebauaufschlüsse führen dazu, dass im Abbaugbiet die Trennung der Grundwasserleiter vollständig aufgehoben wird. In der Regel werden sich dort nach der Rekultivierung und dem Grundwasserwiederanstieg größere Flurabstände einstellen. Die durch die Verkippung der Abbaugebiete bzw. durch die Restseen veränderte hydrologische Situation ist in den in der Antwort auf Frage 3 im Abschnitt III genannten Modellen und den damit zusammenhängenden Prognosen enthalten.

- 33. Kann ausgeschlossen werden, dass über den bisher bekannten Grundwasserdruck dann auch noch zusätzliche Grundwasserbewegungen nach oben auftreten und somit die Vernässungs- und Überflutungsgefahr noch vergrößert? Wenn ja warum? Wenn nein, in welchen Gebieten ist mit welchen Risiken zu rechnen?**

Nach allen vorliegenden Erkenntnissen ist dies nicht zu erwarten (s. auch Vorbemerkung der Landesregierung und Frage III.32); dies wird auch durch die vorliegenden Erkenntnisse aus den bereits verfüllten Alttagebauen der Ville und den dort erfolgten Grundwasserwiederanstiegsbeobachtungen bestätigt.

- 34. Welche Untersuchungen bzw. Maßnahmen sind der Landesregierung bekannt, um solche zusätzlichen Gefahren zu verhindern?**

- 35. Welche Untersuchungen bzw. Maßnahmen sind von der Landesregierung geplant, um solche zusätzlichen Gefahren zu verhindern?**

Die Entwicklung der Grundwassersituation im Rheinischen Revier wird gemäß der gültigen wasserrechtlichen Erlaubnisse umfangreich messtechnisch erfasst und von den zuständigen Fachbehörden (s. III.3) überwacht. Hierzu wird regelmäßig eine Vielzahl von Berichten erstellt und in eigens dafür eingerichteten Arbeitsgruppen (z. B. Monitoring AG's, Jahresgespräch Grundwasserabsenkung etc.) analysiert.

Die messtechnische Erfassung und Darstellung der Grundwasserstandsentwicklung wird ebenso wie ihre behördliche Kontrolle und Analyse weiter fortgesetzt.