


VBHG

informiert

Bundestag erweitert die Bergschadenshaftung

Mit Geltung ab dem 12.08.2016 werden die Regelungen der Bergschadenshaftung auf Bohrlochbergbau und Kavernen (Untergrundspeicher) ausgedehnt. Der Gesetzgeber hat somit Klarheit geschaffen, denn bisher ist in der Fachliteratur unterschiedlich beurteilt worden, ob die Vorschriften über die Haftung von Bergschäden auf den Bohrlochbergbau und auf Untergrundspeicher angewandt werden können.



Erdölförderung aus einem Bohrloch nahe Meppen im Emsland.

Bohrlochbergbau wird schwerpunktmäßig betrieben bei der Erdöl- und Erdgasförderung, bei der Gewinnung von Sole, bei der Speicherung z. B. von Gasen im Untergrund sowie bei der Nutzung der Erdwärme. Für Kavernen bzw. Untergrundspeicher gilt das Gesetz nur dann, wenn diese künstlich geschaffen worden sind.

Ziel der Gesetzesänderung war es außerdem, die von den Senkungen des Bohrlochbergbaus und des Kavernenbetriebes betroffenen Eigentümer mit denen gleichzustellen, die vom untertägigen Bergbau betroffen sind. Sie fallen mit dieser Gesetzesänderung in den Anwendungsbereich der sogenannten Bergschadensvermutung nach § 120 BBergG.

Die im § 120 BBergG enthaltene Liste möglicher Ursachen von Bergschäden wird zwar um die Begriffe „Hebungen“ und „Erschütterungen“ ergänzt, der Gesetzgeber hat aber nicht die Anwendung der Bergschadensvermutung auf die Auswirkungen von Tagebaubetrieben erweitert. Die Bergschadensvermutung ist nach wie vor ebenfalls nicht anwendbar in Gebieten mit untertägigem Abbau, in denen die

Senkungen der Tagesoberfläche geringer sind als 10 cm. Sowohl der Ausschluss des Bereiches geringer Senkungen bei untertägigem Bergbau als auch der Ausschluss des Senkungsbereiches von Tagebaubetrieben zeigt, dass eine Abkehr von ehernen Beweisgrundsätzen nur dort wirklich möglich ist, wo typische Geschehensabläufe die Kausalitäten quasi offenlegen. Eine schwierige Beweisführung alleine ist also nach wie vor für den Gesetzgeber nicht ausreichend für die Einführung einer Beweiserleichterung wie der Bergschadensvermutung.

Für die Haftungserweiterung war es zwingend erforderlich, auch die Bergverordnung über Einwirkungsbereiche (EinwirkungsBergV) um Festlegungen für die Bestimmung der Einwirkungsbereiche beim Bohrlochbergbau sowie bei der Schaffung unterirdischer Hohlräume als Untergrundspeicher bzw. Kavernen zu erweitern. Mit der neuen Regelung wird außerdem ausdrücklich klargestellt, dass der für die Bergschadensvermutung definierte Einwirkungsbereich identisch ist mit dem durch die EinwirkungsBergV geregelten Einwir-

kungsbereich. An der räumlichen Ausdehnung des Einwirkungsbereiches im Sinne dieser Verordnung hat der Gesetzgeber keine Änderungen vorgenommen. In der Praxis wird der Einwirkungsbereich nach wie vor auf der Basis von Einwirkungswinkeln festgelegt. Für die einzelnen Einwirkungsfälle sind die anzuwendenden Einwirkungswinkel in der Anlage zur EinwirkungsBergV aufgelistet. Im Bereich des Steinkohlenbergbaus von Nordrhein-Westfalen beträgt der Einwirkungswinkel nach wie vor 70 gon, soweit es sich um Flöze in flacher Lagerung handelt (70 gon = 63°). Die Einwirkungswinkel sollen an der Tagesoberfläche einen Bereich eingrenzen, der Bodensenkungen von 10 cm und mehr erfasst. Außerhalb dieses Bereiches, also bei Bodensenkungen als Folge untertägigen Bergbaus von weniger als 10 cm, gilt die Bergschadensvermutung nicht.

In der Neufassung der EinwirkungsBergV werden zwei verschiedene Einwirkungsbereiche definiert. In § 2 Abs. 1 und 2 wird der Einwirkungsbereich für die Anwendung der Bergschadensvermutung nach § 120 des Bundesberggesetzes beschrieben („10-Zentimeter-Linie“). Im Absatz 4 wird der Einwirkungsbereich beschrieben, in dessen Grenzen gelegene Belange und Rechtsgüter im Betriebsplanverfahren oder bei der Durchführung der Bergaufsicht zu berücksichtigen sind. Dieser Einwirkungsbereich wird durch den Nullrand der Bodensenkungen begrenzt und in der Praxis unter Anwendung des Grenzwinkels ermittelt. Der bei den letzten Genehmigungsverfahren im Steinkohlenbergbau verwendete „erweiterte Betrachtungs-



Das Reichstagsgebäude.

hergestellt, entweder als freie Lüftung über Fenster und Türen oder als ventilatorgestützte Lüftung über Lüftungsanlagen. Oft ist jedoch beim Lüften ein Konflikt zwischen der Behaglichkeit, also dem Umfang der Lüftung, und dem hygienisch notwendigen Maß eines Luftwechsels gegeben. Aus hygienischen Gründen werden in Abhängigkeit von der Nutzungsintensität folgende stündlich erforderliche Luftwechsel empfohlen:

- Wohn-, Aufenthalts- und Schlafräume 0,5 – 1,0
- Innenliegende Sanitärräume 4,0 – 6,0
- Küchen 0,5 – 25,0

Ein Luftwechsel von 1,0 bedeutet, dass das Luftvolumen eines Raumes innerhalb einer Stunde einmal ausgetauscht wird. Diese Werte der erforderlichen Luftwechsel korrespondieren mit den Grundlagen einer Nennlüftung nach DIN 1946 – Teil 6 - Lüftung von Wohnungen. Als Nennlüftung wird die notwendige Lüftung zur Sicherstellung der hygienischen Anforderungen sowie des Bautenschutzes bei Anwesenheit der Nutzer bezeichnet (Normalbetrieb).

Fensterlüftung

Die Fensterlüftung ist die einfachste Form der Lüftung und kann auf folgende Arten erfolgen:

Dauerlüftung

Eine Dauerlüftung mittels geöffneter Fenster, häufig nur in Kippstellung, kann einen hygienisch erforderlichen Luftwechsel ermöglichen, scheidet aber in der Regel aus energetischen und Behaglichkeitsgründen an kalten und warmen Tagen aus. Der Einbruchschutz ist bei dieser Art der Lüftung besonders zu berücksichtigen.

Spaltlüftung

Eine Spaltlüftung über luftdurchlässige Fugen an Fenstern und Türen wird mit den modernen Bauteilen, die den Anforderungen der Energieeinsparverordnung genügen, nicht mehr ausreichend für einen erforderlichen Luftwechsel sein.

Stoßlüftung

Eine Stoßlüftung mit vollkommen geöffneten Fenstern erfordert einen hohen individuellen Aufwand, kann aber einen annähernd hygienisch erforderlichen Luftwechsel ermöglichen.

Die durch verschiedene Arten der Fensterlüftung stündlich erreichbaren Luftwechsel sind im Folgenden dargestellt:

- Fenster, Türen geschlossen 0,0 – 0,2
- Fenster gekippt 0,3 – 3,0
- Fenster ganz geöffnet 5,0 – 15,0
- Fenster und Türen geöffnet (Querlüftung) bis 40,0

Die einzelnen Werte hängen deutlich von den Temperaturunterschieden zwischen Drinnen und Draußen und den Windgeschwindigkeiten ab.

Im zweiten Teil dieses Aufsatzes werden wir weitere Aspekte, die die Qualität der Raumluft beeinflussen, näher beschreiben.

Dipl.-Ing. Frank Vetterkind



Schimmel – die Folge mangelhafter Lüftung.

Gutachten Bergwerk West

Bereits im Jahr 2013 hat die Bezirksregierung Arnsberg ein unabhängiges Gutachterteam mit der „Analyse von Senkungserscheinungen außerhalb des prognostizierten Einwirkungsbereiches“ der in jüngerer Zeit stillgelegten Bergwerke beauftragt. Am 12.08.2016 wurde nun das von der Technischen Universität Clausthal für das Bergwerk West erstellte Gutachten veröffentlicht.

Nach erster Sichtung der insgesamt 302 Seiten umfassenden Ausarbeitung ist festzustellen, dass die innerhalb des etwa 600 km² großen linksrheinischen Untersuchungsbereiches mittels Auswertung von Liniennivellements und Radarsatellitenmessungen ermittelten Geländehöhen weiträumige Senkungsbeträge im Zentimeterbereich dokumentieren, die teils auf bergbauliche Einwirkungen, teils aber auch auf sonstige Einflüsse wie hydrogeologische Veränderungen zurückzuführen sind.

Bezüglich der Schadensrelevanz der detektierten Bodenbewegungen legt das Gutachterteam dar, dass es hier aufgrund der

relativ gleichmäßigen Veränderungen keine Gebiete außerhalb der prognostizierten Einwirkungslinien des Rahmenbetriebsplans gibt, bei denen die Grenzwerte einer Gefährdungszone für Bauobjekte erreicht werden.

Seitens des VBHG werden die im Rahmen der Verbandsmitgliedschaft betreuten Objekte nun noch näher betrachtet.

Das vollständige Gutachten steht auf der Homepage der Bezirksregierung Arnsberg (www.bezreg-arnsberg.nrw.de) zur Verfügung.

Dr.-Ing. Volker Baglikow, Markscheider

Bekanntmachung

Gemäß § 12 der Satzung vom 26. November 1965 zeigen wir hiermit an, dass die Neuwahl des nach § 11 der Satzung zu wählenden Verbandsausschusses vom Wahlvorstand auf

Donnerstag, den 15. Dez. 2016, 13.00 – 17.00 Uhr

in der Hauptgeschäftsstelle, Resser Weg 14, 45699 Herten, Sitzungszimmer, anberaumt worden ist.

Die vom Vorstand gemäß § 12 Abs. 3 der Satzung aufgestellte Vorschlagsliste kann während der üblichen Geschäftsstunden in der Verbandsgeschäftsstelle (Zimmer 2) eingesehen werden.

Zusätzliche Wahlvorschläge, die den Anforderungen des § 12 Abs. 4 der Satzung entsprechen, können bis 10 Tage vor dem Wahltermin beim Vorstand, Resser Weg 14, 45699 Herten, eingereicht werden. Werden bis 10 Tage vor der Wahl keine zusätzlichen Wahlvorschläge eingereicht, gelten die vom Vorstand genannten Personen als gewählt. Eine Wahl findet dann nicht mehr statt.

Die Wahlberechtigung ergibt sich aus § 12 Abs. 1 der Satzung.

Herten, 14. Oktober 2016

Verband bergbaugeschädigter Haus- und Grundeigentümer e. V.

Der Vorstand

Gebäudeschäden durch Anstieg des Grubenwassers

Den Grubenbauen eines Bergwerks fließt an verschiedensten Stellen versickerndes Regenwasser zu. Untertägiger Bergbau ist ohne Abpumpen dieses Grubenwassers nicht möglich.



Totalschaden in Hückelhoven. Im Vordergrund ist die Störungszone sichtbar.

Deshalb werden in den Steinkohlerevieren Ruhr, Saar und Ibbenbüren insgesamt jährlich etwa 100 Mio. Kubikmeter Wasser nach über Tage gepumpt und über die Vorfluter Ruhr, Emscher, Lippe, Saar und Ems abgeleitet. In den großen zusammenhängenden Revieren an der Ruhr und im Saarland sind die Grubenbaue der einzelnen Bergwerke untereinander verbunden. Mit Einstellung des Steinkohlebergbaus könnte schließlich prinzipiell auf die Wasserhaltung verzichtet werden, womit im Zuge des „Absaufens“ der Grubengebäude erhebliche Kosten einsparbar wären.

In den alten Grubenfeldern wurde die Wasserhaltung teils schon im letzten Jahrhundert aufgegeben. Im Erkelenzer Revier ist das Grubenwasser um mehrere 100 m gestiegen, woraufhin in verschiedenen Ortslagen der Städte Wassenberg und Hückelhoven Schäden an einer Reihe von Gebäuden aufgetreten sind. Hierbei handelt es sich um neue Schäden, die eindeutig nicht durch bergbaubedingte Senkungen durch den Kohleabbau erfolgt sind, sondern durch den Anstieg des Grubenwassers und die hierdurch bedingten Hebungen der Tagesoberfläche. Nachdem die Bergwerksgesellschaft zunächst eine Verursachung bestritten hat, wurde seitens des VBHG ein entsprechender Nachweis geführt.

Durch den Grubenwasseranstieg unterliegen die Gesteins- und Bodenschichten sowohl einem Auftrieb als auch einem Quellverhalten toniger Formationen. Im Bereich des ehemaligen Bergwerks Sophia-Jacoba sind seit der Stilllegung im Jahr 1997 Hebungen in Höhe von 27 cm zu verzeichnen. Die großräumigen Bodenbewegungen sind hier zwar weitgehend gleichmäßig verlaufen, entlang einer tektonischen Störung haben sich jedoch deutliche Erdstufen ausgebildet. Erhebliche Schäden sind hierbei auch in Gebieten aufgetreten, die in der Zeit des aktiven Abbaus nicht im Bereich des regionalen Einwirkungsbereiches lagen.

Im Erblastenvertrag zur Finanzierung der Ewigkeitslasten des Bergbaus vom 14. 08. 2007 haben die Kohleländer Nordrhein-Westfalen und Saarland mit der RAG-Stiftung einerseits Regelungen zur Finanzierung der sog. Ewigkeitskosten vereinbart und andererseits festgelegt, dass die RAG AG ein Konzept zur Optimierung der noch laufenden Grubenwasserhaltungen entwickelt.

Im Rahmen der zwischenzeitlich veröffentlichten Konzepte wird nun auch auf die mit dem Anstieg verbundenen Risiken eingegangen. Besondere Berücksichtigung finden hierbei u. a. folgende Aspekte:

- Schutz von Trinkwasserhorizonten und Mineralquellen
- Schutz natürlicher Oberflächengewässer
- Überwachung von Methanaustritten
- Hebungen der Tagesoberfläche

Mit der Einrichtung technischer Veränderungen, wie z. B. einer Umstellung auf eine Brunnenwasserhaltung lassen sich zukünftig die Kosten reduzieren. Die derzeitige Planung für das Ruhrgebiet sieht zudem vor, die Anzahl der Wasserhaltungsstandorte von 13 auf 6 zu verringern. Insgesamt ist die Weiterentwicklung der Grubenwasserhaltung aus heutiger Sicht ein langfristiger Prozess. Die Umsetzung bzw. die weitere Optimierung hängt von bergbehördlichen Genehmigungen und rechtlichen Rahmenbedingungen ab. Die gesamte Maßnahme wird durch Gutachter begleitet. Das Genehmigungsverfahren erfolgt in Teilabschnitten und ein entsprechendes Monitoring wird in enger Abstimmung der zuständigen Behörden erfolgen. Insbesondere der Schutz des Trinkwassers und der Mineralquellen ist in diesem Zusammenhang von großer Bedeutung.

Durch den Grubenwasseranstieg sind in den jeweiligen Abbaugeländen weiträumige Geländehebungen im unteren Dezimeterbereich zu erwarten, die nach bisheriger Erfahrung auch über den ehemaligen Senkungsbereich des aktiven Abbaus hinausgehen. Auf Basis der Erkenntnisse aus bereits früher gefluteten Grubengebäuden werden komplexe Berechnungsmethoden zur Bestimmung der zu erwartenden Bodenbewegungen abgeleitet. In der Dissertation des VBHG-Markscheiders Dr.-Ing. Baglikow wurde das Thema „Hebungen an der Tagesoberfläche nach Beendigung der Grubenwasserhaltung“ wissenschaftlich aufgearbeitet, so dass heute konkrete Erkenntnisse bezüglich Art und Umfang möglicher Schadensentwicklungen zur Verfügung stehen.

Der VBHG hat in seinen Geschäftsberichten seit vielen Jahren auf die Notwendigkeit einer vollständigen Dokumentation von Unstetigkeitszonen hingewiesen. Im Rahmen der anstehenden Zulassungsverfahren fordert der VBHG ein entsprechendes Monitoring, da insbesondere im Bereich derartiger Problemzonen neue Schäden auftreten können. Die RAG sicherte zwischenzeitlich zu, durch den Grubenwasseranstieg ggf. neu auftretende Schäden als Bergschäden einzustufen und somit auch zu regulieren. Zwecks eigener Erkenntnisgewinnung hat der VBHG bereits in einigen Bergschadensgebieten Messlinien eingerichtet, die zukünftig auch noch weiter ausgebaut werden sollen.

Dipl.-Ing. Jürgen Jaskulski