



---

**Ausarbeitung**

---

**Zum Monitoring von Umwelt- und Gesundheitsrisiken bei stillgelegten Erdgasförderstellen**

---

## Zum Monitoring von Umwelt- und Gesundheitsrisiken bei stillgelegten Erdgasförderstellen

Aktenzeichen: WD 5 - 3000 - 099/19  
Abschluss der Arbeit: 6. November 2019  
Fachbereich: WD 5: Wirtschaft und Verkehr, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

---

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Monitoringaspekte</b>	<b>7</b>
3.1.	Entsorgung bergbaulicher Abfälle	7
3.2.	Beschaffenheit des Grundwassers und oberirdischer Gewässer	8
3.3.	Nachteilige Umweltauswirkungen	8
3.4.	Abschlussbetriebsplan	9
3.5.	Maßnahmen der Bergaufsicht	9
3.6.	Maßnahmen nach Ende der Bergaufsicht	11

## 1. Einleitung

Diese Ausarbeitung ist eine Ergänzung zu der Arbeit des Fachbereichs WD 5 vom 21. August 2019 (WD 5- 3000 - 076/19)<sup>1</sup> mit dem Titel „Zum Monitoring von Umwelt- und Gesundheitsrisiken bei der Erdgasförderung“, die sich mit den bergrechtlichen Vorgaben zum Monitoring von unter der Bergaufsicht stehenden aktiv betriebenen Erdgasförderstellen befasst.

Im Folgenden werden entsprechende Vorgaben betreffend inaktive bzw. **stillgelegte Erdgasförderstellen und insbesondere Versenkbohrstellen** thematisiert. Hierbei wird zwischen solchen Bohrstellen unterschieden, die noch der Bergaufsicht unterstehen und solchen, die bereits aus der Bergaufsicht entlassen wurden. Die vorliegende Ausarbeitung fokussiert sich dabei vor dem Hintergrund der Zuständigkeit des Fachbereichs WD 5 auf Vorgaben zum Monitoring von unter der Bergaufsicht stehenden Bergbaubetrieben nach dem Bergrecht des Bundes.

## 2. Vorbemerkungen

Bezüglich der Erdgasförderung werden zahlreiche Umwelt- und Gesundheitsrisiken diskutiert.<sup>2</sup> Entsprechend der Auftragsthematik liegt der **Fokus** im Folgenden auf der **Entsorgung** von im Zuge der bergbaulichen Tätigkeit **anfallender Flüssigkeiten**.

Dabei wird unterschieden zwischen Lagerstättenwasser und Rückfluss (sog. Flowback). Beide Begriffe werden in § 22b Nr. 3 Allgemeine Bundesbergverordnung (ABergV)<sup>3</sup> legaldefiniert. Hiernach ist **Lagerstättenwasser** „*die in der Produktionsphase aus der Lagerstätte nach über Tage geförderte Flüssigkeit geogenen Ursprungs*“. Es besteht aus Wasser, gelösten Salzen und Kohlenwasserstoffen und kann je nach Lagerstätte geringe Mengen an Schwermetallen (z.B. Cadmium, Zink und Quecksilber) oder natürliche radioaktive Stoffe enthalten.<sup>4</sup> Das vom Rohstoff abgeschie-

---

1 Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, Ausarbeitung, Zum Monitoring von Umwelt- und Gesundheitsrisiken bei der Erdgasförderung, 21. August 2019, WD 5- 3000 - 076/19, <https://www.bundestag.de/resource/blob/658614/f3b108621292ce8f1fa6e65cec713487/WD-5-076-19-pdf-data.pdf> (letzter Abruf: 6. November 2019).

2 Dazu: ebenda, S. 7 f.; siehe auch Verweise auf: Bundesverband Erdgas, Erdöl und Geoenergie e.V. (BVEG), Umwelt- und Sicherheitsstandards, <https://www.bveg.de/Erdgas/Umwelt-und-Sicherheit> (letzter Abruf: 6. November 2019); Weiss, Marie-Lena in: Danner, Wolfgang/Theobald, Christian, Energierecht, 101. EL Mai 2019, 137., Rn. 152, beck-online.

3 Allgemeine Bundesbergverordnung vom 23. Oktober 1995 (BGBl. I S. 1466), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 18. Oktober 2017 (BGBl. I S. 3584) geändert worden ist, <http://www.gesetze-im-internet.de/abbergv/index.html#BJNR146600995BJNE003901124> (letzter Abruf: 6. November 2019).

4 So z.B. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Lagerstättenwasser, Was ist Lagerstättenwasser, <https://lbeg.info/?pgId=111&WilmaLogonActionBehavior=Default>; Niedersächsischer Landtag, Antwort der Landesregierung, Quecksilberfunde in der Umgebung von Erdgasförderstätten, 4. August 2014, Drucksache 17/1847, abrufbar unter [https://www.landtag-niedersachsen.de/cms\\_id.1137.html?page=4](https://www.landtag-niedersachsen.de/cms_id.1137.html?page=4) (letzter Abruf: 6. November 2019).

dene Lagerstättenwasser wird in der Regel über Lagerstättenwasserleitungen oder mit Tanklastwagen zwecks Entsorgung weitertransportiert.<sup>5</sup> **Rückfluss** ist dagegen gemäß § 22b Nr. 3 ABergV „die nach über Tage zurückgeförderte Flüssigkeit, die zum Aufbrechen der Gesteine mit hydraulischem Druck<sup>6</sup> eingesetzt worden ist“. Sie besteht vorrangig aus Wasser, dem je nach Lagerstätte Stützmittel (z.B. Quarzsand und Keramikpartikel) sowie chemische Additive beigefügt werden.<sup>7</sup>

Während **Rückfluss** nicht untertätig entsorgt werden darf, sondern als **Abfall** oder **Abwasser** zu entsorgen ist,<sup>8</sup> kann **Lagerstättenwasser** als Abfallprodukt bei der Erdgasförderung durch **Versenkbohrungen** unter bestimmten Voraussetzungen in unterirdische Gesteinsschichten eingebracht werden (untertägige Ablagerung).<sup>9</sup>

Im Zuge des sog. Fracking-Pakets<sup>10</sup> aus dem Jahr 2016 wurde das Versenken von Lagerstättenwasser in Wasserschutzgebieten und saline Aquifere (tiefliegende und mit Salzwasser gefüllte Gesteinsschichten) verboten und ist nur noch in druckabgesenkte kohlenwasserstoffhaltige Gesteinsformationen (d.h. ehemalige Förderhorizonte) erlaubt, die aufgrund ihrer Tiefe einen größeren Abstand zum Grundwasser aufweisen.<sup>11</sup> Für am 11. Februar 2017 bereits zugelassene Vorhaben gelten hingegen bis zum 11. Februar 2022 Übergangsregelungen.

- 
- 5 LBEG, LBEG.info, Lagerstättenwasser, Wie wird Lagerstättenwasser transportiert?, <https://lbeg.info/?pgId=215&WilmaLogonActionBehavior=Default> (letzter Abruf: 6. November 2019); Weiss, Marie-Lena in: Danner, Wolfgang/Theobald, Christian, Energierecht, 101. EL Mai 2019, 137., Rn. 142, beck-online.
  - 6 Anmerkung durch Verfasser des Sachstands: Näheres zum Hydraulic Fracturing (Fracking)-Verfahren: Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, Ausarbeitung, Zum Monitoring von Umwelt- und Gesundheitsrisiken bei der Erdgasförderung, 21. August 2019, WD 5- 3000 - 076/19, S. 4 f., <https://www.bundestag.de/resource/blob/658614/f3b108621292ce8f1fa6e65cec713487/WD-5-076-19-pdf-data.pdf> (letzter Abruf: 6. November 2019).
  - 7 Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, Aktueller Begriff, Fracking, 14. September 2016, S. 1, <https://www.bundestag.de/resource/blob/439556/a7d7e011c961bd154806834a156b4e0b/fracking-data.pdf> (letzter Abruf: 6. November 2019).
  - 8 Siehe dazu: von Weschpfennig, Armin, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 90. EL Juni 2019, § 13 WHG, Rn. 37; Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Fracking, <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Industrie/fracking.html> (letzter Abruf: 6. November 2019); Hinweis: bis in die 1960er Jahre wurden die bei der Erdgasförderung anfallenden Rückstände in Bohr- und Ölschlammgruben entsorgt, heute greift dafür das Abfallrecht, dazu: LBEG, LBEG.info, Bohr- und Ölschlammgruben, Was sind Schlammgruben?, <https://lbeg.info/?pgId=20&WilmaLogonActionBehavior=Default> (letzter Abruf: 6. November 2019).
  - 9 LBEG, LBEG.info, Lagerstättenwasser, Was ist eine Versenkbohrung?, <https://lbeg.info/?pgId=206&WilmaLogonActionBehavior=Default> (letzter Abruf: 6. November 2019).
  - 10 Näheres zum Fracking-Paket: Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, Ausarbeitung, Zum Monitoring von Umwelt- und Gesundheitsrisiken bei der Erdgasförderung, 21. August 2019, WD 5- 3000 - 076/19, S. 5 f., <https://www.bundestag.de/resource/blob/658614/f3b108621292ce8f1fa6e65cec713487/WD-5-076-19-pdf-data.pdf> (letzter Abruf: 6. November 2019).
  - 11 Näheres: Frenz, Walter, WHG-Erlaubnispflichtigkeit von Fracking und Lagerstättenwasserablagerung, in: Umwelt- und Planungsrecht (UPR) 2017, S. 121 ff., juris; LBEG, LBEG.info, Lagerstättenwasser, Wie wird der Grundwasserschutz sichergestellt?, <https://lbeg.info/?pgId=214&WilmaLogonActionBehavior=Default> (letzter Abruf: 6. November 2019).

Anforderungen an den **Umgang mit Lagerstättenwasser und Rückfluss** legt § 22c ABergV fest. Die Vorschrift lautet:

*„(1) Bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas und Erdöl hat der Unternehmer das Lagerstättenwasser aufzufangen. Der Unternehmer hat Umweltgefährdungen bei Transport und Zwischenlagerung des Lagerstättenwassers und seismologischen Gefährdungen bei Versenkbohrungen durch geeignete Maßnahmen vorzubeugen. Die untertägige Einbringung des Lagerstättenwassers ist nicht zulässig, es sei denn, der Unternehmer bringt das Lagerstättenwasser in druckabgesenkte kohlenwasserstoffhaltige Gesteinsformationen ein,*

- 1. die in Fällen der Ablagerung gewährleisten, dass das Lagerstättenwasser sicher eingeschlossen ist, oder*
- 2. in denen das Lagerstättenwasser, sofern es nicht abgelagert wird, sicher gespeichert ist und ohne die Möglichkeit zu entweichen erneut nach über Tage gefördert werden kann.*

*Eine nachteilige Veränderung des Grundwassers darf hierdurch nicht zu besorgen sein. Der Unternehmer hat nicht unter Tage eingebrachtes Lagerstättenwasser als Abfall zu entsorgen oder als Abwasser zu beseitigen. Im Fall des untertägigen Einbringens nach Satz 3 kann die zuständige Behörde festlegen, ob aufgrund der Zusammensetzung des Lagerstättenwassers und der Beschaffenheit der Gesteinsformation, in die das Lagerstättenwasser eingebracht werden soll, vor dem Einbringen unter Tage eine Aufbereitung des Lagerstättenwassers nach dem Stand der Technik erforderlich ist und welche Maßnahmen der Unternehmer hierzu vorzunehmen hat.*

*(2) Bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas und Erdöl durch Aufbrechen von Gesteinen unter hydraulischem Druck hat der Unternehmer Rückfluss und Lagerstättenwasser getrennt in geschlossenen und dichten Behältnissen aufzufangen. Lagerstättenwasser darf bis zu einem Anteil von 0,1 Prozent wassergefährdende Stoffe aus der zum Aufbrechen des Gesteins eingesetzten Flüssigkeit enthalten. Für Lagerstättenwasser ist Absatz 1 anzuwenden. Der Unternehmer hat Umweltgefährdungen bei Transport und Zwischenlagerung des Rückflusses durch geeignete Maßnahmen vorzubeugen. Der Unternehmer hat den Rückfluss vorrangig wiederzuverwenden und, soweit er nicht wiederverwendet wird, als Abfall zu entsorgen oder als Abwasser zu beseitigen. Die untertägige Einbringung des Rückflusses ist nicht zulässig.*

*(3) Bei allen Tätigkeiten nach den Absätzen 1 und 2 ist der Stand der Technik einzuhalten.*

*(4) Für Vorhaben, für die vor dem 11. Februar 2017 ein bestandskräftig zugelassener Betriebsplan vorgelegen hat, gilt das Verbot der untertägigen Einbringung von Lagerstättenwasser in bestimmte Gesteinsformationen nach Absatz 1 Satz 3 ab dem 11. Februar 2022, wenn der Anlagenbetreiber spätestens bis zum 11. Februar 2019 grundsätzlich zulassungsfähige Anträge für die erforderlichen Zulassungen für eine anderweitige Entsorgung des Lagerstättenwassers (Entsorgungskonzept) nach § 104a Absatz 2 Satz 1 und 2 des Wasser-*

*haushaltsgesetzes vorlegt und die zuständige Behörde die grundsätzliche Zulassungsfähigkeit der Anträge bestätigt. Andernfalls gilt das Verbot nach Absatz 1 Satz 3 für Vorhaben nach Satz 1 ab dem 11. Februar 2020.“*

Bohrungen, aus denen nicht mehr gefördert bzw. in die kein Lagerstättenwasser mehr versenkt wird, werden verfüllt und abgedichtet, der Betriebsplatz zurückgebaut und die Fläche anschließend rekultiviert.<sup>12</sup>

### 3. Monitoringaspekte

Über die in der vorangegangenen Arbeit dargestellten rechtlichen Vorgaben zum Monitoring von aktiv betriebenen Erdgasförderstellen<sup>13</sup> hinaus, bestehen explizit für stillgelegte Erdgasförderstellen und Versenkbohrstellen **keine konkreten bergrechtlichen Vorgaben** zum Monitoring auf Bundesebene. Jedoch ergeben sich im Folgenden Anknüpfungspunkte für ein Monitoring.

#### 3.1. Entsorgung bergbaulicher Abfälle

Rechtliche Vorgaben zur Überwachung finden sich z.B. in Hinsicht auf die **Entsorgung bergbaulicher Abfälle**, so für den Abfallbewirtschaftungsplan in § 22a Abs. 2 in Verbindung mit Anhang 5 Nr. 4.7 ABergV, wonach dieser mindestens Angaben zur Konzeption der Stilllegung, einschließlich der Wiedernutzbarmachung, sowie zur Nachsorge und Überwachung enthalten muss. Zusätzliche Vorgaben für die Stilllegung von Abfallentsorgungseinrichtungen im Rahmen der Erdgasförderung finden sich in § 22a Abs. 3 S. 1 in Verbindung mit Anhang 6 Nr. 6 ABergV. Hier heißt es:

*„Der Unternehmer hat unbeschadet der Vorschrift des § 69 Abs. 2 des Bundesberggesetzes im Abschlussbetriebsplan darzustellen, ob nach der Stilllegung der Abfallentsorgungseinrichtung eine Nachsorge zur Gewährleistung der physischen und chemischen Stabilität erforderlich ist, um eine Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und der Umwelt, insbesondere der Gewässer, zu vermeiden. Die Nachsorge umfasst insbesondere die Prüfung und Überwachung der Abfallentsorgungseinrichtung einschließlich erforderlicher Messungen mit geeigneten Geräten, die Säuberung und Instandhaltung von vorhandenen Überlaufkanälen und -rinnen, sonstige Erhaltungsmaßnahmen sowie die regelmäßige Berichterstattung über den Anlagenzustand an die zuständige Behörde. Der Unternehmer hat alle Ereignisse nach Stilllegung der Abfallentsorgungseinrichtung, die die Stabilität*

---

12 Vgl. BVEG, Rückbau und Rekultivierung der Betriebsplätze, <https://www.bveg.de/Erdgas/Umwelt-und-Sicherheit/Rueckbau-und-Rekultivierung> (letzter Abruf: 6. November 2019); LBEG, LBEG.info, Erdgas, Was geschieht nach Ende der Erdgasförderung?, <https://lbeg.info/?pgId=96&WilmaLogonActionBehavior=Default> (letzter Abruf: 6. November 2019).

13 Dazu: Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, Ausarbeitung, Zum Monitoring von Umwelt- und Gesundheitsrisiken bei der Erdgasförderung, 21. August 2019, WD 5- 3000 - 076/19, S. 8 ff., <https://www.bundestag.de/resource/blob/658614/f3b108621292ce8f1fa6e65cec713487/WD-5-076-19-pdf-data.pdf> (letzter Abruf: 6. November 2019).

*der Anlage beeinträchtigen können, der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen sowie alle erforderlichen Messergebnisse, Daten und Prüfberichte zu übermitteln.“*

### 3.2. Beschaffenheit des Grundwassers und oberirdischer Gewässer

Zusätzlich kommen für ehemalige Fracking-Stellen und stillgelegte Versenkbohrstellen wasserhaushaltsrechtliche Vorgaben in Betracht, denn die Nutzung der Fracking-Technologie und die untertägige Ablagerung von Lagerstättenwasser stellen nach § 9 Abs. 2 Nr. 3 und 4 WHG **Gewässerbenutzungen** und damit nach § 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtige Vorhaben dar.<sup>14</sup> So ist z.B. insbesondere nach § 13b Abs. 2 WHG bereits in der Erlaubnis für eine solche Gewässerbenutzung zu regeln, wie die Beschaffenheit des Grundwassers und oberirdischer Gewässer im Einwirkungsbereich der Maßnahme regelmäßig während, aber auch **nach deren Durchführung** zu überwachen ist, und wie über die Ergebnisse der Überwachung der zuständigen Behörde schriftlich oder elektronisch zu berichten ist.<sup>15</sup>

### 3.3. Nachteilige Umweltauswirkungen

Ferner handelt es sich u.a. bei Fracking und dem Versenken von Lagerstättenwasser gemäß § 1 Nr. 2a und 2c Verordnung über die **Umweltverträglichkeitsprüfung** bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau)<sup>16</sup> um umweltverträglichkeitsprüfungs(UVP-)pflichtige Vorhaben.<sup>17</sup> Für solche Vorhaben sieht § 52 Abs. 2d Bundesberggesetz (BBergG)<sup>18</sup> vor, dass die zuständige Behörde nach Maßgabe der auf das Vorhaben anwendbaren Vorschriften festzulegen hat, welche Maßnahmen der Unternehmer zur **Überwachung erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt** zu treffen hat, wobei bei der Auswahl der Art der zu überwachenden Parameter und der **Dauer der**

---

14 Siehe: von Weschpfennig, Armin, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 90. EL Juni 2019, § 13 WHG, Rn. 37 f.

15 Siehe dazu bereits: Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, Ausarbeitung, Zum Monitoring von Umwelt- und Gesundheitsrisiken bei der Erdgasförderung, 21. August 2019, WD 5- 3000 - 076/19, S. 7 ff., <https://www.bundestag.de/resource/blob/658614/f3b108621292ce8f1fa6e65cec713487/WD-5-076-19-pdf-data.pdf> (letzter Abruf: 6. November 2019).

16 Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben vom 13. Juli 1990 (BGBl. I S. 1420), die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 24 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist, <https://www.gesetze-im-internet.de/uvpbergbv/index.html#BJNR014200990BJNE000207123> (letzter Abruf: 6. November 2019).

17 Zu UVP-pflichtigen Vorhaben bei der Erdgasförderung siehe bereits: Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, Ausarbeitung, Zum Monitoring von Umwelt- und Gesundheitsrisiken bei der Erdgasförderung, 21. August 2019, WD 5- 3000 - 076/19, S. 6 f., <https://www.bundestag.de/resource/blob/658614/f3b108621292ce8f1fa6e65cec713487/WD-5-076-19-pdf-data.pdf> (letzter Abruf: 6. November 2019).

18 Bundesberggesetz vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist, <https://www.gesetze-im-internet.de/bbergg/> (letzter Abruf: 6. November 2019).



**Überwachung** insbesondere die Art, der Standort und der Umfang des Vorhabens sowie das Ausmaß seiner Auswirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen sind. Dies kann nach § 52 Abs. 2d BBergG auch im Rahmen des Abschlussbetriebsplans erfolgen.

### 3.4. Abschlussbetriebsplan

Die Einstellung eines Bergbaubetriebes bedarf nach §§ 51 Abs. 1, 53 Abs. 1 BBergG eines **Abschlussbetriebsplans**, der eine genaue Darstellung der technischen Durchführung und Dauer der beabsichtigten Einstellungsarbeiten sowie den Nachweis enthalten muss, dass die in § 55 BBergG an eine Betriebseinstellung gestellten Anforderungen erfüllt werden. Über die Zulassungsvoraussetzungen des § 55 Abs. 2 S. 1 BBergG in Verbindung mit § 55 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 bis 13 BBergG können dabei in verschiedener Weise umweltrelevante Fragen eine Rolle spielen. So muss aus dem Abschlussbetriebsplan gemäß § 55 Abs. 2 S. 1 BBergG u.a. hervorgehen, dass nach der Betriebseinstellung keine Gefahren für Leben und Gesundheit Dritter mehr zu erwarten sind. Außerdem wird verlangt, dass die Wiedernutzbarmachung der von dem einzustellenden Betrieb in Anspruch genommenen Fläche sichergestellt ist. Ferner muss nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 S. 1 BBergG u.a. gewährleistet werden, dass die anfallenden Abfälle ordnungsgemäß verwendet oder beseitigt werden (§ 55 Abs. 1 S. 1 Nr. 6 BBergG), die erforderliche Vorsorge zur Wiedernutzbarmachung der Oberfläche in dem nach den Umständen gebotenen Ausmaß getroffen ist (§ 55 Abs. 1 S. 1 Nr. 7 BBergG) und gemeinschädliche Einwirkungen nicht zu erwarten sind, worunter z.B. auch die Veränderung der Wasserbeschaffenheit zählt, die nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG)<sup>19</sup> die Merkmale einer Gewässerverunreinigung erfüllt (§ 55 Abs. 1 S. 1 Nr. 9 BBergG).<sup>20</sup>

### 3.5. Maßnahmen der Bergaufsicht

Der Bergbau unterliegt gemäß § 69 Abs. 1 BBergG der Aufsicht durch die **zuständige Bergbehörde**. Diese hat insbesondere zu überwachen, dass die Vorgaben des BBergG und die auf Grundlage dieses Gesetzes erlassenen Verordnungen sowie die von ihr erlassenen Anordnungen und zugelassenen Betriebspläne eingehalten werden.<sup>21</sup> Die konkrete Umsetzung bergrechtlicher Vorgaben und der Erlass entsprechender Maßnahmen liegen folglich in der Vollzugszuständigkeit der Länder. Dies umfasst auch frühere bergbauliche Tätigkeiten und Versenkbohrungen.<sup>22</sup>

---

19 Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist, [https://www.gesetze-im-internet.de/whg\\_2009/](https://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/) (letzter Abruf: 6. November 2019).

20 Siehe dazu: Bundesverwaltungsgericht (BVerwG), Urteil vom 9. November 1995 – 4 C 25/94 (Lüneburg), in: Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (NVwZ) 1996, S. 713 f., beck-online.

21 Deutscher Bundestag, Gesetzentwurf der Bundesregierung, Entwurf eines Bundesberggesetzes (BBergG), 9. Dezember 1977, BT-Drs. 08/1315, S. 121, <http://dip21.bundestag.btg/dip21/btd/08/013/0801315.pdf> (letzter Abruf: 6. November 2019).

22 So auch: Deutscher Bundestag, Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion DIE LINKE, Gesundheitsrisiken durch Fracking in Deutschland, 7. September 2018, BT-Drs. 19/4182, S. 6, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/041/1904182.pdf> (letzter Abruf: 6. November 2019).

So folgt der aktiven Erdgasförderung eine zeitlich nicht eingegrenzte **Stilllegungsphase**, innerhalb derer der Bergwerksunternehmer über lange Zeiträume dafür verantwortlich bleibt, dass von dem Bergwerk u.a. keine gemeinschädlichen Wirkungen ausgehen.<sup>23</sup> Sollte sich aufgrund der naturgemäßen Prognoseunsicherheit beispielsweise herausstellen, dass die zuvor z.B. im Abschlussbetriebsplan als genügend betrachteten Maßnahmen nicht zur Sicherstellung der rechtlichen Voraussetzungen ausreichen und der Betrieb noch nicht aus der Bergaufsicht entlassen werden kann, sind gegebenenfalls weitere Maßnahmen zwecks Gefahrenabwehr zu treffen.<sup>24</sup> Für die Durchsetzung dieser **Nachsorgepflicht** steht den zuständigen Bergbehörden ein differenziertes Eingriffsinstrumentarium in Form von Auflagen und Anordnungen (§§ 56, 71 BBergG) zur Verfügung.<sup>25</sup> Dabei kann auch die Maßnahme eines Monitorings im **Einzelfall** in Betracht kommen.

Im Bundesland Niedersachsen ist z.B. das **Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (LBEG)** Bergbehörde im Sinne von § 69 Abs. 1 BBergG und damit u.a. zuständig für die Überwachung der Sicherheit sowie des Gesundheits- und Umweltschutzes in Bergwerkbetrieben.<sup>26</sup> Vor diesem Hintergrund kann es beispielsweise im Rahmen seiner Zuständigkeit im Einzelfall selbst Monitoring durchführen<sup>27</sup> oder entsprechende Anordnungen gegenüber dem Bergbauunternehmer treffen.<sup>28</sup>

- 
- 23 *Beckmann, Martin*, Grenzen der Zumutbarkeit der Nachsorgeverantwortung eines Bergwerksunternehmens?, in: Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR) 2006, S. 300, beck-online.
- 24 *Beckmann, Martin*, Rechtliche Rahmenbedingungen der Einstellung des Steinkohlebergbaus an der Ruhr, in: DÖV 2010, S. 513, beck-online.
- 25 Zum Umfang der Nachsorgeverpflichtungen bei der Betriebseinstellung vgl.: BVerwG, Urteil vom 09.11.1995 – 4 C 25/94 (Lüneburg), in: NVwZ 1996, S. 712 ff., beck-online; *Beckmann, Martin*, Grenzen der Zumutbarkeit der Nachsorgeverantwortung eines Bergwerksunternehmens?, in: ZUR 2006, S. 295 ff., beck-online.
- 26 LBEG, Kernaufgaben, [https://www.lbeg.niedersachsen.de/wir\\_ueber\\_uns\\_service/kernaufgaben/kernaufgaben-669.html](https://www.lbeg.niedersachsen.de/wir_ueber_uns_service/kernaufgaben/kernaufgaben-669.html) (letzter Abruf: 6. November 2019); Näheres: Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, Ausarbeitung, Zum Monitoring von Umwelt- und Gesundheitsrisiken bei der Erdgasförderung, 21. August 2019, WD 5- 3000 - 076/19, <https://www.bundestag.de/source/blob/658614/f3b108621292ce8f1fa6e65cec713487/WD-5-076-19-pdf-data.pdf> (letzter Abruf: 6. November 2019).
- 27 So z.B. betreffend die Altstandorte nach Bodenschutzrecht: LBEG, Altstandorte, [https://www.lbeg.niedersachsen.de/boden\\_grundwasser/altlasten/altstandorte/altstandorte-929.html%20/](https://www.lbeg.niedersachsen.de/boden_grundwasser/altlasten/altstandorte/altstandorte-929.html%20/) (letzter Abruf: 6. November 2019); aber auch Überwachung von stillgelegten Bohr- und Ölschlammgruben (z.B. Grundwasser-Monitoring): LBEG; LBEG.info, Bohr- und Ölschlammgruben, Wer ist für Schlammgruben zuständig?, <https://lbeg.info/?pgId=25&WilmaLogonActionBehavior=Default> (letzter Abruf: 6. November 2019); siehe diesbezüglich auch: BVEG, Untersuchung historischer Öl- und Bohrschlammgruben, <https://www.bveg.de/Erdgas/Umwelt-und-Sicherheit/Untersuchung-historischer-Oel-und-Bohrschlammgruben> (letzter Abruf: 6. November 2019).
- 28 Vgl.: LBEG, Lagerstättenwasseraustritt bei Emlichheim: LBEG fordert umgehend Sanierungskonzept und weitere Grundwassermessstellen (12. August 2019), <https://www.lbeg.niedersachsen.de/aktuelles/pressemitteilung/lagerstaettenwasseraustritt-bei-emlichheim-lbeg-fordert-umgehend-sanierungskonzept-und-weitere-grundwassermessstellen-179583.html> (letzter Abruf: 6. November 2019); LBEG, Lagerstättenwasserleitungen - LBEG schließt Überprüfung von Eignungsnachweisen ab (7. Mai 2012), [https://www.lbeg.niedersachsen.de/aktuelles/pressemitteilungen/pressemitteilungen\\_2012/titel-105643.html](https://www.lbeg.niedersachsen.de/aktuelles/pressemitteilungen/pressemitteilungen_2012/titel-105643.html) (letzter Abruf: 6. November 2019).

### 3.6. Maßnahmen nach Ende der Bergaufsicht

Gemäß § 69 Abs. 2 BBergG **endet** die **Bergaufsicht** über Bergwerksanlagen **nach der Durchführung des Abschlussbetriebsplanes** oder entsprechender **Anordnungen** der zuständigen Behörde zu dem Zeitpunkt, in dem nach allgemeiner Erfahrung nicht mehr damit zu rechnen ist, dass vom Betrieb Gefahren für Leben und Gesundheit Dritter, für andere Bergbaubetriebe und für Lagerstätten, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt, ausgehen oder durch diesen gemeinschädliche Einwirkungen eintreten werden.

Wurde der Bergbaubetrieb aus der Bergaufsicht entlassen, endet die Zuständigkeit der Bergbehörde und damit die Anwendung des Bergrechts.<sup>29</sup> Zeigen sich anschließend wider Erwarten Gefahren, so ist zu deren Behandlung das **allgemeine Ordnungsrecht** oder – soweit einschlägig – das entsprechende **Fachrecht** (z.B. Bodenschutz- oder Wasserhaushaltsrecht) als *lex specialis* anzuwenden.<sup>30</sup>

So kann es sich bei ehemaligen Bergwerksanlagen z.B. um **Altlasten** im Sinne von § 2 Abs. 5 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)<sup>31</sup> oder **altlastverdächtige Flächen** im Sinne von § 2 Abs. 6 BBodSchG handeln. Hierfür regelt § 9 Abs. 2 BBodSchG **behördliche Untersuchungsanordnungen zur Gefährdungsabschätzung**. Auch normiert § 15 BBodSchG **Vorgaben zur behördlichen Überwachung** von Altlasten und altlastverdächtigen Flächen sowie zu Anordnungen von Eigenkontrollmaßnahmen (z.B. Boden- und Wasseruntersuchungen) und der Einrichtung und dem Betrieb von Messstellen.

\* \* \*

---

29 Siehe *Müggenborg*, Hans-Jürgen, Abgrenzungsfragen zwischen Bodenschutz- und Bergrecht, in: NVwZ 2012, S. 665, beck-online.

30 Vgl. ebenda; *Weller*, Herbert/*Kullmann*, Ulrich, BBergG, Kommentar, 1. Auflage 2012, § 69, Rn. 3, beck-online.

31 Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist, <https://www.gesetze-im-inter-net.de/bbodschg/> (letzter Abruf: 6. November 2019).