



An die
Vorsitzende des
Unterausschusses für Bergbausicherheit
des Landtags Nordrhein-Westfalen
Frau Antje Grothus MdL
Platz des Landtags 1
40221 Düsseldorf

LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
18. WAHLPERIODE

VORLAGE
18/601

A18/1

13. Dezember 2022
Seite 1 von 122

Sitzung des Unterausschusses Bergbausicherheit am 16. Dezember 2022

Sehr geehrte Frau Vorsitzende,

die Fraktion der SPD hat zur o.g. Sitzung um einen schriftlichen Bericht zum Thema „**Grubenwassereinleitung in oberirdische Gewässer**“ gebeten.

In der Anlage übersenden wir den erbetenen Bericht, mit der Bitte um Weiterleitung an die Mitglieder des Unterausschusses für Bergbausicherheit.

Mit freundlichen Grüßen

Mona Neubaur MdL

Oliver Krischer

Adressen:

MWIKE
Berger Allee 25
40213 Düsseldorf
Telefon 0211 61772-0
Telefax 0211 61772-777

MULNV
Emilie-Preyer-Platz 1
40479 Düsseldorf
Telefon 0211 4566-0
Telefax 0211 4566-388



Schriftlicher Bericht der Landesregierung: „Grubenwassereinleitung in oberirdische Gewässer“

Seite 2 von 12

Zu der o. g. Sitzung des Unterausschusses Bergbausicherheit hat Herr Schneider MdL für die Fraktion der SPD mit Schreiben vom 21. November 2022 um einen schriftlichen Bericht und um Beantwortung von neun Fragen zum o. g. Thema gebeten. Neben einer Darstellung des aktuellen Standes der relevanten berg- und wasserrechtlichen Genehmigungen soll dieser Bericht auch die Auswirkungen der Grubenwassereinleitung in die Oberflächengewässer in den Blick nehmen.

Vorbemerkung der Landesregierung

Über die Umsetzung des Grubenwasserkonzeptes der RAG sowie den Stand der Genehmigungsverfahren berichtete die Landesregierung zuvor dem Unterausschuss Bergbausicherheit mit der Vorlage 17/408 vom 13. Dezember 2017 sowie aktualisiert und ergänzt um den rechtlichen Rahmen der Genehmigungsverfahren mit Vorlage 17/1163 vom 26. September 2018 und der Vorlage 17/2476 vom 25. September 2019.

Über den Aufbau und den aktuellen Stand des Integralen Monitorings für den Grubenwasseranstieg im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen informierte die Landesregierung zuletzt mit der Vorlage 17/3792 vom 31. August 2020, der Vorlage 17/5705 vom 14. September 2021, der Vorlage 17/6494 vom 25. Februar 2022 sowie der Vorlage 17/6611 vom 17. März 2022.

Aktuelle Informationen zu den Wasserhaltungen

Im Folgenden wird auf Basis eines Berichts der für die Verfahren und Aufsicht zuständigen Bezirksregierung Arnsberg als Bergbehörde berichtet:

Zentrale Wasserhaltung (ZWH) Walsum in Duisburg

Die Zentrale Wasserhaltung Walsum wurde als erster Wasserhaltungsstandort im Ruhrgebiet zu einem Brunnenbetrieb umgebaut. Seit 2016 wird in Duisburg das Grubenwasser im Regelbetrieb auf einem Pumpniveau von - 746 m NHN gehoben und in den Rhein eingeleitet. Im Jahr 2020 sind die Grubenwässer des ehemaligen Bergwerks West planmäßig nach Walsum übergetreten und werden dort gehoben. Damit ist der Grubenwasseranstieg linksrheinisch abgeschlossen.



Der untertägige Pumpbetrieb der Zentralen Wasserhaltung Concordia in Oberhausen wurde am 30. September 2022 eingestellt. Das Grubenwasser soll bis auf ein Niveau von ca. - 675 m NHN ansteigen. Ab diesem Niveau soll das Grubenwasser innerhalb eines Jahres in die Wasserprovinz Walsum übertreten und am Standort Walsum gehoben werden. Der Standort Concordia wird aktuell zum Sicherungsstandort umgebaut.

Seite 3 von 12

ZWH Lohberg in Dinslaken

Ein wichtiger Schritt im Rahmen der Umsetzung des Grubenwasserkonzepts ist die Beendigung der Grubenwassereinleitung in die Emscher. Der ehemals in die Emscher einleitende Wasserhaltungsstandort Prosper-Haniel wurde im August 2021 und der ehemals in die Lippe einleitende Wasserhaltungsstandort Auguste Victoria/Fürst Leopold im Mai 2019 eingestellt. Die beiden Standorte wurden zu Sicherungsstandorten ausgebaut. Ende dieses Jahres sollen die untertägigen Grubenwasserhaltungen Amalie, Zollverein und Carolinenglück den Pumpbetrieb und somit die Einleitung in die Emscher beenden. Diese Grubenwasserhaltungen werden dann zu Sicherungsstandorten umgebaut.

Untertägig sollen die Grubenwässer der Wasserhaltungen Fürst Leopold, Auguste Victoria, Prosper-Haniel, Amalie, Zollverein und Carolinenglück ab dem Jahr 2030 bis 2035 in die Wasserprovinz Lohberg übertreten. Im Niveau von - 630 m NHN sollen die Grubenwässer an den Bergwerksstandorten Lohberg und Hünxe gehoben und über Druckrohrleitungen in den Rhein geleitet werden. Bis zum Erreichen des zuvor genannten Niveaus ruht die Wasserhaltung Lohberg. Derzeit erfolgen die Planungen für den Umbau zu Brunnenwasserhaltungen und die Errichtung der Grubenwasserableitung.

ZWH Heinrich in Essen

Die Zentrale Wasserhaltung Heinrich soll langfristig weiter betrieben werden. Das Grubenwasser wird aktuell auf einem Pumpniveau von - 480 m NHN angenommen, zu Tage gefördert und in die Ruhr geleitet. Gegenwärtig erfolgen die Planungen zum Umbau von einer Wasserhaltung mit einem offenen, bewetterten Grubengebäude zu einer Brunnenwasserhaltung. Eine Optimierung des Pumpniveaus wird derzeit geplant und soll bis zum Jahr 2027 umgesetzt werden.

ZWH Friedlicher Nachbar in Bochum

Die Zentrale Wasserhaltung Friedlicher Nachbar soll langfristig weiter betrieben werden. Das Grubenwasser wird auf einem Niveau von - 175



m NHN bis - 160 m NHN angenommen und zu Tage gefördert. Das Grubenwasser wird nach einer Beckenpassage in den Rauendahler Bach und schließlich in die Ruhr eingeleitet. Die Zentrale Wasserhaltung befindet sich derzeit im Umbau zu einer Brunnenwasserhaltung. Für den Umbau wurde das Annahmenniveau ohne Unterbrechung des Pumpbetriebes vorübergehend auf ein Niveau von - 190 m NHN abgesenkt. Mit dem Abschluss der Umbaumaßnahmen ist für das Jahr 2027 zu rechnen.

Seite 4 von 12

ZWH Robert Müser in Bochum

Die Zentrale Wasserhaltung Robert Müser soll langfristig weiter betrieben werden. Das Grubenwasser wird derzeit auf einem Niveau von - 445 m NHN angenommen und zu Tage gefördert. Das Grubenwasser wird in die Harpener Teiche und schließlich in die Ruhr geleitet. Die Grubenwasserhaltung soll bis 2027 von einer Wasserhaltung mit einem offenen, bewetterten Grubengebäude zu einer Brunnenwasserhaltung umgebaut werden. Mit den vorbereitenden Arbeiten für den Umbau zu einer Brunnenwasserhaltung wurde bereits begonnen.

ZWH Haus Aden in Bergkamen

Als einziger Wasserhaltungsstandort im östlichen Revier wird Haus Aden langfristig Grubenwasser in die Lippe einleiten. Bis September 2019 wurden hier noch jährlich 11 Mio. m³ Grubenwasser pro Jahr aus einer Teufe von - 940 m NHN gehoben und über eine Grubenwasserleitung in die Lippe eingeleitet. Seit dem 25. September 2019 ruht die Wasserhaltung und das Grubenwasser soll auf das Zielniveau bis - 600 m NHN ansteigen. Entsprechend den aktuellen Planungen soll das Zielniveau im Jahr 2026 erreicht werden und der Pumpbetrieb wird dann wieder aufgenommen. Gegenwärtig erfolgt der Umbau des Standortes zu einer Brunnenwasserhaltung. Der Schacht ist bereits verfüllt und zur Aufnahme von Tauchpumpen mit Hüllrohren versehen.

Weitergehend wird derzeit die Grubenwasserableitung neu geordnet. Die Neuordnung sieht vor, das Grubenwasser über zwei neue redundante Rohrleitungen in Richtung Lippe zu leiten.

ZWH Ibbenbüren

Zur Sicherstellung einer langfristigen, nachhaltigen Grubenwasserhaltung soll das Grubenwasser des Ostfeldes bis in das Niveau von + 63 m NHN ansteigen und über Hüllrohre im Schacht Von Oeynhaus 1 in einen neu zu errichtenden Grubenwasserkanal eingeleitet werden. Dieser



rund 7,4 km lange Grubenwasserkanal soll das Grubenwasser des Ostfeldes von der Schachanlage Von Oeynhausen durch das stillgelegte Westfeld bis zum heutigen Auslauf des Grubenwassers aus dem Westfeld am Mundloch des Dickenberger Stollens abführen und gleichzeitig die heutige Entwässerung des Westfeldes ersetzen. Die dem Grubenwasserkanal zugeführten Grubenwässer aus dem Ostfeld und aus dem Westfeld werden im Kanal in voneinander getrennten Gerinnen abgeführt. Aktuell befindet sich der Grubenwasserkanal im Bau.

Vom heutigen Mundloch des Dickenberger Stollens sollen die Ost- und Westfeldwässer einer ebenfalls neu zu errichtenden Grubenwasseraufbereitung in Gravenhorst getrennt zugeführt werden. Die Anlage befindet sich derzeit im Aufbau. Durch die getrennte Aufbereitung der Grubenwässer, sowohl aus dem Ost- als auch aus dem Westfeld, an einem Standort, ergeben sich verfahrenstechnische Möglichkeiten, die Aufbereitungsanlage im Hinblick auf die Ablaufqualität der Grubenwässer zu optimieren. Die energiearme Ableitung durch einen Kanal hat gegenüber einer Wasserhaltung mittels technischer Hilfsmittel den Vorteil einer höheren Betriebssicherheit bei geringerem Energiebedarf.

Die aktuellen gutachterlichen Prognosen für den Grubenwasseranstieg gehen von einem Erreichen des Zielniveaus von + 63 m NHN frühestens Mitte 2024 aus. Für den Fall, dass das Grubenwasser das Annahmenniveau vor Fertigstellung und Betriebsbereitschaft des Grubenwasserkanals erreicht, wird derzeit am Standort Püsselbüren eine Grubenwasserbehandlungsanlage errichtet, um für solch eine Zwischenphase eine gewässerverträgliche Einleitung des am Standort Oeynhausen bei Erreichen eines Grubenwasserniveaus von + 55 m NHN zu hebenden Grubenwassers zu gewährleisten.

Das Grubenwasser wird in diesem Fall am Schacht Von Oeynhausen 2 über Pumpen gehoben und in das bestehende Ableitungssystem durch den Ibbenbürener Förderstollen eingeleitet. Die zu errichtende Behandlungsanlage wird vorsorglich und zur Abdeckung eines begrenzten Betriebszeitraums konzipiert.



Genehmigte und geplante Grubenwassereinleitmengen an den einzelnen Wasserhaltungsstandorten

Seite 6 von 12

Die zurzeit genehmigten, im Jahre 2021 eingeleiteten bzw. die nach Umsetzung des Grubenwasserkonzepts der RAG geplanten jährlichen Grubenwasservolumenströme sind in Tabelle 1 dargestellt:

Standort	Einleitvolumenstrom [Mio. m ³ /a]		
	Zurzeit genehmigt Stand 11/2022	2021 eingeleitet	Planung
Walsum	8,50	4,80	8,50
Concordia	/	2,00	/
Lohberg	/	/	33,00
Amalie	9,46	5,00	/
Zollverein	9,80	7,00	/
Carolinenglück	7,52	5,70	/
Prosper Haniel	/	0,20	/
Auguste Victoria/Fürst Leopold	/	/	/
Heinrich	38,00	13,00	18,00
Friedlicher Nachbar	13,14	5,80	8,30
Robert Müser	14,00	8,20	9,80
Haus Aden	/	/	14,90
Ibbenbüren	8,40	2,70	8,40

Tabelle 1: Einleitvolumen nach Standorten (Stand 30.11.2022); / Wasserhaltung ruht bzw. eingestellt, keine Einleitung von Grubenwasser

Auflistung des aktuellen Standes der relevanten bergrechtlichen Genehmigungen zur Umsetzung des Grubenwasserkonzeptes an den Wasserhaltungsstandorten

Die Wasserhaltungen werden auf der Grundlage von Abschlussbetriebsplänen geführt. Im Jahr 2022 wurden die Ergänzungen der Abschlussbetriebspläne für den untertägigen Rückzug und den Grubenwasseranstieg für den Standort Amalie (Zulassung 17.10.2022), Zollverein (Zulassung 29.08.2022) sowie Carolinenglück (Zulassung 04.11.2022) zugelassen. Wesentlicher Gegenstand dieser Zulassungen ist der Rückzug aus dem verbliebenen Restgrubengebäude, der Umbau der Schächte zu Sicherungsstandorten sowie die Außerbetriebnahme der Grubenwasserhaltung und somit der Beginn des Grubenwasseranstiegs.

Einen Überblick zum Stand der bergrechtlichen Abschlussbetriebspläne (ABP) aller Wasserhaltungsstandorte gibt die nachstehenden Tabelle 2:



Standort	Status	Ausblick
ZWH Walsum	ABP zur Weiterführung des Betriebs am 31.07.2019 zugelassen	Kein Verfahren erforderlich
ZWH Concordia	ABP-Ergänzung für den untertägigen Rückzug und Grubenwasseranstieg am 20.09.2022 zugelassen	Verschiedene ABP-Ergänzungen für den Rückzug und den Umbau zum Sicherheitsstandort
ZWH Lohberg	ABP-Ergänzung über den weiteren Grubenwasseranstieg bis - 630 m NHN am 22.01.2021 zugelassen	Verschiedene ABP-Ergänzungen u. a. für den Umbau zur Brunnenwasserhaltung und den Bau der Grubenwasserableitung in den Rhein
Amalie	ABP-Ergänzung für den untertägigen Rückzug und Grubenwasseranstieg am 17.10.2022 zugelassen	Verschiedene ABP-Ergänzungen für den Rückzug und den Umbau zum Sicherheitsstandort
Zollverein	ABP-Ergänzung für den untertägigen Rückzug und Grubenwasseranstieg am 29.08.2022 zugelassen	Verschiedene ABP-Ergänzungen für den Rückzug und den Umbau zum Sicherheitsstandort
Carolinenglück	ABP-Ergänzung für den untertägigen Rückzug und Grubenwasseranstieg am 04.11.2022 zugelassen	Verschiedene ABP-Ergänzungen für den Rückzug und den Umbau zum Sicherheitsstandort
Prosper-Haniel	ABP-Ergänzung für den untertägigen Rückzug und Grubenwasseranstieg am 05.11.2020 zugelassen.	Kein Verfahren erforderlich; Umbau zum Sicherheitsstandort abgeschlossen
Auguste Victoria/Fürst Leopold	ABP-Ergänzung für den untertägigen Rückzug und Grubenwasseranstieg am 26.09.2018 zugelassen.	Kein Verfahren erforderlich; Umbau zum Sicherheitsstandort abgeschlossen
Heinrich	ABP am 22.11.2019 zugelassen. Abschlussbetriebsplan zum Rückzug und Grubenwasseranstieg liegt noch nicht vor	Verschiedene ABP-Ergänzungen zum Umbau zur Brunnenwasserhaltung
Friedlicher Nachbar	ABP am 20.12.2019 genehmigt	Betriebsplan zum Umbau der Brunnenwasserhaltung am 20.12.2019 zugelassen



Standort	Status	Ausblick
Robert Müser	ABP am 01.04.2020 genehmigt. ABP zum Rückzug aus der Grube liegt noch nicht vor	Verschiedene ABP-Ergänzungen zum Umbau zur Brunnenwasserhaltung
Haus Aden	ABP für den untertägigen Rückzug und Grubenwasseranstieg am 17.12.2017 zugelassen ABP-Ergänzung für die Neuordnung der Grubenwasserleitung am 04.02.2020 zugelassen	Verschiedene ABP-Ergänzungen zum Umbau zur Brunnenwasserhaltung
Ibbenbüren	ABP für den untertägigen Rückzug und Grubenwasseranstieg am 03.04.2020 zugelassen; ABP für den Bau des Grubenwasserkanals (Trassenführung, Rahmen für die Errichtung) am 12.05.2021 zugelassen; ABP für den Bau und Betrieb der Grubenwasseraufbereitungsanlage Püsselbüren und Gravenhorst am 30.09.2021 und 15.12.2021 zugelassen.	Verschiedene ABP-Ergänzungen für die Baumaßnahmen

Tabelle 2: Stand der bergrechtlichen Betriebspläne (30.11.2022); Fettdruck: Verbleibende Wasserhaltung nach Umsetzung des Grubenwasserkonzeptes

Auflistung des aktuellen Standes der relevanten wasserrechtlichen Genehmigungen zur Umsetzung des Grubenwasserkonzeptes an den Wasserhaltungsstandorten

Im Einklang mit den Ergänzungen der Abschlussbetriebspläne für den untertägigen Rückzug und den Grubenwasseranstieg für die Standorte Amalie, Zollverein und Carolinenglück sind die für diese Standorte erteilten wasserrechtlichen Erlaubnisse zur Einleitung von Grubenwasser in die Emscher bis zum Ende des Jahres 2022 befristet.

Das Scopingverfahren für die wasserrechtliche Erlaubnis für das Zutageheben und Einleiten von Grubenwasser in die Harpener Teiche bzw. in die Ruhr für die Standorte Friedlicher Nachbar, Heinrich und Robert Müser ist abgeschlossen. Die zuständige Bezirksregierung Arnsberg als



Bergbehörde erwartet den Antrag inklusive Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung im ersten Quartal des Jahres 2023.

Seite 9 von 12

Für die Wasserhaltung Haus Aden ist das Scopingverfahren für die wasserrechtliche Erlaubnis für das Heben und Einleiten von Grubenwasser mit Umweltverträglichkeitsprüfung abgeschlossen. Die Einreichung der Antragsunterlagen wird von der Bezirksregierung Arnsberg als Bergbehörde im zweiten Quartal des Jahres 2023 erwartet. Einen detaillierten Überblick über die wasserrechtlichen Genehmigungen der einzelnen Standorte gibt die folgende Tabelle 3:

Standort	Status	Ausblick
Walsum	Befristung 31.12.2035; zurzeit beklagt, Betrieb läuft aufgrund Anordnung der sofortigen Vollziehung	Kein Verfahren erforderlich
Concordia	Wasserhaltung am 30.09.2022 eingestellt	Kein Verfahren erforderlich
Lohberg (Mittleres Ruhrrevier)	Betrieb ruht, keine gültige Erlaubnis; Machbarkeitsstudie liegt vor	Scoping zur Planerischen Mitteilung zum Antrag zur gemeinsamen Erlaubnis mit UVP ist abgeschlossen Antrag mit UVP-Bericht wird für 2024/2025 erwartet
Amalie	Befristung 31.12.2022	Stilllegung ist bis zum 31.12.2022 geplant
Zollverein	Befristung 31.12.2022	Stilllegung ist bis zum 31.12.2022 geplant
Carolinenglück	Befristung 31.12.2022	Stilllegung ist bis zum 31.12.2022 geplant
Prosper-Haniel	Wasserhaltung am 18.08.2021 eingestellt	Kein Verfahren erforderlich
Auguste Victoria (AV) / Fürst Leopold (FL)	Wasserhaltung am 05.05.2019 (AV) bzw. 21.12.2008 (FL) eingestellt	Kein Verfahren erforderlich
Heinrich	Befristung 31.12.2023	Scoping zur Planerischen Mitteilung zum Antrag zur gemeinsamen Erlaubnis mit UVP ist abgeschlossen gemeinsame Anträge mit UVP-Bericht werden im 1. Quartal 2023 erwartet
Friedlicher Nachbar	Befristung 31.12.2023	
Robert Müser	Befristung 31.12.2023	
Haus Aden	Wasserhaltung temporär am 25.09.2019 eingestellt; zurzeit keine Erlaubnis	Scoping zur Planerischen Mitteilung zum Antrag zur Erlaubnis mit UVP ist abgeschlossen Antrag mit UVP-Bericht wird im 2. Quartal 2023 erwartet
Ibbenbüren Westfeld (Dickenberger Stollen)	Befristung 30.06.2032	Kein Verfahren erforderlich



Ibbenbüren Ostfeld (Oeynhausenschacht/Püsselbüren)	Befristung 30.06.2032; Betrieb Ostfeld eingeschränkt bis max. 31.12.2025 Wasserhaltung temporär eingestellt	Kein Verfahren erforderlich
Ibbenbüren Ostfeld (Nordschacht)	Wasserhaltung eingestellt am 20.11.2019	Kein Verfahren erforderlich
Ibbenbüren Ostfeld (Bockradener Schacht)	Wasserhaltung eingestellt am 20.04.2020	Kein Verfahren erforderlich

Seite 10 von 12

Tabelle 3: Überblick der wasserrechtlichen Genehmigungen zur Umsetzung des Grubenwasserkonzepts (Stand: 30.11.2022); Fettdruck: Verbleibende Wasserhaltung nach Umsetzung des Grubenwasserkonzepts

Berücksichtigung von Niedrigwassersituationen in wasserrechtlichen Erlaubnissen für die Einleitung von Grubenwasser

In den wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren werden die Auswirkungen einer Einleitung hinsichtlich der Gewässerqualität anhand der nach der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) geltenden Umweltqualitätsnormen und Orientierungswerte, der im Rahmen der Gewässerüberwachung festgestellten Messwerte und mit Hilfe von Mischungsrechnungen geprüft. Die in den aufnehmenden Gewässern einzuhaltenen Umweltqualitätsnormen und Orientierungswerte gemäß Oberflächengewässerverordnung gelten unabhängig vom jeweiligen Abfluss des Gewässers.

Soweit die beantragte Einleitung dem gesetzlichen Bewirtschaftungsziel des guten chemischen und ökologischen Zustands (bzw. guten ökologischen Potenzials bei künstlichen bzw. stark veränderten Gewässern) entgegensteht, werden in der Zulassung pflichtgemäß Maßnahmen zum Erreichen des Bewirtschaftungsziels festgelegt.

Aufgrund der extremen Trockenperioden der vergangenen Jahre gewinnt die Betrachtung von Niedrigwassersituationen bei der Einleitung in Gewässer zunehmend an Bedeutung. Für die Standorte Walsum und Heinrich ist eine sogenannte „Niedrigwasserregelung“ in den derzeit gültigen wasserrechtlichen Erlaubnissen vorhanden, um im Bedarfsfall den einzuleitenden Grubenwasservolumenstrom zu drosseln bzw. temporär die Einleitung zu unterbrechen.

Für die übrigen Standorte war nach Auskunft der Bezirksregierung Arnsberg als Bergbehörde bislang keine „Niedrigwasserregelung“ erforderlich. Im Zuge der anstehenden Erlaubnisverfahren werden, wie bereits in den jüngsten Verfahren für die Standorte Walsum und Ibbenbüren geschehen, die Belastungen der aufnehmenden Gewässer durch die Gruben-



wassereinleitungen ausdrücklich auch für Niedrigwasserphasen im Verfahren geprüft und bewertet.

Seite 11 von 12

Grubenwasserqualität sowie Erkenntnisse zum derzeitigen Behandlungsbedarf

Die Grubenwässer enthalten je nach Standort in unterschiedlicher Weise Schwermetalle und Salze bzw. anthropogen spurenartige Belastungen, z. B. durch PCB. Dabei sind auch jahreszeitliche Schwankungen der Belastungen möglich. Die amtlichen Überwachungsergebnisse werden im Internet unter www.elwasweb.nrw.de veröffentlicht.

Wie zuvor dargelegt, muss anhand der für die aufnehmenden Gewässer geltenden Umweltqualitätsnormen und Orientierungswerte nach der Oberflächengewässerverordnung im Rahmen der wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren für jeden Standort individuell geprüft werden, ob die durch die Grubenwassereinleitung eingetragenen Frachten unter Berücksichtigung der bereits im Gewässer vorhandenen Vorbelastung und der natürlichen Abflüsse zu Konflikten mit den Bewirtschaftungszielen führen können.

Am Standort Ibbenbüren war es erforderlich, eine Behandlungsanlage vorzusehen, welche auf eine Reduzierung der Belastungen durch Eisen, Sulfat, Blei, Kupfer, Nickel, Zink, Mangan und Cadmium ausgerichtet ist. Im Rahmen des Erlaubnisverfahrens wurde geprüft, welche Aufbereitungsverfahren zur Behandlung des Grubenwassers technisch geeignet sind bzw. ob eine Möglichkeit der Verwertung der zu erwartenden anfallenden Schlämme besteht. Die Prüfung hatte bezüglich möglicher Behandlungsverfahren die Aspekte der erreichbaren Konzentration der Parameter, Prozessgrenzen, erforderliche Hauptkomponenten, Einsatz- und Reststoffe sowie Mengen und die sich daraus ergebenden Investitions-/Betriebskosten, den Wartungs- und Instandhaltungsaufwand sowie den aktuellen Einsatz der Technologie in den Blick genommen. Im Ergebnis kommt derzeit nur die Gipsfällung als geeignetes Verfahren infrage. Die Prüfung hatte ferner ergeben, dass wegen der zu erwartenden Nebenbestandteile eine Verwertung des Gips-Schlammes (vgl. REA-Gips aus Kohlekraftwerken) nicht möglich ist. Ob eine Gewinnung von im Grubenwasser gelösten Metallen als Beitrag zur nationalen Rohstoffversorgung technisch und wirtschaftlich möglich ist, wurde bislang nicht geprüft.



Die Prüfung hinsichtlich eines Behandlungsbedarfs der Grubenwässer am Standort Walsum im Zuge des wasserrechtlichen Verfahrens hat ergeben, dass keine Behandlung erforderlich ist. Im Rahmen der anstehenden Erlaubnisverfahren für die Standorte Haus Aden, Lohberg, Heinrich, Friedlicher Nachbar und Robert Müser wird zu prüfen sein, ob ein Behandlungsbedarf besteht.