



Bezirksregierung Arnsberg • Postfach • 44025 Dortmund

RAG Aktiengesellschaft
Im Welterbe 10
45141 Essen

**Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW**

Datum: 20.09.2022
Seite 1 von 54

Aktenzeichen:
63.c10-1.4-2019-1
bei Antwort bitte angeben

Unternehmensbereich V-GM Genehmigungsmanagement
Betriebsbereich Grubenwasserhaltung Betrieb – ZWH Concordia
Abschlussbetriebsplanergänzung Rückzug und Grubenwasseran-
stieg

Auskunft erteilt:
Martin Wissen
Martin.wissen@bra.nrw.de
Telefon: 02931/82-5942
Fax: 02931/82-

Dienstgebäude:
Goebenstraße 25
44135 Dortmund

- a) Abschlussbetriebsplanantrag vom 22.07.2019 –
SBBT/GPB/Sch/4556
- b) Zulassung der BR Arnsberg vom 29.11.2019 – 63.c10-1.4-2019-1
(Überführung HBP in ABP)
- c) Abschlussbetriebsplanergänzung vom 21.05.2021 – V-GM-
B/Poe/5191 - (Wasseranstieg und Rückzug unter Tage)
- d) Nachtrag zur Abschlussbetriebsplanergänzung vom 19.07.2021 –
V-GM-B/Sch/5249 (Aktivierung Sicherungsstandort Concordia)
- e) Abschlussbetriebsplanergänzung zur ABP-Zulassung
(29.11.2019) vom 27.10.2021 – WH-SB/Mü/5334 (Verfüllung
Schacht Concordia 2) und Anzeige vom 02.11.2021 zur Ab-
schlussbetriebsplanergänzung – V-GM-B/Sch/5191
- f) Abschlussbetriebsplanergänzung zur ABP-Zulassung
(29.11.2019) vom 27.10.2021 – WH-SB/Mü/5333 (Verfüllung
Schacht Concordia 6) und Anzeige vom 02.11.2021 zur Ab-
schlussbetriebsplanergänzung – V-GM-B/Sch/5191
- g) Nachtrag zur Abschlussbetriebsplanergänzung vom 27.12.2021 -
V-GM-B/Poe/5191 (gutachterliche Aussagen zu den Themen Bo-
denbewegung und Ausgasung)

Hauptsitz / Lieferadresse:
Seibertzstr. 1, 59821 Arnsberg

Telefon: 02931 82-0

poststelle@bra.nrw.de
www.bra.nrw.de

Servicezeiten:
Mo-Do 08:30 – 12:00 Uhr
13:30 – 16:00 Uhr
Fr 08:30 – 14:00 Uhr

Landeshauptkasse NRW
bei der Helaba:
IBAN:
DE59 3005 0000 0001 6835 15
BIC: WELADED

Umsatzsteuer ID:
DE123878675

Informationen zur Verarbeitung
Ihrer Daten finden Sie auf der fol-
genden Internetseite:
<https://www.bra.nrw.de/themen/d/datenschutz/>



- h) Nachtrag zur Abschlussbetriebsplanergänzung vom 10.01.2022 – V-GM-B/Poe/5191 (ergänzende Unterlagen aus dem Wasserrechtsverfahren Walsum)
- i) Nachtrag zur Abschlussbetriebsplanergänzung vom 09.03.2022 – V-GM-B/Poe/5446 (Ergänzung wassertechnisches Feinkonzept)
- j) Nachtrag zur Abschlussbetriebsplanergänzung vom 18.07.2022 - V-GM-B/Poe/5587 (Ergänzung der gutachterlichen Stellungnahme zum Thema Bodenbewegung)
- k) Nachtrag zur Abschlussbetriebsplanergänzung vom 01.08.2022 – V-GM-B/Sch/5581 (Ergänzung der gutachterlichen Aussage zum Thema Ausgasung; Umgang mit dem Schacht Roland)
- l) Nachtrag zur Abschlussbetriebsplanergänzung vom 12.08.2022 – V-GM-B/Sch/5597 zur Beurteilung eines weiteren Grubenwasseranstiegs bis zum Niveau -535 m NHN im Sicherheitsfall

Anlagen: 1 Ausfertigung der Abschlussbetriebsplanergänzung

Sehr geehrte Damen und Herren,

die mit Schreiben vom 21.05.2021 – V-GM-B/Poe/5191 - eingereichte Abschlussbetriebsplanergänzung und die eingereichten Nachträge der Zentralen Grubenwasserhaltung Concordia über den Rückzug unter Tage und die Einstellung der Grubenwasserhaltung mit der Folge eines Grubenwasseranstiegs in der Wasserprovinz Concordia bis zu einem Niveau von ca. -675 m NHN wird nach Maßgabe des Antrags und der zugehörigen Unterlagen gemäß §§ 53, 55 i. V. m. § 48 Abs. 2 BBergG zugelassen.



Antragsunterlagen

Folgende Antragsunterlagen sind Gegenstand der Zulassung:

Anlagen zur Abschlussbetriebsplanergänzung vom 21.05.2021

- **Anlage 1:** Lageplan ZWH Concordia
- **Anlage 2:** Darstellung der stillzulegenden Grubenbaue
- **Anlage 3:** Vorgehensweise bei Abdammmanahmen und beim Rückzug von Wasserhaltungsstandorten im Hinblick auf wassergefährdende Stoffe (DMT-Bearbeitungs-Nr.: GEE5-2015-00661-I vom 07.09.2018)
- **Anlage 4:** Gutachterliche Stellungnahme zu Standorten mit potenzieller Exposition von wassergefährdenden Stoffen in offenen Strecken der Wasserhaltung Concordia (DMT-Bearbeitungs-Nr.: GEE5-2016-01186-i vom 08.06.2020)
- **Anlage 5:** Wettertechnische Übersichten/Lufkerennlinie
- **Anlage 6:** Wasserhebungsbereich ZWH Concordia
- **Anlage 7:** Übertrittsstelle Concordia – Walsum, schematischer Schnitt
- **Anlage 8:** Feinkonzept für die Planung der wassertechnischen Maßnahmen zur Umsetzung des Grubenwasserkonzeptes Ruhr auf der ZWH Concordia
- **Anlage 9:** Gutachten zu den Bodenbewegungen im Rahmen des Grubenwasseranstiegs im Bereich der Wasserprovinz Concordia (Ingenieurbüro Heitfeld – Schetelig vom 05.11.2019, akt. am 31.03.2021)
- **Anlage 10:** Topographische Übersicht Hebungsschwerpunkt (12 gon, 1 cm)



- **Anlage 11:** Stellungnahme zu Erderschütterungen im Zuge des Wasseranstiegs (RAG AG)
 - **Anlage 12:** Gutachtliche Stellungnahme zur Freisetzung von Grubengas an der Tagesoberfläche und zum Monitoring im Zuge des Wasseranstiegs im Bereich der Wasserprovinz Concordia (PFG-Nr. 351 053 21 vom 17.05.2021)
 - **Anlage 13:** Markscheiderisch-fachliche Standsicherheitsbeurteilung der stillgelegten Tagesöffnungen der RAG AG in der Wasserprovinz Concordia
 - **Anlage 14:** Gutachterliche Stellungnahme über die Grundwassernutzung durch Brunnen in der Grubenwasserprovinz Concordia der RAG AG im Hinblick auf den geplanten Grubenwasseranstieg (Prof. Dr. Coldewey vom 13.12.2019) inkl. Nachtrag vom 20.01.2020
- Nachtrag:** Nachtrag vom 12.08.2022 zur Beurteilung eines weiteren Grubenwasseranstiegs bis zum Niveau -535 m NHN im Sicherungsfall (Gutachten der DMT GmbH & Co. KG, Prof. Coldewey GmbH und Ingenieurbüro Heitfeld-Schetelig)

Folgende gutachterliche Stellungnahmen und Unterlagen wurden aufgrund von Fragestellungen aus dem Beteiligungsverfahren mit den Nachträgen vom 28.10.2021 - V-GM-B/Poe/5191, 27.12.2021 - V-GM-B/Poe/5191, 10.01.2022 - V-GM-B/Poe/5191, 09.03.2022 - V-GM-B/Sch/5581, 18.07.2022 - V-GM-B/Sch/5581, 01.08.2022 - V-GM-B/Sch/5581 und vom 12.08.2022 - V-GM-B/Sch/5581 zum Vorgang genommen:



- „Gutachterliche Aussage der DMT GmbH & Co. KG zum Deckgebirge vom 20.10.2021 - AZ.: Im/Or
- „Gutachterliche Aussage der DMT GmbH & Co. KG zu den Überlappungsbereichen benachbarter Abschlussbetriebspläne bezüglich der Ausgasungsbereiche“ vom 23.12.2021 – Az. Im/Or.
- „Gutachterliche Aussage des Ingenieurbüros Heitfeld – Schetelig GmbH zu den Auswirkungen von Bodenbewegungen auf kommunale Einrichtungen, Energieinfrastruktureinrichtungen und empfindliche Industrieanlagen“ vom 16.12.2021
- Gesamtdarstellung 1-cm Hebungsbereich Großprovinz Lohberg
- „Mischungsberechnungen und Wirkungsprognosen für den Rhein unter Berücksichtigung der Vorgaben aus der EU-WRRL“, Juni 2021
- „Natura 2000 Verträglichkeitsstudie/Vorstudien“, Juni 2021
- „Ergebniskurzbericht zur Grubenwasserentwicklung Walsum nach Einstellung der Wasserhaltung Concordia- Datenstand März 2021-“ vom 30.06.2021 Bearbeitung-Nr. GEE5-2017-00801
- Nachtrag zur gutachterlichen Stellungnahme zur Freisetzung von Grubengas an der Tagesoberfläche und zum Monitoring im Zuge des Wasseranstiegs im Bereich der Wasserprovinz Concordia vom 05.07.2022 PFG-Nr. 351 053 21 N1
- Gutachterliche Stellungnahme zur Quantifizierung der durch den Grubenwasseranstieg in der Wassergroßprovinz Lohberg zu erwartenden Bodenbewegungen und deren Bergschadensrelevanz, insbesondere für den ordnungsgemäßen Betrieb sensibler Infrastruktureinrichtungen, einschließlich untertägiger Verkehrsinfrastruktureinrichtungen und Rohrfernleitungen. Markscheiderisch-bergschadenkundliche Beurteilung von Prof. Anton Sroka vom 08.07.2022



- Gutachterliche Stellungnahme über die Grundwassernutzung durch Brunnen in der Grubenwasserprovinz Concordia der RAG AG im Hinblick auf den geplanten Grubenwasseranstieg von Pro. Coldewey und Stefan Babilinski vom 13.12.2019
- Gutachten zu den Bodenbewegungen im Rahmen des Grubenwasseranstiegs im Bereich der Wasserprovinz Concordia – Bewertung des Einwirkungspotenzials, Anstiegsphase bis ca. – 675 m NHN mit Variantenbetrachtung eines Anstiegs bis -535 m NHN vom Ingenieurbüro Heitfeld – Schetelig GmbH vom 05.12.2019
- 2. Nachtrag zur gutachterlichen Stellungnahme zur Freisetzung von Grubengas an der Tagesoberfläche und zum Monitoring im Zuge des Wasseranstiegs im Bereich der Wasserprovinz Concordia vom 09.08.2022 PFG-Nr. 351 053 21 N2
- Markscheiderisch-fachliche Standsicherheitsbeurteilung der stillgelegten Tagesöffnungen der RAG in der Wasserprovinz Concordia – Grubenwasseranstieg auf -535 m NHN von Ute Weißenborn vom 09.08.2022

Des Weiteren haben folgende Unterlagen bei der Zulassung Berücksichtigung gefunden:

- Gutachten der ahu AG Wasser Boden Geomatik, Aachen, zur Prüfung möglicher Umweltauswirkungen des Einsatzes von Abfall- und Reststoffen zur Bruch-Hohlraumverfüllung in Steinkohlenbergwerken in Nordrhein-Westfalen, Teil 1, April 2017 und Teil 2 März 2018 (Landesgutachten)
- Bericht zu den möglichen Auswirkungen eines Grubenwasseranstiegs im Ruhrrevier auf die Schutzgüter sowie zu erforderlichen Monitoring-Maßnahmen von Ingenieurbüro Heitfeld-Schetelig GmbH im



Auftrag der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW vom 30. April 2007

Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW

Seite 7 von 54

- Abschlussbericht des LANUV NRW zum PCB-Sondermessprogramm 2015
- Gutachten „Einwirkungsrelevanz des Altbergbaus, Bemessung von Einwirkungs- und Gefährdungsbereichen und Einfluss von Grubenwasserstandsänderungen“ von Dr.-Ing. Michael Clostermann Markscheiderisch-Geotechnisches Consulting im Auftrag der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW vom 23.06.2020
- Stellungnahmen der Rechtsinhaber einer bestehenden Bergbauberechtigung und Altbergbaugesellschaften gemäß § 13 Abs. 2 VwVfG NRW
 - „thyssenkrupp Steel Europe AG“ vom 06.09.2021 – Az.: 36539
 - „E.ON SE vom 03.09.2021 – Az.: 15/9001 0079
 - „Mingas Power GmbH“ vom 06.08.2021 – Az.: ohne
 - „Minegas GmbH“ vom 15.07.2021 – Az.: ohne

Stellungnahmen von den ebenfalls beteiligten Rechtsinhabern einer bestehenden Bergbauberechtigung und Altbergbaugesellschaften A-TEC Anlagentechnik GmbH, Salvea - Lust auf grüne Energie und MAN SE sind hier nicht eingegangen.

- Stellungnahmen der Städte gemäß § 54 Abs. 2 BBergG:
 - Stadt Essen vom 22.09.2021 – Az.: ohne
 - Stadt Dinslaken vom 19.08.2021 – Az.: III.4.1.Be
 - Stadt Duisburg vom 03.09.2021 – Az.: 61-31 AWü
 - Stadt Oberhausen vom 05.10.2021 – Az.: ohne

Stellungnahmen von den ebenfalls beteiligten Städte Bottrop, Moers, Mülheim an der Ruhr und Rheinberg sind hier nicht eingegangen.



- Stellungnahme des Kreises Wesel gemäß § 54 Abs. 2 BBergG vom 15.09.2021 – AZ.: 601/20090/21
- Stellungnahme des Geologischen Dienstes gemäß 54 Abs. 2 BBergG vom 30.08.2021 – AZ.:31.230/3885/2021
- Eisenbahn-Bundesamtes gemäß § 54 Abs. 2 BBergG – Stellungnahme vom 25.05.2022
- Ruhrbahn GmbH – Stellungnahme vom 03.06.2022
- Stellungnahmen der Bezirksregierungen gemäß § 54 Abs. 2 BBergG
 - Bezirksregierung Düsseldorf vom 10.06.2022
 - Bezirksregierung Münster vom 13.06.2022
- DB Netz AG gemäß § 13 Abs. 2 VwVfG NRW – Stellungnahme vom 04.07.2022
- Schriftliche Erwidern der RAG AG zu den Stellungnahmen im Rahmen des Beteiligungsverfahrens
- Wasserrechtliche Erlaubnisse für die spätere Hebung des Grubenwassers aus -746 m NHN am Standort Walsum sowie für dessen Einleitung in den Rhein vom 09.08.2022 - 61.w1-7-2021-2

Gegenstand der Zulassung

Gegenstand der Zulassung der Abschlussbetriebsplanergänzung sind der untertägige Rückzug aus dem Grubengebäude und der Grubenwasseranstieg im Bereich der Zentralwasserhaltungsprovinz Concordia bis ca. - 675 m NHN. Ab diesem Überlaufniveau soll das Grubenwasser vollständig in die Wasserprovinz Walsum überfließen und am Standort Walsum gehoben werden.



Nebenbestimmungen

Die Zulassung ergeht mit folgenden Nebenbestimmungen:

Allgemeines

- 1) Für den Fall, dass die Grubenwässer aus der Wasserprovinz Concordia nach Überschreiten des Niveaus von ca. - 675 m NHN nicht vollständig nach Walsum übertreten, ist eine Abschlussbetriebsplanergänzung für die Errichtung der Hebetechnik und der Grubenwasserableitung für den Standort Concordia vorzulegen.
- 2) Sollte im Rahmen des Monitorings festgestellt werden, dass die Grubenwässer aus der Wasserprovinz Concordia ab einem Niveau von - 675 m NHN nicht vollständig nach Walsum übertreten, ist unverzüglich eine Abschlussbetriebsplanergänzung für ein Anstiegsniveau über - 610 m NHN hinaus vorzulegen.
- 3) Falls ein Anstiegsniveau über - 610 m NHN hinaus nicht möglich ist, ist die Pumpbereitschaft und die Möglichkeit der Ableitung am Standort Concordia für den Sicherheitsfall für ein Niveau von - 610 m NHN sicherzustellen.
- 4) Das Abschalten der Pumpen, einhergehend mit dem endgültigen Rückzug aus dem Grubengebäude, darf erst erfolgen, wenn alle für die Schachtverfüllung in Schacht Concordia 6 notwendigen Arbeiten abgeschlossen sind. Hierbei sind insbesondere zu nennen:
 - Montage der Lot- und Schöpfleitung,
 - Einbau der ZSM-Verfüllleitung DN 100 bis zum ersten Verfüllabschnitt (Bereich bis zum explosionsfesten Abschluss) und
 - Einbau eines betriebsbereiten Entwässerungssystems für die Schachtverfüllung.



- 5) Der Inhalt der vorgelegten Abschlussbetriebsplanergänzung ist verbindlich, soweit nicht durch die aufgeführten Nebenbestimmungen anderslautende Regelungen getroffen werden. Die bergrechtliche Zulassung des Abschlussbetriebsplans entbindet nicht von den Unternehmerpflichten, die sich nach anderen Rechtsbereichen ergeben (z. B. Anzeige-, Mitteilungs- und Genehmigungspflichten beim Umgang mit Gefahrstoffen und Biostoffen, bei der Geräte- und Produktsicherheit, im Strahlenschutz, Umweltschutz, Abfallrecht, Wasserrecht etc.).
- 6) Die im elektronischen Sammelblatt der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW veröffentlichten Rundverfügungen sind zu beachten, sofern nachstehend oder im Einzelfall nicht Abweichungen davon betriebsplanmäßig zugelassen sind. Anforderungen und Vorgaben aus Verwaltungsvorschriften der Bezirksregierung Arnsberg – Abteilung 6 (Rundverfügungen und Richtlinien u. ä.), die von der RAG Aktiengesellschaft allgemein anerkannt wurden, sind im Betrieb umzusetzen, sofern nicht im Einzelfall die Vorlage einer Ergänzung zum Abschlussbetriebsplan zur Umsetzung auf der Zentralen Wasserhaltung Concordia gefordert wird. Abweichungen sind jeweils nur mit Zustimmung der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW, zulässig. Dies gilt auch für mit der Bezirksregierung Arnsberg abgestimmte interne Regelungen und Richtlinien der RAG AG.
- 7) Über die anerkannten Verwaltungsvorschriften und mit der Bezirksregierung Arnsberg abgestimmten RAG AG internen Regelungen ist eine Liste zu führen und fortlaufend zu aktualisieren. Die jeweils aktuelle „Liste der anerkannten Verwaltungsvorschriften“ ist Bestandteil dieses Abschlussbetriebsplanes und ist der Bezirksregierung Arnsberg bei jeder Veränderung in aktualisierter Form vorzulegen. Die



Liste kann schriftlich oder in Dateiform (Datei „Verwaltungsvorschriften / RAG AG – Regelungen“) vorgelegt werden.

- 8) Sofern nicht die Bezirksregierung Arnsberg im Einzelfall die Vorlage einer Ergänzung zum Abschlussbetriebsplan fordert, dürfen folgende Betriebs- und Arbeitsmittel unter Beachtung eventueller Beschränkungen im Untertagebetrieb der Zentralen Wasserhaltung Concordia verwendet werden, wenn sie in einer zum Abschlussbetriebsplan gehörenden Auflistung bzw. in einem zum Abschlussbetriebsplan gehörenden Katalog enthalten sind und der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW bei Veränderung aktualisierte Fassungen als Anlagen zum Abschlussbetriebsplan zur Zulassung vorgelegt werden (elektronische Dateien):
- Betriebsmittel aus festen Kunststoffen oder mit Anteilen von festen Kunststoffen (Kunststoffbetriebsmittel) nach § 10 BVOSt, deren Eignung der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW nachgewiesen und angezeigt wurde (Kunststoffdatenbank)
 - Wettermessgeräte nach § 35 Abs. 5 BVOSt, deren Eignung der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW nachgewiesen und angezeigt wurde (Messgerätedatenbank)
 - Ausbauteile und Ausbauzubehör, die nach § 28 BVOSt von der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW genehmigt wurden.
- 9) Für den Rückzug aus dem Restgrubengebäude Concordia für den Umbau der Schächte Concordia 2 und 6 zu Sicherungsstandorten sind der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6, Bergbau und Energie in NRW insbesondere nachfolgend genannte Ergänzungen zum Abschlussbetriebsplan vorzulegen:



- das Abdämmen des untertägigen Restgrubengebäudes,
- das Verfüllen der Tagesschächte Concordia 2 und 6,
- geplante Einsätze der Grubenwehr,
- das Öffnen von abgedämmten Grubenbauen oder Entfernen von Dämmen,
- das planmäßige Stillsetzen von Haupt- und Zusatzlüftern,
- das Schweißen, Brennen, Löten und Schleifen in brand- und explosionsgefährdeten Bereichen,
- die Installation der Sonderbewetterungsanlage am Schacht Concordia 2,
- und den technischen Umbau der Schächte 2 und 6 zu Brunnenwasserhaltungen.

10) Der Grubenwasseranstieg im Bereich der Wasserprovinz Concordia ist am Standort Concordia zu überwachen.

11) Vor dem Rückzug aus dem Grubengebäude ist der Bezirksregierung Arnsberg die Gelegenheit zu einer Abschlussbefahrung zu geben.

Ausgasung an der Tagesoberfläche

12) Das Auftreten diffuser Ausgasungen an der Tagesoberfläche ist durch ein Ausgasungsmonitoring nach Maßgabe der Kap.12 und 13 der gutachtlichen Stellungnahme der DMT GmbH & CO. KG zur Freisetzung von Grubengas an der Tagesoberfläche und zum Monitoring im Zuge des Wasseranstiegs im Bereich der Wasserprovinz Concordia vom 17.05.2021, PFG-Nr. 351 053 21 umzusetzen.

13) Vor Abschalten der Pumpen ist der Bezirksregierung Arnsberg ein gutachterlicher Bericht über die Umsetzung des Monitoringsystems nach Maßgabe der Kap.12 und 13 der gutachtlichen Stellungnahme



der DMT GmbH & Co. KG zur Freisetzung von Grubengas an der Tagesoberfläche und zum Monitoring im Zuge des Wasseranstiegs im Bereich der Wasserprovinz Concordia vom 17.05.2021 – PFG-Nr. 351 053 21 vorzulegen. Die weitere Vorgehensweise wird auf der Grundlage des Berichts festgelegt.

- 14) Der Schacht Roland 2 ist vor Abschalten der Pumpen mit einer Entgasungseinrichtung auszurüsten. Sollten an der Beobachtungs- und Nachfüllöffnung des Schachtes Roland 2 CH_4 -Gehalte $\geq 0,1$ Vol.-% auftreten, ist eine Entgasungseinrichtung am Schacht Roland 2 kurzfristig zu errichten. Die Funktionsfähigkeit und die Wirksamkeit sind im Rahmen eines Monitorings gutachtlich nachzuweisen.
- 15) Der Schacht Concordia 2 ist im Zuge der Verfüllung mit einer Entgasungsleitung herzurichten.
- 16) Die technischen und verwaltungsrechtlichen Voraussetzungen für die Inbetriebnahme einer Gasabsaugeanlage am Schacht Concordia 2 für den Fall, dass die passive Entgasungsmöglichkeit zur Verhinderung von Gaszuströmen an der Tagesoberfläche nicht ausreichend ist, sind vor Abschalten der Hauptlüfteranlage auf der 8. Sohle zu schaffen.
- 17) Im Fall von auftretenden Gasaustritten sind die in den Abschnitten 12 und 13 der gutachtlichen Stellungnahme der DMT GmbH & CO. KG zur Freisetzung von Grubengas an der Tagesoberfläche im Zuge des Wasseranstiegs im Bereich der Wasserhaltungsprovinz Concordia vom 17.05.2021 – PFG-Nr. 351 053 21 - empfohlenen Maßnahmen durchzuführen. Die Möglichkeit einer potentiellen Erhöhung von Radon ist hierbei ebenfalls zu überprüfen.



Standicherheit von Tagesöffnungen

- 18) Die Füllsäulen der nicht dauerstandsicher verfüllten Tagesschächte sind einem umfassenden Monitoring zu unterziehen. Diese Verpflichtung erstreckt sich auf alle Tagesschächte im räumlichen Geltungsbereich dieser ABP-Zulassung. Bzgl. der nicht im Eigentum der RAG AG stehenden Schächte sind entsprechende Vereinbarungen mit den jeweiligen Altbergbaugesellschaften zu treffen, um ein flächendeckendes Monitoring sicherzustellen.
- 19) Für das Monitoring der nicht dauerstandsicher verfüllten Tagesschächte ist der Bezirksregierung Arnsberg innerhalb von sechs Monaten ab Datum der Zulassung eine Abschlussbetriebsplanergänzung vorzulegen.

Bodenbewegungen

- 20) Die Tagesoberfläche im Bereich der Zentralwasserhaltungsprovinz Concordia ist durch entsprechende Messungen auf Bodenbewegungen zu beobachten. Für das Monitoring der Bodenbewegungen ist der Bezirksregierung Arnsberg innerhalb von sechs Monaten ab Datum der Zulassung eine Abschlussbetriebsplanergänzung vorzulegen.

Wasserwirtschaftliche Belange

- 21) Die hydrochemische Entwicklung des Grubenwassers ist mittels Schöpfproben in der Grubenwasserprovinz Concordia zu überwachen. Für das Monitoring der Hydrochemie des Grubenwassers in der Grubenwasserprovinz Concordia ist der Bezirksregierung Arnsberg innerhalb von sechs Monaten ab Datum der Zulassung eine Abschlussbetriebsplanergänzung vorzulegen.



- 22) Entsprechend der hydrogeologischen Verhältnisse sind im Bereich der Wasserprovinz Concordia die Grundwasserleiter im Deckgebirge hinsichtlich ihrer Verbreitung und Mächtigkeit durch einen Gutachter auszuwerten und durch geeignete Grundwassermessstellen zu überwachen. Die Auswahl der Standorte und die Anzahl der erforderlichen Grundwassermessstellen sowie die Messintervalle sind so zu wählen, dass ein stockwerksorientiertes Monitoring des Grundwassers möglich ist. Hierfür ist der Bezirksregierung Arnsberg im Rahmen einer Abschlussbetriebsplanergänzung innerhalb von neun Monaten ab Datum der Zulassung ein Monitoring vorzulegen.
- 23) Die für die Beobachtung der Grundwasser- und Grubenwasserstandentwicklung notwendigen Lotungsleitungen und gegebenenfalls neu zu errichtenden Grundwassermessstellen sind, soweit technisch möglich, mit kontinuierlich messenden Datenloggern auszustatten. Dort, wo kontinuierliche Datenlogger aus technischen Gründen nicht eingesetzt werden können, ist der Grubenwasserstand an den Lotungsleitungen mindestens in vierteljährlichen Abständen zu messen. Im Fall eines deutlich schnelleren Anstiegs gegenüber der zu erwartenden Entwicklung des Grubenwasserstands in den Teilprovinzen sind die Lotungsabstände zu verkürzen.
- 24) Für die Niederbringung der Bohrungen von tiefen Grundwassermessstellen (Pegel) sind geeignete Verfahren (z.B. Kernbohrungen, Bohrung ohne Bohrspülung) sowie leistungsfähige Unternehmen auszuwählen, um gutachterliche Detailuntersuchungen der Hydrogeologie sicher zu stellen. Die Bohrarbeiten und die Spezialuntersuchung sind durch ein Fachbüro zu überwachen und auszuwerten. Hierfür sind Abschlussbetriebsplanergänzungen vorzulegen.



Monitoring / Berichtspflicht

25) Über die aus dem Monitoring gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse sowie deren Interpretation ist der Bezirksregierung Arnsberg jährlich zu berichten und im Rahmen eines integralen Monitoringprozesses allen am Monitoring Beteiligten vorzustellen und zu bewerten und zwar:

- a) über die Entwicklung der Grubenwassersituation (siehe Nebenbestimmungen 24, 26),
- b) über die Ergebnisse des Monitorings der Bodenbewegungen (siehe Nebenbestimmung 20),
- c) über die Ergebnisse der grubenwasseranstiegsbedingten Ausgasungssituation (siehe Nebenbestimmung 12)
- d) über die Ergebnisse der Grundwassersituation (siehe Nebenbestimmung 23)
- e) über die Ergebnisse des Monitorings der nicht dauerstandsicher verfüllten Tagesschächte (siehe Nebenbestimmung 18)

Über die weitere Vorgehensweise wird im Rahmen des Integralen Monitorings beraten.

26) Die aus dem Ausgasungsmonitoring gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse sind im Rahmen eines gutachterlichen Berichts grubenwasseranstiegsbegleitend zu bewerten und der Bezirksregierung Arnsberg jährlich vorzulegen. Die weitere Vorgehensweise wird auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse festgelegt.

27) Das Monitoringprogramm für die Grubenwasserprovinz Concordia und die Monitoringprogramme für die verschiedenen anderen Wasserprovinzen sind zu verknüpfen. Die im Rahmen des Monitoringprogramms erhobenen Daten sind in die Datenhaltung, die im Rahmen des Integralen Monitorings vorgesehen ist, zu integrieren. Die weitere



Vorgehensweise wird auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse festgelegt.

- 28) Bei besonderen Ereignissen und kritischen Veränderungen im Rahmen des Monitorings ist die Bezirksregierung Arnsberg umgehend zu informieren. Ergibt sich für den Fall von kritischen Veränderungen die Notwendigkeit der Durchführung weiterer Maßnahmen zur Gefahrenabwehr, ist zusätzlich die betroffene Stadt/Gemeinde zu informieren.

Hinweise

- 1) Es wird auf den Grundsatz nach § 5 Abs. 1, Satz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) hingewiesen: "Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,..."
- 2) Sollte eine Benutzung gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vorliegen so bedarf sie einer behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung.
- 3) Auf die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV in der jeweils gültigen Fassung wird hingewiesen. Des Weiteren wird in diesem Zusammenhang auf die einschlägigen technischen Regelwerke (DWA-Regelwerk z. B. TRwS 779, Allgemeine Technische Regelungen oder TRwS 780, Oberirdische Rohrleitungen usw.) der Fachverbände sowie die maßgeblichen DIN-Vorschriften insbesondere hingewiesen.
- 4) Behördliche Entscheidungen, die aufgrund anderer Rechtsnormen erforderlich sind, werden aufgrund der fehlenden Konzentrationswirkung des bergrechtlichen Betriebsplanverfahrens von der Zulassung nicht erfasst.



- 5) Aus dieser Zulassung kann kein Rechtsanspruch auf gleichartige Zulassungen für die Zukunft abgeleitet werden.

Begründung

Vorbemerkungen

Mit der Einstellung des Steinkohlenbergbaus an der Ruhr zum Ende des Jahres 2018 und dem endgültigen Rückzug aus dem Grubengebäude des letzten Bergwerks Prosper-Haniel im September 2021 haben die Zentralwasserhaltungen ihre Funktion, das Grubenwasser aus den aktiven Steinkohlenbergwerken fernzuhalten, verloren. Seit diesem Zeitpunkt sind die zum Schutz der Oberfläche und des Grundwassers weiterhin auf unbestimmte Zeit erforderlichen Wasserhaltungen nicht mehr dem aktiven Bergbau im Ruhrrevier, sondern dessen Einstellung zuzuordnen. Somit sind die Wasserhaltungen nicht mehr auf der Grundlage von Hauptbetriebsplänen, sondern mittels Abschlussbetriebsplänen nach § 53 Abs. 1 BBergG weiterzuführen. Dementsprechend hat die RAG AG mit Schreiben vom 22.07.2019 einen dem derzeit zugelassenen Hauptbetriebsplan entsprechenden Abschlussbetriebsplan vorgelegt, der den Weiterbetrieb der Zentralwasserhaltung Concordia über das Jahr 2019 hinaus unter Fortgeltung der bisher in Verbindung mit dem Hauptbetriebsplan zugelassenen Sonderbetriebspläne vorsieht. Mit Bescheid der Bezirksregierung Arnsberg vom 29.11.2019 – 63.c10-1.4-2019-1 – ist dieser Abschlussbetriebsplan für die ZWH Concordia zugelassen worden.

Die mit Schreiben der RAG AG von 21.05.2021 – V-GM-B/Poe/5191 - eingereichte Abschlussbetriebsplanergänzung sieht neben den untertägigen Abschlussarbeiten vor, die Grubenwasserhaltung einzustellen und das Grubenwasser bis auf ein Niveau von ca. -675 m NHN ansteigen zu lassen. Nach derzeitiger Prognose wird der Grubenwasseranstieg eine



Zeitdauer von rd. 18 Monaten betragen. Ab ca. -675 m NN soll das Grubenwasser in die Wasserprovinz Walsum überfließen und am Standort Walsum gehoben werden. Zusammen mit dem Grubenwasser der Wasserprovinz Walsum wird das gehobene Grubenwasser in den Rhein eingeleitet.

Verfahren

Der Rückzug aus dem Grubengebäude der ZWH Concordia mit Einstellung der tiefen Grubenwasserhaltung und einhergehendem Grubenwasseranstieg bis ca. -675 m NHN ist im Abschlussbetriebsplanverfahren gemäß § 53 BBergG durchzuführen.

An diesem Abschlussbetriebsplan sind beteiligt worden:

- Als Planungsträger gemäß § 54 Abs. 2 BBergG die Städte Bottrop, Dinslaken, Duisburg, Essen, Moers, Mülheim an der Ruhr, Rheinberg, der Kreis Wesel
- gemäß § 54 Abs. 2 BBergG der Geologischer Dienst NRW, die Bezirksregierung Düsseldorf, die Bezirksregierung Münster und das Eisenbahn-Bundesamt
- gemäß § 13 Abs. 2 VwVfG die Rechtsinhaber einer bestehenden Bergbauberechtigung thyssenkrupp Steel Business Services GmbH, E.ON SE, Minogas GmbH, Mingas Power GmbH, A-TEC Anlagentechnik GmbH, MAN SE, Salvea - Lust auf grüne Energie sowie die DB Netz AG

Die Festlegung der Reichweite des Beteiligungsbereichs für den ABP der Zentralen Grubenwasserhaltung (ZWH) Concordia wurde durch Verschnitt der Kriterien „Bodenbewegung“ und „Ausgasung“ gemäß § 2 Abs. 4 EinwirkungsBergV als größtmöglicher Einwirkungsbereich festgelegt.



Die Frist zur Einreichung von Stellungnahmen wurde mit Blick auf Umfang und Komplexität des Verfahrens festgelegt. Der Bitte verschiedener Beteiligter um Verlängerung der Frist zur Stellungnahme wurde in angemessenem Rahmen entsprochen.

Die eingegangenen Stellungnahmen wurden in der Zulassung berücksichtigt.

Mit Schreiben vom 12.08.2022 - V-GM-B/Sch/5597 reichte die Antragstellerin einen Nachtrag zur Beurteilung eines weiteren Grubenwasseranstiegs bis zum Niveau -535 m NHN im Sicherheitsfall ein. Falls wider Erwarten das Grubenwasser der Provinz Concordia bei Erreichen eines Niveaus von -675 m NHN nicht vollständig in Richtung Walsum übertreten sollte, ist ein weiterer Grubenwasseranstieg bis zum Erreichen höher liegender Übertrittstellen aus ökologischer und ökonomischer Sicht der RAG AG die Vorzugsvariante im Vergleich zur Herstellung der Pumpbereitschaft auf Concordia. Zur Beurteilung eines weiteren Grubenwasseranstiegs über das Niveau von -675 m NHN hinaus legt die RAG AG gutachterliche Stellungnahmen zu den Themen Grundwassernutzung, Bodenbewegungen, Ausgasung und Standsicherheit der Tagesöffnungen vor.

Die gutachterlichen Stellungnahmen kommen zu dem Ergebnis, dass ein weiterer Grubenwasseranstieg über das geplante Niveau bei -675 m NHN hinaus unter Berücksichtigung der Schutzziele grundsätzlich möglich ist. Insbesondere bei einem weiteren Anstieg bis -610 m NHN sind keine signifikanten Veränderungen im Vergleich zur ursprünglichen Gutachtenlage, etwa zusätzlichen Auswirkungen an der Tagesoberfläche, zu erwarten.

Von einer erneuten Beteiligung der Träger öffentlicher Belange kann daher abgesehen werden, da bei einem Anstieg bis -610 m NHN keine zusätzlichen Auswirkungen auf die Tagesoberfläche zu besorgen sind.



Für den Fall, dass die Grubenwässer aus der Wasserprovinz Concordia auch bei einem Niveau von ca. -675 m NHN nicht vollständig zur Wasserprovinz Walsum übertreten, ist eine Abschlussbetriebsplanergänzung für die Errichtung der Hebetchnik und der Grubenwasserableitung für den Standort Concordia vorzulegen (vgl. Nebenbestimmung 1). Sollte im Rahmen des Monitorings festgestellt werden, dass die Grubenwässer aus der Wasserprovinz Concordia ab einem Niveau von - 675 m NHN nicht vollständig nach Walsum übertreten, ist unverzüglich eine Abschlussbetriebsplanergänzung für ein Anstiegsniveau über - 610 m NHN hinaus vorzulegen (vgl. Nebenbestimmung 2). Eine Beteiligung im Rahmen eines Abschlussbetriebsplanverfahrens für ein höheres Grubenwasserniveau gemäß § 54 Abs. 2 BBergG und § 13 Abs. 2 VwVfG NRW ist obligatorisch. Falls ein Anstiegsniveau über -610 m NHN hinaus nicht möglich ist, ist die Pumpbereitschaft am Standort Concordia und die Möglichkeit der Ableitung für den Sicherheitsfall für ein Niveau von -610 m NHN sicherzustellen (vgl. Nebenbestimmung 3).

Zulassung

Die Abschlussbetriebsplanergänzung sowie die entsprechenden Nachträge zur Abschlussbetriebsplanergänzung werden zugelassen, da die Zulassungsvoraussetzungen gemäß §§ 53 Abs. 1, 55 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. Abs. 2 Nr.1 BBergG vorliegen und dem Vorhaben keine überwiegenden öffentlichen Interessen entgegenstehen (§ 48 Abs. 2 BBergG). Hierfür sind die folgenden Erwägungen maßgeblich:

I. Diffuse Ausgasungen an der Tagesoberfläche

Grubenwasseranstiegsbedingte Ausgasungen in Form von Grubengas an der Tagesoberfläche, welche die persönliche Sicherheit oder den öffentlichen Verkehr beeinträchtigen könnten, sind beim Umsetzen der



Schutzmaßnahmen bzw. des Ausgasungsmonitorings nicht zu erwarten. Die Umsetzung der Schutzmaßnahmen wird in Form der Nebenbestimmungen 12, 13, 14, 15, 16, und 17 verbindlich gemacht. Insoweit ist gemäß § 55 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 BBergG für den Schutz der Oberfläche ausreichend Sorge getragen.

I.1) Ausgasungen außerhalb der Schachtstandorte

Der Grubenwasseranstieg vollzieht sich in einem Bereich, der in Bezug auf die Oberflächenausgasung in vier Gefährdungsbereiche 1, 1a, 2 und 6 eingeteilt werden kann (vgl. die Untersuchungsergebnisse der DMT GmbH & Co. KG im Gutachten über die „Vorhersage der Grubengasfreisetzung unter Berücksichtigung unterschiedlicher Wasseranstiegsszenarien nach Stilllegung von Bergbaustandorten“ vom 15.12.2008 – Nr. 03415 0000 sowie die gutachtliche Stellungnahme der DMT GmbH & Co. KG zur Freisetzung von Grubengas an der Tagesoberfläche im Zuge des Wasseranstiegs im Bereich der Wasserhaltungsprovinz Lohberg vom 17.05.2021 – PFG-Nr. 351 053 21).

Grundsätzlich ist die Oberflächenausgasung auf Grund der Zusammensetzung und Mächtigkeit des Deckgebirges außerhalb von Schachtstandorten und signifikanten Störungselementen als „sehr gering“ einzuschätzen.

Der westliche Teil der Wasserprovinz Concordia ist hinsichtlich seiner Gefährdung den Bereichen 1 bzw. 1a und der östliche Teil dem Bereich 2 zuzuordnen. Gasfreie Abschnitte kennzeichnen diese Bereiche. Dementsprechend sind dort Gasaustritte, außerhalb von Schachtstandorten, an der Tagesoberfläche bisher nicht festgestellt worden. Außerdem haben die Schichtenabschnitte des überlagernden Deckgebirges oberhalb der Wasserprovinz eine geringe Gasdurchlässigkeit und wirken als Abdichtung.



In den Gefährdungsbereich 6 fällt in der Wasserprovinz Concordia lediglich im südlichen Bereich ein sehr kleiner Teil, in dem jedoch keine Gewinnung von Steinkohle stattfand. Gasaustritte durch den Steinkohlenbergbau sind auszuschließen.

Lediglich im südlichen Bereich der Wasserprovinz (Grubenfeld Concordia) wird die Wahrscheinlichkeit von Gasaustritten an der Tagesoberfläche als gering bewertet, da das abdichtende Deckgebirge in diesem Bereich ausläuft.

Durch die Umsetzung der gutachterlich empfohlenen Schutzmaßnahmen bzw. des Ausgasungsmonitorings ist die Wahrscheinlichkeit von wasseranstiegsbedingten Gasaustritten an der Tagesoberfläche für die Wasserprovinz Concordia sowie die angrenzenden mit beeinflussten Grubenfelder sehr gering. Zum Schutz der Tagesoberfläche sind die gutachterlich empfohlenen Maßnahmen, welche in den Nebenbestimmungen 12 bis 17 verbindlich gemacht werden, umzusetzen. Diese beziehen sich nicht ausschließlich auf die Wasserprovinz Concordia, sondern berücksichtigen eine gegenseitige Beeinflussung des Wasseranstiegs in den benachbarten Wasserprovinzen in Bezug auf die Gefährdungsbewertung, die Schutzkonzepte und das Monitoring. Ferner berücksichtigt das Monitoring auch Bereiche, in denen das Deckgebirge als abdichtend bzw. homogenisierend eingestuft wird, da die Wahrscheinlichkeit von Gasaustritten nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Durch das Monitoring kann das Restrisiko beherrscht werden, da dadurch ausreichend Vorlauf geschaffen wird, um erforderlichenfalls rechtzeitig Sicherungsmaßnahmen durchzuführen. Die Umsetzung der Maßnahmen wird gutachterlich begleitet (vgl. Nebenbestimmungen 26).

Ziel der Schutzmaßnahmen ist es, dass sich im Zuge des Grubenwasseranstiegs kein dauerhafter Überdruck unterhalb des Deckgebirges aufbaut und Gas unkontrolliert an der Tagesoberfläche austritt.



Dazu ist u.a. der Schacht Roland 2 vor Abschalten der untertägigen Pumpen mit einer Entgasungsleitung auszurüsten (vgl. Nebenbestimmung 14). Der Schacht Concordia 2 ist im Zuge der Verfüllung mit einer Entgasungsleitung herzurichten (vgl. Nebenbestimmung 15). Für den Fall, dass die passive Entgasung nicht ausreicht, um einen dauerhaften Druckaufbau im Grubengebäude zu vermeiden, sind für das Grubenfeld Concordia die technischen und verwaltungsrechtlichen Voraussetzungen für die Inbetriebnahme einer Gasabsauganlage am Schacht Concordia 2 vor Abschalten der Hauptlüfteranlage auf der 8. Sohle zu schaffen (vgl. Nebenbestimmung 16).

In einer Stellungnahme wird empfohlen, ebenfalls die Möglichkeit zur Errichtung von Entgasungsbohrungen in das Grubenfeld Alstaden zu prüfen, da hier eine hohe Besiedlungsdichte vorliege und keine kontrollierte Gasabführung bestehe. Ferner wurde gebeten zu prüfen, ob eine laterale Gasmigration aus dem benachbarten Grubenfeld Concordia im Zuge des dortigen Wasseranstieges weiterhin möglich ist.

Der Sachverhalt wurde durch den Gutachter der DMT & Co. KG gesondert geprüft. Während das Grubenfeld Alstaden im Süden bis in den deckgebirgsfreien Bereich hineinreicht, besteht in den vom Bergwerk Alstaden unterbauten Bereichen ein Deckgebirge, welches im Bereich der Tagesschächte eine Mächtigkeit von 71 bzw. 87 m erreicht. Die Bewertung des Deckgebirges hinsichtlich der Gasdurchlässigkeit stützt sich auf das Gutachten zur Vorhersage der Grubengasfreisetzung unter Berücksichtigung unterschiedlicher Wasseranstiegsszenarien nach Stilllegung von Bergbaustandorten – Teil B: Abgrenzung von Bereichen unterschiedlicher Gefährdung der Tagesoberfläche durch Gasaustritte in Abhängigkeit von Gasführung und Eigenschaften des Steinkohlen- und seines Deckgebirges, welches durch die DMT GmbH & Co. KG auf der Basis eines Forschungsprojektes im Jahr 2008 fertiggestellt wurde (Nr. 03415 0000 vom



15.12.2008). Auf dieser Basis ist das Deckgebirge oberhalb der Grubenbaue des Bergwerkes Alstaden dem Bereich 2 zuzuordnen, für den „keine Gefährdung der Tagesoberfläche durch Gasaustritte [...] nach allem was bekannt ist [...] zu erwarten“ ist.

Für das Grubenfeld Concordia wird eine Entgasungsleitung am Schacht Concordia 2 mit Anschluss an das Grubengebäude installiert (vgl. Nebenbestimmung 15). Dadurch soll der Aufbau eines Überdrucks im Grubengebäude verhindert werden und somit auch eine laterale Verdrängung von Grubengas in das benachbarte Grubenfeld Alstaden.

Das Grubenfeld Concordia ist im Süden (Baufeld Roland) als Bereich mit nicht abdichtendem bzw. nicht homogenisierendem Deckgebirge eingestuft. Die Wahrscheinlichkeit von wasseranstiegsbedingten Gasaustritten an der Tagesoberfläche ist für diesen Bereich gering eingestuft. Da dies aufgrund der dichten Bebauung nicht akzeptabel ist, muss alleine aus diesem Grund ein dauerhafter Überdruck im Grubengebäude Concordia vermieden werden. Daher wird die Wirksamkeit der Entgasung im Zuge des Monitorings unter Berücksichtigung entsprechend herabgesetzter Schwellen- und Warnwerte überwacht. Im Fall, dass die definierten Warnwerte erreicht werden, sind weitere Untersuchungen und bei Bedarf die Umsetzung zusätzlicher Schutzmaßnahmen vorgesehen. Das Ausgasungsmonitoring ist nach Maßgabe der gutachterlichen Stellungnahme zum Schutz der Tagesoberfläche und Dritter gemäß § 55 Abs. 1 Nr. 5 BBergG vor Abstellen der Pumpen umzusetzen. Diese gutachtliche Forderung wird im Rahmen der Zulassung entsprechend in einer Bedingung umgesetzt. Somit ist auch eine ausreichende Sicherheit gegen eine mögliche laterale Gasverdrängung in das Grubenfeld Alstaden gegeben. Der Einbau von zusätzlichen Entgasungsleitungen bzw. die Erstellung von Entgasungsbohrungen im Grubengebäude Alstaden wird daher vom Gutachter nicht empfohlen.



I.2) Ausgasungen in Schachtbereichen

An den Schächten, die eine Verbindung zum gasführenden Grubengebäude darstellen, sind diffuse Gasaustritte im Bereich einzelner Schächte nicht vollständig auszuschließen. Daher sind diese Bereiche durch ein Ausgasungsmonitoring messtechnisch zu überwachen, um rechtzeitig gegensteuernde Maßnahmen ergreifen zu können. Die langfristige Sicherstellung der Entgasung ist in Nebenbestimmung 12 der Zulassung verbindlich festgelegt.

Für den Fall, dass im Rahmen des Monitorings unvorhergesehene Gasaustritte oder Veränderungen des Ausgasungsverhaltens an der Tagesoberfläche im Bereich der Schächte festgestellt werden, ist rechtzeitig gegenzusteuern. Die Durchführung entsprechender Maßnahmen und Untersuchungen ist für solche Fälle in den Nebenbestimmungen 12 und 17 der Zulassung verbindlich festgelegt. Damit wird auch den Stellungnahmen der Städte, der Kreise, der Altbergbaugesellschaften, der Rechtsinhaber einer bestehenden Bergbauberechtigung und des Geologischen Dienstes hinsichtlich der Vermeidung von Gasaustritten Rechnung getragen.

Eine der Zulassung des vorliegenden ABP entgegenstehende Beeinträchtigung von Bodenschätzen ist ebenfalls nicht zu besorgen.

Gemäß § 55 Abs. 1 Nr. 4 BBergG darf ein Betriebsplan nicht zugelassen werden, wenn Bodenschätze beeinträchtigt werden, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt. Eine solche Beeinträchtigung käme etwa in Betracht, wenn durch die im Betriebsplan vorgesehene Einstellung der Grubenwasserhaltung die Gewinnung von damit in räumlichem Zusammenhang stehenden Bodenschätzen erschwert oder unmöglich gemacht würde. Eine solche Konstellation liegt jedoch nicht vor. Durch die Einstellung der Grubenwasserhaltung in Folge der Beendigung des Steinkoh-



lenbergbaus wird sich das bislang künstlich niedrig gehaltene Grubenwasserniveau wieder seinem natürlichen Niveau annähern. Das förderbare Grubengasvorkommen wird durch ein Unterlassen der weiteren Grubenwasserhaltung und den dadurch ausgelösten Anstieg des Grubenwassers zwar reduziert. Dieser Prozess erwirkt jedoch keine Rechtspflicht der RAG AG, Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Grubenwasserhaltung aufgrund von Interessen benachbarter Bergbaubetreibender zu ergreifen. Schwankungen hinsichtlich des zu gewinnenden Grubengases gehören zur Sphäre des unternehmerischen Risikos des jeweiligen Gewinnungsbetriebes, zumal der Grubenwasseranstieg nach Ende des Steinkohlebergbaus seit langem bekannt ist. Ein regulierungspflichtiger Bergschaden im Sinne von § 114 Abs. 1 BBergG liegt nicht vor, zumal § 114 Abs. 2 Nr. 2 BBergG Schäden, die an einem anderen Bergbaubetrieb oder an den Aufsuchungs- und Gewinnungsrechten anderer unterliegenden Bodenschätzen entsteht, hiervon ausdrücklich ausnimmt.

I.3) Beurteilung eines weiteren Grubenwasseranstiegs bis zum Niveau -610 m NHN im Sicherheitsfall

Die mit Schreiben vom 12.08.2022 eingereichte gutachterliche Stellungnahme zur Freisetzung von Grubengas der DMT GmbH & Co. KG an der Tagesoberfläche gibt an, dass im Falle eines Grubenwasseranstieges bis über -675 m NHN hinaus die Abgrenzung und Einstufung der Grubenfelder im Sinne der gutachtlichen Stellungnahme vom 17.05.2021 bis zu einem Grubenwasserniveau von -610 m NHN unverändert bleibt. Bezüglich der Schutzmaßnahmen und des Monitorings ergeben sich keine Änderungen gegenüber den Empfehlungen der gutachtlichen Stellungnahme vom 17.05.2021. Mit diffusen Ausgasungen an der Tagesoberfläche ist, bei Umsetzung der Schutzmaßnahmen, demnach nicht zu rechnen. Die vom Gutachter vorgeschlagenen Schutz- und Monitoringmaßnahmen sind gem. der Nebenbestimmungen 12 umzusetzen.



II. Standicherheit von Tagesöffnungen

Mit dem Grubenwasseranstieg ist des Weiteren auch keine Erhöhung der Tagesbruchgefahr infolge eines Abgehens von Lockermassenfüllsäulen nicht gesicherter Tagesöffnungen verbunden, so dass auch unter diesem Gesichtspunkt für den Schutz der Oberfläche im Interesse der persönlichen Sicherheit und des öffentlichen Verkehrs Sorge getragen ist (§ 55 Abs. 1 Nr. 5 BBergG).

Im Bereich des Grubenwasseranstiegs der Wasserprovinz Concordia liegen sowohl dauerstandsicher als auch mit Lockermassen verfüllte Schächte. Aus den dauerstandsicher verfüllten Tagesöffnungen ergibt sich keine Erhöhung der Tagesbruchgefahr. Die Füllsäulen der nicht dauerstandsicher verfüllten Tagesschächte sind gemäß Nebenbestimmung 18 mittels eines Monitorings zu überwachen. Durch das Monitoring kann das Restrisiko für die nicht dauerstandsicheren verfüllten Schächte beherrscht werden, da dadurch ausreichend Vorlauf geschaffen wird, um erforderlichenfalls rechtzeitig Sicherungsmaßnahmen durchzuführen.

Die Verpflichtung zum Monitoring der nicht dauerstandsicher verfüllten Tagesschächte erstreckt sich auf alle Tagesschächte im räumlichen Geltungsbereich dieser Abschlussbetriebsplanzulassung. Dies folgt daraus, dass der Antragstellerin die für ein effektives Gefahrenabwehrmanagement relevanten Informationen über den Grubenwasseranstieg in gebündelter Form vorliegen. Bezüglich der nicht im Eigentum der RAG AG stehenden Schächte sind entsprechende Vereinbarungen mit den jeweiligen Altbergbaugesellschaften zu treffen, um ein flächendeckendes Monitoring sicherzustellen.

Ein grundsätzliches Versagen von Lockermassenfüllsäulen durch den Grubenwasseranstieg und damit eine generelle Gefährdung der Tagesoberfläche ist nicht zu erwarten. Dieser Sachverhalt wurde im Rahmen



einer von der Bezirksregierung Arnsberg in Auftrag gegebenen gutachterlichen Stellungnahme zu den Themen „Einwirkungsrelevanz des Altbergbaus, Bemessung von Einwirkungs- und Gefährdungsbereichen und Einfluss von Grubenwasserstandsänderungen“ von Dr.-Ing. Michael Clostermann Markscheiderisch-Geotechnisches Consulting vom 23.06.2020 geprüft. Demnach versagen Lockermassenfüllsäulen nach den Modellversuchen nur dann, wenn ein Wasserzutritt von oben in die Schachtsäule erfolgt. Hierdurch werden hohe Strömungskräfte im Schacht selbst erzeugt, die zugleich zu einer Erosion der stabilisierenden Anschlagsböschung bzw. einem Auslaufen der Füllsäule im Anschlagbereich des Schachtes führen. Anders verhält sich die Stabilität der Lockermassenfüllsäule bei einem Anstieg des Grubenwasserspiegels von unten in die Füllsäule. Bei einem Grubenwasserspiegelanstieg bleibt die Stabilität der Anschlagböschung wegen geringerer Strömungskräfte erhalten. Durch die Wassersättigung der Füllsäule kann es zwar zu einer Sackung der Füllsäule kommen, die aber nicht zu einem vollständigen Versagen führt. Zur Überprüfung der gutachterlichen Prognose wird der RAG AG gemäß der Nebenbestimmung 18 ein Monitoring der Lockermassenfüllsäulen auferlegt. Durch das Monitoring kann das Restrisiko für die nicht dauerstandsicher verfüllten Schächte beherrscht werden, da dadurch ausreichend Vorlauf geschaffen wird, um erforderlichenfalls rechtzeitig Sicherungsmaßnahmen durchzuführen. Damit ist gemäß § 55 Abs. 1 Nr. 5 BBergG für den Schutz der Oberfläche im Interesse der persönlichen Sicherheit und des öffentlichen Verkehrs Sorge getragen.

III. Bodenbewegungen

Grubenwasseranstiegsbedingte Bodenbewegungen mit nachteiligen Auswirkungen an der Tagesoberfläche sind gleichfalls nicht zu erwarten.



III.1) Verkehrssicherheit

Bodenbewegungen, welche dem Interesse der persönlichen Sicherheit oder dem öffentlichen Verkehr im Sinne von § 55 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 BBergG entgegenstehen, sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Vielmehr ist überwiegend mit Restsenkungen im Zentimeterbereich zu rechnen. Auch in Bereichen mit den höchsten Einstauhöhen um 300 bis 400 m (Abbaubereich der Boxen Neumühl-N und Neumühl-S, vgl. Anlage 11 des Gutachtens zu den Bodenbewegungen im Rahmen des Grubenwasseranstiegs im Bereich der Wasserprovinz Concordia, IHS vom 05.11.2019 Rev. a: 31.03.2021) ist nicht mit dem Auftreten von signifikanten Bodenhebungen zu rechnen, so dass sie kein sicherheits- bzw. verkehrsgefährdendes Maß erreichen können.

III.2) Gemeinschädlichkeit

Darüber hinaus sind von der vorgelegten Abschlussbetriebsplanergänzung auch keine gemeinschädlichen Einwirkungen i. S. d. § 55 Abs. 1 Satz 1 Nr. 9 BBergG zu erwarten. Es müsste sich hierbei um Eigentumsbeeinträchtigungen an der Tagesoberfläche von einigem Gewicht (Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 16.03.1989 -4 C 36.85-) oder um Schäden, die die Funktionalität kommunaler Einrichtungen beeinträchtigen (Beschluss des OVG NRW vom 05.09.2003 -21 B 2517/02-) handeln. Mit dem Anstieg des Grubenwassers bis zum Niveau von ca. -675 m NHN ist beides nach allgemeiner Lebenserfahrung oder anerkannten fachlichen Regeln weder wahrscheinlich noch ihrer Natur nach annähernd voraussehbar.



III.3) Erderschütterungen

Ebenso wenig sind im Zusammenhang mit dem Grubenwasseranstieg Erderschütterungen zu erwarten, die zu den oben genannten Einwirkungen und Schäden an der Oberfläche führen könnten.

Die im Verlauf der letzten Jahre des Abbaus seit 2008 im Ruhrgebiet ermittelten Schwinggeschwindigkeiten lagen bis auf Ausnahmen unter 5 mm/s. Alle ermittelten Schwinggeschwindigkeiten lagen unter Schwinggeschwindigkeiten von 50 mm/s, bis zu denen keine irreparablen Schäden eintreten. Da durch einen Anstieg von Grubenwasser verursachte Erderschütterungen bei weitem nicht das Ausmaß von abbauinduzierten Erderschütterungen erreichen, wird der Grubenwasseranstieg auch im hier betroffenen Bereich keine entsprechenden Folgen haben.

III.4) Weitere bodenbewegungsbezogene Aspekte

Unstetige Bodenbewegungen im Bereich von tektonischen Störungen sind nicht zu erwarten. Grund hierfür ist das insgesamt begrenzte Hebungspotenzial bei einem Teilanstieg bis ca. -675 m NHN. Außerdem stellen die tektonischen Störungszonen im Bereich der Wasserprovinz Concordia keine heute noch aktiven Störungsbahnen dar. In der Wasserprovinz Concordia sind scharfe, singuläre Trennfugen, welche eine entsprechende reduzierte Scherfestigkeit besitzen, nicht vorhanden. Dementsprechend können auch keine Scherbewegungen durch einseitige Hebungsbewegungen hervorgerufen werden. Darüber hinaus wird durch den Grubenwasseranstieg bis -675 m NHN die Deckgebirgsbasis nicht eingestaut. Aus diesem Grund ist ein zusätzliches Einwirkungspotenzial aus Dehnungsbewegungen nicht zu erwarten.

Weiterhin wird für die Wasserprovinz Concordia zwar eine hohe mittlere Grubenwasseranstiegsgeschwindigkeit von ca. 75 m/a, bzw. zeitweise



von 20 m pro Monat, prognostiziert. Diese Werte sind aufgrund der vergleichsweise kurzen Anstiegsdauer von ca. 1,5 Jahren und der geringen Einstauhöhe von ca. 300 m allerdings kein wesentlicher Einflussfaktor für das Einwirkungspotenzial von Bodenbewegungen.

Das Bodenhebungspotenzial im Rahmen von Grubenwasseranstiegen beträgt erfahrungsgemäß ca. 2 % der abbaubedingten Bodensenkungen. Durch den Grubenwasseranstieg auf ein vergleichsweise tiefes Niveau von ca. -675 m NHN, wird allerdings nur ein kleiner Teil des gesamten Bodenhebungspotenzials aktiviert. Die Einstauhöhen begrenzen sich weiträumig auf unter 300 m und das Deckgebirge wird nicht eingestaut. Markante Hebungsrandbereiche, welche zu der Ausbildung von ungleichmäßigen Bodenhebungen führen könnten, sind aufgrund dieser Gegebenheiten nicht zu identifizieren.

Für den Bereich der Wasserprovinz Concordia ist bei dem hier gegenständlichen Teilanstieg bis -675 m NHN nicht mit dem Auftreten von signifikanten Bodenbewegungen zu rechnen, welche eine Bergschadensrelevanz i. S. d. § 55 Abs. 1 Satz 1 Nr. 9 BBergG haben. Die Einzelheiten sind insofern den gutachterlichen Feststellungen des Ingenieurbüros Heitfeld – Schetelig GmbH vom 05.11.2019 auf den Seiten 45 ff. zu entnehmen, denen die Bezirksregierung Arnsberg in diesem Zusammenhang folgt. Zur Bestätigung dieser Prognosen wird der RAG AG in Nebenbestimmung 20 dieser Zulassung aufgegeben, die Bodenbewegungen an der Tagesoberfläche mit Messungen auf Grundlage eines Monitoringkonzeptes zu überwachen. Für das Monitoring der Bodenbewegungen ist eine Abschlussbetriebsplanergänzung innerhalb von sechs Monaten ab Datum der Zulassung vorzulegen.



III.5) Fazit

Im Ergebnis sind keine Bodenbewegungen bzw. Erderschütterungen zu erwarten, die zu Bergschäden in einem Ausmaß führen würden, welches den Tatbestand überwiegender öffentlicher Interessen im Sinne von § 48 Abs. 2 Satz 1 BBergG erfüllt und somit der Zulassung des Vorhabens entgegenstünde. Ggf. auftretende leichte Bergschäden wären von der RAG AG gemäß §§ 114 ff. BBergG zu regulieren. Auf die Bergschadensvermutung gemäß § 120 Abs. 1 BBergG wird hingewiesen. Damit werden auch die Anregungen und Hinweise der Beteiligten berücksichtigt.

In einer Stellungnahme wird gefordert, eine Vereinbarung zwischen einer Kommune und der RAG AG zur Schadensregulierung zu treffen.

Hierzu gibt es keine gesetzlichen Vorgaben. Der Forderung kann daher nicht entsprochen werden. Grundsätzlich sind mit dem Grubenwasseranstieg keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Tagesoberfläche zu erwarten. Auf die gesetzlichen Vorgaben des § 114 ff. BBergG und dem § 120 Abs. 1 BBergG wird hingewiesen. Ferner hat die RAG AG zugesichert, leichte Bergschäden durch den Grubenwasseranstieg gemäß den gesetzlichen Vorgaben des § 114 ff. BBergG in Verbindung mit § 120 Abs. 1 BBergG zu regulieren.

In verschiedenen Stellungnahmen wurden Bedenken im Hinblick auf mögliche Auswirkungen von Bodenbewegungen auf kommunale Einrichtungen (Stadtbahn, Straßenbahn), Energieinfrastruktureinrichtungen (insbesondere Gas-, Elektro- und Fernwärmeleitungen, Wasser-/Abwasserleitungen), empfindliche Industrieanlagen und oberirdische Gewässer (Abflussbedingungen von Fließ- und Stillgewässern) formuliert.

Die Thematik der Auswirkung der grubenwasseranstiegsinduzierten Bodenbewegungen auf kommunale Einrichtungen und Infrastruktureinrichtungen wird ergänzend zu der Anlage 12 des Antrags durch eine weitere Stellungnahme des Ingenieurbüros Heitfeld – Schetelig GmbH vom



16.12.2021 „Stellungnahme zu den Schreiben der Kommunen zu den Abschlussbetriebsplanvorhaben Amalie, Zollverein, Concordia und Carolinenglück“ bewertet. Auf die Kernaussagen der Anlage 12 aufbauend wird ausgeführt, dass die zu erwartenden Bodenhebungen in der Regel großflächig und gleichmäßig erfolgen und schadensrelevante Einwirkungen auf die Geländeoberfläche somit nicht zu besorgen seien. Eine Reaktivierung von Unstetigkeitszonen aus der Abbauphase werde in diesen Bereichen ebenfalls nicht erwartet. Die möglichen Schiefstellungen seien bei den zu erwartenden Hebungsbeträgen aus bautechnischer Sicht im Allgemeinen nicht relevant und erfahrungsgemäß kleiner als 1:10000 (d.h. 1 cm auf 100 m). Aus geotechnischer Sicht und im Hinblick auf die Bodenstruktur seien Zerrungen daher als unbedeutend zu bewerten. Zusammenfassend wird ausgeführt, dass in solchen Bereichen, auch unabhängig von den absoluten Hebungsbeträgen, schädigende Einwirkungen auf Siedlungsflächen, Infrastruktureinrichtungen oder sonstige lagesensible bauliche Einrichtungen nicht zu erwarten sind. Dies gilt ebenso für die Abflussbedingungen von Fließ- und Stillgewässern.

Für die im Rahmen der gutachtlichen Stellungnahme identifizierten konkreten Bereiche mit einem Potenzial für die Ausbildung von ungleichmäßigen Bodenhebungen, den sogenannten „Hebungsrandbereichen“ wie beispielsweise Abbauränder an tektonischen Störungszonen, wurde eine Bewertung des Einwirkungspotenzials im Hinblick auf das Auftreten von Bergschäden mit einigem Gewicht vorgenommen.

Dabei wurde festgestellt, dass das Bodenhebungspotenzial im Rahmen des betrachteten Grubenwasseranstiegs insgesamt auf wenige Zentimeter begrenzt ist und markante Einflussfaktoren für die Ausbildung von Unstetigkeiten an tektonisch vorgezeichneten Hebungsrandbereichen fehlen. Zwar könne die Aktivierung von solchen Bewegungsbahnen an He-



bungsrandbereichen für den Grubenwasseranstieg Concordia nicht ausgeschlossen, jedoch als unwahrscheinlich bewertet werden. Ein Auftreten von Bergschäden von einigem Gewicht sei nicht zu besorgen.

Mit dem Auftreten von Schiefstellungen größer als 1:2000 (d.h. 1 cm auf 20 m) und insbesondere mit dem Auftreten von Unstetigkeiten sei in diesen Bereichen nicht zu rechnen. Vielmehr würden auch in diesen Bereichen geringere Schiefstellungen erwartet.

Mit Gebäudeschäden sei in der Regel erst ab Schiefstellungen von 1:500 (d.h. 1 cm auf 5 m) zu rechnen. Eine Beeinträchtigung von Siedlungsflächen ist daher auch für die identifizierten Hebungsrandbereiche nicht zu besorgen.

Zur Konkretisierung der Ausführungen des IHS hat die RAG AG eine „Gutachterliche Stellungnahme zur Quantifizierung der durch den Grubenwasseranstieg in der Wassergroßprovinz Lohberg zu erwartenden Bodenbewegungen und deren Bergschadensrelevanz, insbesondere für den ordnungsgemäßen Betrieb sensibler Infrastruktureinrichtungen, einschließlich untertägiger Verkehrsinfrastruktureinrichtungen und Rohrfernleitungen. – Markscheiderisch – bergschadenkundliche Beurteilung“ von dem Gutachterbüro Herrn Professor Sroka vorgelegt. Demnach sind in Folge des Grubenwasseranstiegs in den Wasserprovinzen Lohberg, Prosper-Haniel, Amalie, Zollverein, Carolinenglück, Fürst Leopold und Auguste Victoria die prognostizierten maximalen Werte der bergschadensrelevanten Bodenbewegungselemente wie folgt:

- max. Hebung = 180 mm
- max. Schiefelage = 0,060 mm/m
- max. Pressung = - 0,037 mm/m
- max. Zerrung = + 0,057 mm/m



In Anbetracht dieser Werte und der durchgeführten Untersuchung ist eindeutig festzustellen, dass infolge der im Rahmen des Grubenwasserkonzeptes der RAG AG geplanten Grubenwasseranstiegs zu erwartenden stetigen Bodenbewegungen mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit auch in der Wasserprovinz Concordia keine Bergschadensrelevanz für die Objekte der Tagesoberfläche (insbesondere denkmalgeschützte Gebäude) und die untertägigen Verkehrsinfrastruktureinrichtungen, hier Rohrfernleitungen und speziell die Tunnelbauwerke der Stadtbahnen, haben werden. Einschränkungen des Betriebs oder der Gebrauchstauglichkeit sind damit gänzlich auszuschließen. Somit ist die Sicherheit und Ordnung des Stadtbahnbetriebes im Untersuchungsgebiet von dem geplanten Anstieg des Grubenwassers nicht betroffen. Aufgrund der bis heute vorliegenden Erfahrungen und Erkenntnisse sind unetige Bodenbewegungen in Bereichen der ausgehenden tektonischen Störungen und der früher entstandenen abbaubedingten Riss- und Stufenbildungen nicht zu erwarten. Damit sind zusätzliche, in Verbindung mit dem Grubenwasseranstieg stehende Maßnahmen zur Aufrechterhaltung des ordnungsgemäßen Betriebs der einzelnen Infrastruktureinrichtungen nicht notwendig.

Für lagesensible Objekte innerhalb der identifizierten Hebungsrandbereich kann eine Einzelfallbetrachtung des Risikopotenzials erforderlich sein. Durch die Forderung eines detaillierten Monitorings der Bodenbewegungen in Hebungsrandbereichen können mögliche schadensauslösende Schiefstellungen frühzeitig erkannt werden. Hierzu werden bilaterale Gespräche zwischen der Antragstellerin und den Betreibern/Eigentümern von sensiblen Infrastruktureinrichtungen geführt. Für die bekannten kommunalen Objekte sind erhebliche Beeinträchtigungen der Funktionalität bei den zu erwartenden Bodenbewegungen aus Sicht der Bergbehörde nicht zu erwarten.



Das Dezernat 25 der Bezirksregierung Düsseldorf wurde ebenfalls am Abschlussbetriebsplanverfahren beteiligt. Diese ist als Technische Aufsichtsbehörde für die Straßenbahn- und O-Busunternehmen für das Land NRW zuständig. Der § 5 Abs. 1 BOStrab besagt:

„Die Technische Aufsichtsbehörde nach § 54 Abs. 1 Satz 3 des Personenbeförderungsgesetzes überwacht die Einhaltung der Vorschriften dieser Verordnung. Sie führt in Erfüllung dieser Aufgabe insbesondere die erforderlichen Prüfungen durch und trifft die notwendigen Anordnungen. Entscheidungen anderer Behörden mit Ausnahme der nach Landesrecht zuständigen Straßenverkehrsbehörde, die die Sicherheit und Ordnung des Straßenbahnbetriebes betreffen können, dürfen nur im Einvernehmen mit der Technischen Aufsichtsbehörde getroffen werden; dies gilt nicht, soweit es sich um Behörden des Bundes handelt.“

Mit Schreiben vom 19.07.2022 – Az. 25.18-01.02.00-04 erteilt die Bezirksregierung Düsseldorf – Dezernat 25 ihr Einvernehmen gemäß § 5 Abs. 1 BOStrab unter der Voraussetzung, dass das o.g. Bodenbewegungsmonitoring (vgl. auch Nebenbestimmung 20) durchgeführt wird. Aus Sicht der Bezirksregierung Düsseldorf habe die „Gutachterliche Stellungnahme zur Quantifizierung der durch den Grubenwasseranstieg in der Wassergroßprovinz Lohberg zu erwartenden Bodenbewegungen und deren Bergschadensrelevanz, insbesondere für den ordnungsgemäßen Betrieb sensibler Infrastruktureinrichtungen, einschließlich untertägiger Verkehrsinfrastruktureinrichtungen und Rohrfernleitungen. – Markscheiderisch – bergschadenkundliche Beurteilung“ von Herrn Professor Sroka gezeigt, dass mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit nicht mit Einschränkungen des Betriebes und der Gebrauchstauglichkeit der untertägigen Verkehrsinfrastruktur zu rechnen ist. Die prognostizierten Hebungen seien so gering, dass die Sicherheit und Ordnung des Straßenbahnbetriebes im Ruhrgebiet von der Anhebung des Grubenwasserstandes nicht betroffen sind.



Mit Schreiben vom 12.08.2022 reicht die RAG AG eine weitere Stellungnahme zum Sicherheitsfall Concordia ein. Zur Beurteilung eines weiteren Grubenwasseranstiegs über das Niveau von -675 m NHN hinaus liegt diesem Schreiben eine gutachterliche Stellungnahme des Ingenieurbüros Heitfeld-Schetelig GmbH bei.

Die Variantenbetrachtung des Gutachtens zu den Bodenbewegungen im Rahmen eines weiteren Grubenwasseranstiegs im Bereich der Wasservinz Concordia kommt zu dem Schluss, dass ein weiterer Anstieg bis -610 m NHN keine zusätzlichen Auswirkungen in Form von Bodenbewegungen an der Tagesoberfläche auslöst. Die Einstauhöhen verbleiben weiterhin großflächig unter 300 m.

Sollten infolge des Grubenwasseranstiegs leichte Bergschäden an lage-sensiblen Objekten auftreten, sind diese von der RAG AG im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zu regulieren. Solche Bergschäden stehen einer Vorhabenzulassung indes nicht entgegen; denn es ist nicht zu erwarten, dass Schäden mit der Folge von Substanzverlusten bzw. relevanten Funktionseinschränkungen verursacht werden, womit das öffentliche Interesse an der Einstellung der Grubenwasserhaltung am Standort Concordia und der damit einhergehenden Beendigung von Grubenwassereinleitungen in die Emscher überwiegt.

IV. Abfälle, umweltgefährdende Stoffe

Die ordnungsgemäße Verwendung oder Beseitigung der beim bisherigen Rückzug unter Tage angefallenen Abfälle erfolgte gemäß § 55 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 BBergG. Sie ist bereits abschließend in dem Sonderbetriebsplan „Abdämmen von Grubenbauen und Umgang mit Betriebsmitteln und Materialien beim Rückzug aus dem Grubengebäude“ (Az.:62.p4-2.2-



2015-1 vom 29.04.2015, zuletzt ergänzt mit Datum vom 10.10.2016) zugelassen worden. Dieser Betriebsplan enthält konkrete Regelungen über den Umgang mit Betriebsmitteln und Betriebsstoffen beim Rückzug aus dem Grubengebäude. Die auf Grundlage des Kreislaufwirtschaftsgesetzes vom 24.02.2012 sowie des vom Länderausschuss Bergbau im Mai 2014 herausgegebenen Grundsatzpapiers „Kriterien für die Abgrenzung bergbaulicher Abfälle“ geschaffene Regelung stellt eine einheitliche Vorgehensweise zur Sicherstellung der Anforderungen des § 55 Abs. 1 Satz 1 Nr. 6 BBergG dar. Mit der v. g. Zulassung ist u.a. sichergestellt, dass alle wasser- und umweltgefährdenden Stoffe sowie alle Gefahrstoffe ordnungsgemäß aus dem Grubengebäude entfernt und als Abfälle übertägig entsorgt werden. Die Sonderbetriebsplanzulassung sowie die Auflagen dieser Zulassung gelten unter dem Abschlussbetriebsplan fort.

V. Trink- und Heilwasser

Gemeinschaftliche Einwirkungen i. S. d. § 55 Abs. 1 Nr. 9 BBergG auf Trink- und Heilwasservorkommen scheiden beim vorgesehenen Grubenwasseranstieg aus, weil im Einwirkungsbereich des Anstieges einerseits keine Heilwasserschutzgebiete ausgewiesen sind und andererseits eine Beeinflussung des am südöstlichen Rand der Wasserprovinz Concordia befindlichen Trinkwasservorkommens „Mülheim-Styrum“, dessen Schutzzonen bis in die Wasserprovinz Concordia hereinreichen, wegen des verbleibenden Abstandes vom künftigen Grubenwasserniveau zum dortigen Trinkwasser von ca. 600 m ausgeschlossen ist. Dies gilt ebenso für das Trinkwasservorkommen „Binsheimer Feld“, dessen Schutzzonen I bis III A mit einem kleinen Bereich westlich des Rheins bis in die Wasserprovinz Concordia hineinreicht.



VI. Wasserwirtschaftliche Belange

Der Zulassung stehen auch keine überwiegenden öffentlichen Interessen in Gestalt wasserwirtschaftlicher Belange i. S. d. § 48 Abs. 2 BBergG entgegen.

Entsprechende Belange sind bei der Zulassung des Abschlussbetriebsplanes allerdings nur zu prüfen, soweit die Zulassung nicht zugleich wasserrechtliche Benutzungstatbestände umfasst. Wäre dies der Fall, würden für entsprechende Gewässerbenutzungen wasserrechtliche Erlaubnisse benötigt. Die bergrechtliche Zulassung wäre dann ggf. unter der aufschiebenden Bedingung des Vorliegens entsprechender wasserrechtlicher Erlaubnisse zu erteilen; jedenfalls könnte von der Zulassung des Abschlussbetriebsplanes ohne das Vorliegen entsprechender Erlaubnisse kein Gebrauch gemacht werden.

Da von der Einstellung des derzeitigen Pumpbetriebes am Standort Concordia und in dessen Folge der Anstieg bis auf das Übertrittsniveau zur Zentralen Wasserhaltung Walsum bei ca. - 675 m NHN bis zur erneuten Hebung des dann dorthin übertretenden Grubenwassers am bestehenden Zentralwasserhaltungsstandort Walsum bei - 746 m NHN und Einleitung in den Rhein indes keine wasserrechtlichen Benutzungstatbestände verwirklicht werden, bedarf es vorliegend bis zu diesem Zeitpunkt auch noch keiner wasserrechtlichen Erlaubnisse.

Ursächlich für den Grubenwasseranstieg ist allein die durch Einstellung der Wasserhaltung erfolgende Beendigung der Inanspruchnahme der erteilten Erlaubnis zum Heben des Grubenwassers. Da keine Verpflichtung zur Inanspruchnahme wasserrechtlicher Erlaubnisse besteht, besteht auch keine der entsprechenden Unterlassung entgegenstehende Rechtspflicht.

Demgemäß stellt die Einstellung einer Gewässerbenutzung i. S. d. § 9 Abs. 1 WHG ihrerseits selbst dann keine Benutzung dar, wenn sie sich



auf das Gewässer oder die sonstige Umwelt erheblich nachteilig auswirken könnte (vgl. Czychowski/Reinhardt, WHG 12. Aufl. § 9 Rn. 5).

Insbesondere wird mit dem Abstellen der Pumpen Grundwasser weder aufgestaut, noch abgesenkt oder umgeleitet (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG). Vielmehr stellen sich mit dem Anstieg des Grundwassers im Karbon (Grubenwasser) hinsichtlich der Lage der Grundwasserleiter und der Fließrichtung des Grundwassers die natürlichen Verhältnisse vor Beginn des Bergbaus wieder ein.

Unter Hinweis auf den Benutzungstatbestand des § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG stellt die Einstellung der tiefen Wasserhaltungen im mittleren Ruhrrevier keine Maßnahme dar, die geeignet ist, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit des Grundwassers im Deckgebirge und des Grubenwassers selbst herbeizuführen.

VI 1.) Grundwasser

Bezogen auf die im Bereich der Wasserhaltungsprovinz Concordia befindlichen nutzbaren Grundwasservorkommen scheidet eine entsprechend nachteilige Veränderung aus, weil das geplante Grubenwasserniveau von ca. - 675 m NHN nicht bis in diese Schichten ansteigt und es somit nicht zu einer Durchmischung des ansteigenden Grubenwassers mit dem dortigen Grundwasser kommen kann.

Eine nachteilige Veränderung des Grundwassers für die im Bereich der Wasserhaltungsprovinz Concordia befindlichen gewerblichen und privaten Brauch- und Mineralwasserbrunnen scheidet aus den vorgenannten Gründen ebenso aus. Einerseits ist der Abstand der Brunnensohlen zum geplanten Grubenwasserstand nach dem Ergebnis des Gutachtens der Prof. Dr. Coldewey GmbH vom 13.12.2019 und Nachtrag vom 20.01.2020 groß genug und andererseits durchteufen nur 10 von 450 identifizierten



Brunnen in der Wasserprovinz Concordia die geohydraulische Barriere der Emscher-Formation, so dass eine grubenwasseranstiegsbedingte Beeinträchtigung der Brunnen ebenfalls auszuschließen ist (siehe Anlage 14 der Abschlussbetriebsplanergänzung, Seite 12).

Zur Überprüfung dieser Prognose wurde dem Unternehmer aufgegeben, die Grundwassersituation in ihrer höhenmäßigen und flächenmäßigen Ausbreitung im Rahmen einer Bestandsaufnahme vorliegender Daten auszuwerten. Ggf. sind zusätzliche Grundwassermessstellen zur Beurteilung der Grundwassersituation niederzubringen (Nebenbestimmung 23).

VI. 2) Grubenwasser im Anstieg

Ebenso sind mit dem Anstieg auf ca. -675 m NHN mit anschließendem Übertritt zum Wasserhaltungsstandort Walsum im Hinblick auf dessen Menge und die darin enthaltenen Stoffkonzentrationen im Verhältnis zur ansonsten erforderlichen Fortführung der getrennten tiefen Wasserhaltung Concordia und der Wasserhaltung Walsum keine nachteiligen Veränderungen, sondern vielmehr ganz erhebliche Verbesserungen verbunden.

Zur Beurteilung der mengenmäßigen und stofflichen Veränderung des Grubenwassers nach einem Anstieg auf ca. -675 m NHN ist daher die hydrochemische Situation des Grubenwassers in den vorgenannten Wasserprovinzen, wie sie zu Betriebszeiten der bisherigen Wasserhaltungen vorlagen bzw. heute noch vorliegen, gegenüberzustellen. Die Zusammenhänge bei der Bestimmung der Menge und der Grubenwasserzusammensetzung für die Zeit vor und nach dem Grubenwasseranstieg im Hinblick auf die geplante gemeinsame Hebung am Standort Walsum sind im Gutachten der DMT GmbH & Co. KG „Ergebniskurzbericht zur Grubenwasserentwicklung Walsum nach Einstellung der Wasserhaltung Concordia“ – Datenstand März 2021 – „vom 30.06.2021 – GEE5-2017-



00801 – (Nachtrag vom 10.01.2022) unter dem Einfluss eines Wasseranstiegs durch Einstellung der Wasserhaltung Concordia beschrieben.

So wird sich die Menge des aus dem Bereich Concordia zufließenden und am Standort Walsum zu hebenden Grubenwassers geringfügig vermindern. Ursache hierfür ist, dass der Grubenwasseranstieg hier insgesamt gering ist und nur noch einen Teilbereich des bisherigen Einzugsbereichs der Wasserhaltung Concordia betrifft. Gegenüber den bisher getrennten Wasserhaltungen wird sich die Gesamtmenge von ca. 14,4 m³/min auf 12,8 m³/min verringern. Der weitere Anteil der Mengenverminderung im Bereich der Wasserhaltung Walsum erklärt sich durch Veränderungen der Zuflüsse aus der Wasserteilprovinz West.

Die in der auf dem neuem Niveau anfallenden verminderten Wassermenge, welche von Concordia Richtung Walsum übertritt, enthaltenen Konzentrationen werden sich zwar vorübergehend durch Mobilisationseffekte durch den Grubenwasseranstieg erhöhen (Effekte der Pyrit-Oxidation), langfristig aber im Bereich der bisherigen Konzentrationen bzw. darunter liegen (vgl. Tab. 2 des Gutachtens der DMT GmbH & Co. KG „Ergebniskurzbericht zur Grubenwasserentwicklung Walsum nach Einstellung der Wasserhaltung Concordia“ – Datenstand März 2021 –). Durch die Vermischung mit dem Grubenwasser aus der bisher selbständigen Wasserhaltung Walsum werden sich wegen der dort noch laufenden chemischen Veränderungsprozesse Überlagerungs- bzw. Reaktionseffekte ergeben. Die resultierende Konzentrationsentwicklung am Wasserhaltungsstandort Walsum (vgl. Tab. 1 des Gutachtens der DMT GmbH & Co. KG „Ergebniskurzbericht zur Grubenwasserentwicklung Walsum nach Einstellung der Wasserhaltung Concordia“ – Datenstand März 2021 –) wird jedoch ähnlich sein, sich also nach einem vorübergehenden Anstieg von Konzentrationen wieder vermindern. Unter Berücksichtigung des reduzierten Grubenwasservolumenstroms ist insgesamt eine Verbesserung hinsichtlich der Stofffrachten zu erwarten.



Mit der Einstellung der Wasserhaltung am Standort Concordia wird die Einleitung von Grubenwasser in die Emscher aus diesem Einzugsbereich beendet, so dass hierdurch eine vollständige Entlastung der Emscher von dieser Belastung erreicht wird.

Die Auswirkungen der gemeinsamen Hebung am Standort Walsum auf den Rhein sind durch das Gutachten des Ingenieur- und Planungsbüros Lange GbR „Mischungsberechnungen und Wirkungsprognosen für den Rhein unter Berücksichtigung der Vorgaben aus der EU-WRRL“, Juni 2021, (Nachtrag vom 10.01.2022) betrachtet worden. Dieses kommt nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass es durch die geplante Erhöhung der Grubenwassermenge an der Einleitstelle in Walsum bei Volldurchmischung mit dem Rheinwasser im Gleichgewichtszustand weder bei mittlerem Abfluss des Rheins (MQ), noch bei mittlerem Niedrigwasserabfluss (MNQ) bzw. Niedrigwasserabfluss (NQ) - hier unter Berücksichtigung des auf 5 m³/min reduzierten Einleitvolumenstroms – zu Zielwertüberschreitungen infolge der Einleitung im Rhein kommt.

Die Konzentrationsveränderungen im Rhein durch die Grubenwassereinleitung sind gegenüber der Vorbelastung (Belastung des Rheins oberhalb der Einleitstelle Walsum) als unwesentlich (< 5%) einzustufen. Infolge der Zusammenlegung der Wasserhaltungen und der damit verbundenen Verringerung der Menge des einzuleitenden Grubenwassers wird sich die dadurch verursachte Gesamtbelastung des Rheins vermindern. Die Stoffprognose des o. a. Gutachtens belegt in Kap. 2.4. Tab. 4 - 6, dass die Konzentration von Chlorid und Sulfat im Rhein deutlich unter den Orientierungswerten für das Oberflächengewässer, aber auch deutlich unter den Schwellenwerten für das Grundwasser nach Anlage 2 GrwV von jeweils 250 mg/l liegen.

In der Anfangsphase ist bei MQ temporär eine geringfügige Erhöhung um 4 % des bereits in der Vorbelastung überschrittenen Orientierungswerts für Kupfer gegeben, jedoch liegt dies deutlich unter der natürlichen



Schwankungsbreite der Vorbelastung und ist daher nicht von Relevanz. Insgesamt treten durch das Vorhaben keine Zielwertüberschreitungen bzw. keine neuen Zielwertüberschreitungen bei Parametern mit bereits in der Vorbelastung gegebener Zielwertüberschreitung auf.

Für PCB ist zu erwarten, dass sich die Konzentrationen im vermischten Grubenwasserstrom in der Anfangsphase noch auf dem Niveau der bisherigen Konzentrationen der Wasserhaltung Walsum bewegen werden, sich langfristig aber um ca. 85 – 90 % reduzieren werden (vgl. Tab. 1 des Gutachtens der DMT GmbH & Co. KG „Ergebniskurzbericht zur Grubenwasserentwicklung Walsum nach Einstellung der Wasserhaltung Concordia“ – Datenstand März 2021 –).

Aufgrund des Mengenverhältnisses des Einleitvolumenstroms zum natürlichen Abfluss des Rheins sind die Temperatur- und hydraulischen Effekte der Einleitung nicht relevant. Durch die Reduktion der Grubenwassermenge gegenüber dem vorherigen Zustand sind diese Effekte zudem geringer als zuvor. Ebenso sind auch keine relevanten Veränderungen hinsichtlich abfiltrierbarer Stoffe gegenüber der Vorbelastung zu erwarten.

Durch die Reduktion der Grubenwassermenge gegenüber dem vorherigen Zustand (getrennte Einleitung) werden die Stoffeinträge in der Gesamtschau reduziert. Insoweit wird ein Beitrag im Sinne des wasserwirtschaftlichen Verbesserungsgebots geleistet.

Diese Veränderungen des Grubenwassers stehen der späteren Einleitung in den Rhein am Standort Walsum nicht entgegen. Mögliche Veränderungen, die das Grubenwasser beim Anstieg und auf seinem Weg zur Übertrittsschwelle nach Walsum durchläuft, sind vor dem Erreichen dieser Übertrittsschwelle bzw. vor der Hebung am Standort Walsum dort weder sinnvoll feststellbar, noch entfalten sie überhaupt Wirkungen auf geschützte Güter i. S. d. § 1 WHG. Das Grubenwasser kann erst bei der Hebung in Walsum wieder Einfluss auf andere Wasserkörper nehmen, vorher nimmt es nicht am Wasserhaushalt teil, bildet keinen Lebensraum



für Tiere oder Pflanzen und kann auch nicht als Gut genutzt werden. Vielmehr bewegt es sich in einem von Menschen geschaffenen Raum, der durch die geologischen Gegebenheiten und die große Tiefe des Vorkommens völlig abgegrenzt ist.

Darüber hinaus ist das natürlicherweise ohnehin höher mineralisierte Grundwasser in diesem tiefen Bereich weniger schutzwürdig als die oberen Grundwasserkörper (Sächsisches OVG, Urt. v. 28.3.2007, Az. 5 B 955/04; Gaßner/Buchholz ZUR 2013, 143 [145]).

Im Übrigen stünden die voraussichtlichen Stofffrachten in der Anfangsphase der Hebung den erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnissen für die Hebung und Einleitung des Grubenwassers in den Rhein schon deshalb nicht entgegen, weil dem Antragsteller mittels Nebenbestimmungen aufgegeben werden kann, das Wasser aufzubereiten bzw. die Einleitung mengenmäßig zu steuern. Für die Frachten, die zu Überschreitungen der Zielwerte führen könnten, stehen technische Aufbereitungsverfahren zur Verfügung, die die Einhaltung der jeweiligen Bewirtschaftungsziele sicherstellen könnten.

VI 3) Einfluss auf das Grundwasser

Eine nachteilige Veränderung der Grundwasserkörper im Deckgebirge ist ebenfalls ausgeschlossen. Sowohl die tiefen als auch die hohen, oberflächennahen Grundwasserleiter unterliegen keiner wasserrechtlich relevanten Verschlechterung infolge der Einstellung des Pumpenbetriebs.

Das ansteigende Grubenwasser kann den direkt über dem Bergbau liegenden Grundwasserkörper im Cenoman/Turon (sog. Tiefes Grundwasser) nicht beeinflussen, da über der Karbonschicht, in der der Abbau erfolgt ist, ein massives Deckgebirge besteht (Emschermergel im östlichen Bereich bzw. Ablagerungen des Zechsteins im Übergang des Münster-



länder Kreidebeckens zur Niederrheinischen Bucht im westlichen Bereich, vgl. Anlage 14 des Antrags „Gutachterliche Stellungnahme über die Grundwassernutzung durch Brunnen in der Grubenwasserprovinz Concordia der RAG AG im Hinblick auf den geplanten Grubenwasseranstieg (Prof. Dr. Coldewey vom 13.12.2019) inkl. Nachtrag vom 20.01.2020, Kap. 3).

Bergbau, d. h. die Ausrichtung der Hauptstrecken und Blindschächte sowie der Abbau, ist nur im Karbon umgegangen. Jedoch sind durch die Zerrüttung des Umfelds von Abbauen Zuflüsse über Klüfte aus dem Cenoman/Turon im Westfälischen Homogenbereich möglich, sofern diese Abbaue nahe an die Grenze zu dieser Formation herangereicht haben. Gleiches gilt sinngemäß für den Buntsandstein im Niederrheinischen Homogenbereich. Mit der Einstellung der Wasserhaltung des Grubengebäudes füllt sich zunächst der Tiefengrundwasserleiter des Karbons vom Tiefsten her auf natürliche Weise wieder auf. Infolge der muldenartigen Ausbildung des Gebirges („Münsterländer Kreidebecken“) besteht von den Ausbisszonen her durch das dort einsickernde Wasser ein hydraulischer Druck, der einem Aufstieg von hochsalinarem Wasser vom Karbon in das Cenoman/Turon bzw. den Buntsandstein entgegenwirkt. Demzufolge wird zugleich auch einer Verschleppung der anthropogenen Belastung durch PCB aus dem Karbon über diese Pfade entgegengewirkt. Im nördlichen Bereich des Bergwerksfelds liegen zwar in Teilbereichen die Schichten des Buntsandsteins, jedoch wird in diesem Bereich kein Grubenwasser ansteigen, so dass in diesem Bereich nicht mit einem Stoffaustrag in die höheren Grundwasserleiter zu rechnen ist.

Derzeit sind noch keine Kriterien für den mengenmäßigen und chemischen Zustand dieser tiefen Grundwasserleiter festgelegt, bei denen die geogene Belastung im Sinne des § 5 Abs. 2 GrwV zu berücksichtigen wäre. Einer Betrachtung zukünftiger Bewirtschaftungsziele bedarf es insofern nicht.



Auch über die ursprünglich für den Bergbau genutzten Tagesschächte kann es nicht zu einer Beeinflussung der Grundwasserkörper im Deckgebirge kommen. Die Tagesschächte haben zwar die höher liegenden Grundwasserleiter punktartig durchstoßen. Aber um bei diesen Arbeiten und auch später im Schachtbetrieb ein Zulaufen von Grundwasser zu verhindern, wurden die grundwasserführenden Schachtabschnitte in nicht standfestem Gebirge (z. B. Sande) zuvor gefroren (Gefrierverfahren) oder im standfesten Gebirge (z. B. Unterkreide, Cenoman/Turon) zuvor mit Beton verpresst und nach den Teufarbeiten mit wasserdichtem Ausbau (Betonformsteinausbau mit wasserdichtem Stahlmantel und Stahlbetonzylinder sowie Tübbing-Ausbau) versehen. Darüber hinaus werden die Schächte im Zuge des Rückzugs aus dem Grubengebäude abschließend dauerstandsicher mit Beton verfüllt.

Erst recht bleiben die nah unter der Oberfläche liegenden wasserwirtschaftlich genutzten Grundwasserkörper (sog. Hohe Grundwasserleiter) unbeeinflusst.

Zum einen scheidet eine nachteilige Veränderung des Grundwassers für die im Bereich der Wasserhaltungsprovinz Concordia befindlichen gewerblichen und privaten Brauch- und Mineralwasserbrunnen aus.

Einerseits ist der Abstand der Brunnensohlen zum geplanten Grubenwasserstand nach dem Ergebnis des Gutachtens der Prof. Dr. Coldewey GmbH vom 13.12.2019 und Nachtrag vom 20.01.2020 groß genug und andererseits durchteufen nur 10 von 450 identifizierte Brunnen in der Wasserprovinz Concordia die geohydraulische Barriere der Emscher-Formation, so dass eine grubenwasseranstiegsbedingte Beeinträchtigung der Brunnen ebenfalls auszuschließen ist (siehe Anlage 14 der Abschlussbetriebsplanergänzung, Seite 12).

Zum anderen kommt auch eine nachteilige Veränderung bezogen auf die im Bereich der Wasserhaltungsprovinz Concordia befindlichen nutzbaren



Grundwasservorkommen nicht in Betracht. Es kann nicht zu einer Durchmischung des ansteigenden Grubenwassers mit dem dortigen Grundwasser kommen, da das geplante Grubenwasserniveau der zukünftigen Teilprovinz Concordia bei Erreichen der Übertrittsschwelle von ca. -675 m NHN nicht bis an diese Schichten heranreicht.

Zur Überprüfung dieser Prognosen wurde dem Unternehmer aufgegeben, die Grundwassersituation in ihrer höhenmäßigen und flächenmäßigen Ausbreitung im Rahmen einer Bestandsaufnahme vorliegender Daten auszuwerten. Gegebenenfalls sind zusätzliche Grundwassermessstellen zur Beurteilung der Grundwassersituation niederzubringen (Nebenbestimmungen 23 und 24).

VI. 4) Wasserrechtliche Erlaubnisse

Wasserrechtliche Erlaubnisse sind jedoch für die spätere Hebung des Grubenwassers aus -746 m NHN am Standort Walsum sowie für dessen Einleitung in den Rhein erforderlich.

Die erforderliche Einleitung in den Rhein über die vorhandene Infrastruktur der Wasserhaltung Walsum wurde durch die wasserrechtliche Erlaubnis vom 09.08.2022 – 61.w1-7-2021-2 – gestattet. Im Rahmen des zugehörigen Verwaltungsverfahrens wurde nachgewiesen, dass sich die Beschaffenheit des Grubenwassers aus der bisherigen Grubenwasserprovinz Concordia im Anstieg auf ca. - 675 m NHN nämlich nicht in einer Weise nachteilig verändern wird, die seiner gemeinsamen Einleitung mit dem Grubenwasser der bisherigen Grubenwasserprovinz Walsum in den Rhein unüberwindbar entgegenstehen könnte (siehe oben).

Hinsichtlich der Erlaubnisfähigkeit des gemeinsamen Zutageförderns des Grubenwassers aus -746 m NHN am Standort Walsum wird daher auf die Begründung der vorgenannten Erlaubnis verwiesen. Entnahmen aus dieser Teufe haben keinen Einfluss auf die für die Grundwasserneubildung



in den für die Trinkwassergewinnung nutzbaren - ca. 600 m höher liegenden - Grundwasserleiter. Zudem haben Entnahmen aus dieser Teufe keinerlei Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt, so dass Wechselwirkungen mit terrestrisch geprägten Biotopen ausgeschlossen sind.

Schließlich stehen der gemeinsamen Einleitung der Grubenwässer am Standort Walsum keine unüberwindbaren Hindernisse insbesondere im Hinblick auf Belange des Natur- und Artenschutzes entgegen. Dieses wurde ebenfalls im Rahmen des Verwaltungsverfahrens der vorgenannten Erlaubnis nachgewiesen.

VI.5) Erlaubnisfähigkeit der späteren Hebung am Standort Walsum und der Zuführung zum Rhein

Für die Prüfung sonstiger öffentlicher Belange gemäß § 48 Abs. 2 BBergG kommt es hier auf die wasserrechtliche Erlaubnisfähigkeit der zukünftigen Hebung aus -746 m NHN am Standort Walsum und der anschließenden Einleitung in den Rhein an. Diese wurde zwischenzeitlich durch die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 09.08.2022 – 61.w1-7-2021-2 – nachgewiesen. Zur Begründung wird daher auf die Inhalte dieses Bescheides, Kap. 10, verwiesen. Die sofortige Vollziehung dieser Erlaubnis wurde durch Bescheid vom 15.08.2022 – 61.w1-7-2022-1 – angeordnet.

VII. Monitoring des Grubenwasseranstiegs

Für die im Zusammenhang mit dem Grubenwasseranstieg stehenden Auswirkungen auf die Tagesoberfläche in Form von diffusen Ausgasungen und Bodenbewegungen sowie für die wasserwirtschaftlichen und gegebenenfalls ökologischen Gegebenheiten hat der Unternehmer ein entsprechendes bergrechtliches Monitoring durchzuführen. Gegebenenfalls



negative Entwicklungen sollen frühzeitig erkannt werden und das Risiko einer Schädigung der Schutzgüter vermindert werden.

Sofern bauliche Maßnahmen zur Errichtung von Überwachungseinrichtungen oder Entgasungseinrichtungen am Eigentum Dritter durchzuführen sind, hat die RAG AG zugesichert, dies in Abstimmung mit den Eigentümern durchzuführen und die Kosten zu übernehmen. Damit wird auch den Stellungnahmen der Beteiligten entsprochen.

Zusätzlich wird neben dem bergrechtlichen Monitoring aktuell im Sinne eines Frühwarnsystems unter Federführung der Bezirksregierung Arnsberg und mit Beteiligung des Wirtschafts- und Umweltministeriums, des Geologischen Dienstes NRW sowie weiterer Behörden, Einrichtungen und Verbände das „Integrale Monitoring für den Grubenwasseranstieg im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen“ aufgebaut. Damit wird sichergestellt, dass der Monitoringprozess eine weitreichende Beteiligung erhält sowie Mitwirkungsmöglichkeiten eröffnet werden und dadurch zu den Inhalten und Ergebnissen eine große Transparenz erzeugt wird.

Durch das Integrale Monitoring sollen mögliche Risiken, u.a. Ausgasungen und Bodenbewegungen infolge des Grubenwasseranstiegs, frühzeitig erkannt werden, um diese vermeiden oder minimieren zu können. Das Integrale Monitoring soll die bereits laufenden, regional ausgerichteten Monitoringmaßnahmen zukünftig in ein revierweites Monitoring zusammenführen und weiterentwickeln. Es setzt dabei auf die bereits bergrechtlich festgelegten Monitoringmaßnahmen in den einzelnen Genehmigungen zu einzelnen Bereichen auf. Dies ersetzt nicht die für die Umsetzung des Grubenwasserkonzepts nach den gesetzlichen Vorschriften erforderlichen Genehmigungsverfahren einschließlich der gesetzlich geregelten Beteiligung.

Im Rahmen des Integralen Monitorings wird über die aus dem Monitoring gewonnenen Ergebnisse und Erkenntnisse sowie deren Interpretation al-



len am Monitoring Beteiligten berichtet. Ergibt sich für den Fall von kritischen Veränderungen die Notwendigkeit der Durchführung weiterer Maßnahmen zur Gefahrenabwehr, wird im Rahmen des Integralen Monitorings ebenfalls berichtet und gemäß Nebenbestimmung 28 zusätzlich die betroffene Stadt/Gemeinde gesondert informiert.

Die im Einwirkungsberiech des Grubenwasseranstiegs liegende Städte, Gemeinden und Altbergbaugesellschaften erhalten die Gelegenheit zur Mitwirkung in der regionalen Arbeitsgruppe West (Einzugsbereich der Zentralen Wasserhaltungen Walsum, West und Concordia). Die Anmeldung ist an das zur Geschäftsführung beauftragte Ingenieurbüro Heitfeld-Schetelig GmbH (grubenwasser.nrw@ihs-online.de) zu richten. Weitere Informationen zum Thema Integrales Monitoring sind auf dem Projektinformationssystem (grubenwasser-steinkohle-nrw.de) veröffentlicht. Hier werden umfassende und aktuelle Informationen eingestellt.

Sämtliche Monitoringmaßnahmen sollen im Rahmen des Integralen Monitoringprozesses vorgestellt und die Ergebnisse zur Verfügung gestellt werden. Über Form und Inhalt wird in den Sitzungen des Integralen Monitorings abgestimmt.

VIII. Fazit

Im Ergebnis sind damit alle zulassungsrelevanten Schutzgüter hinreichend gewürdigt. Anhaltspunkte für eine Berührung weiterer, einer Zulassung möglicherweise entgegenstehender Schutzgüter sind nicht ersichtlich. Von erheblichen nachteiligen Veränderungen ist insofern nicht auszugehen.



Verwaltungsgebühren

Über die für die Prüfung und Zulassung des Abschlussbetriebsplans zu erhebenden Verwaltungsgebühren nach der Tarifstelle 3.3.5.5 der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung des Landes Nordrhein-Westfalen ergeht ein gesonderter Bescheid.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim Verwaltungsgericht, Bastionstraße 39, 40213 Düsseldorf, erhoben werden. Die Klage ist schriftlich beim Verwaltungsgericht Düsseldorf einzureichen oder zur Niederschrift der Urkundsbeamten der Geschäftsstelle zu erklären.

Falls die Frist durch das Verschulden einer von Ihnen bevollmächtigten Person versäumt werden sollte, so würde dessen Verschulden Ihnen zugerechnet werden.

Die Klage kann auch durch Übertragung eines elektronischen Dokuments an die elektronische Poststelle des Gerichts erhoben werden. Das elektronische Dokument muss für die Bearbeitung durch das Gericht geeignet sein. Es muss mit einer qualifizierten elektronischen Signatur der verantwortenden Person versehen sein oder von der verantwortenden Person signiert und auf einem sicheren Übermittlungsweg gemäß § 55a Absatz 4 VwGO eingereicht werden. Die für die Übermittlung und Bearbeitung geeigneten technischen Rahmenbedingungen bestimmen sich nach näherer Maßgabe der Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere elektronische Behördenpostfach (Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung - ERVV) vom 24. November 2017 (BGBl. I S. 3803).



Hinweis:

Weitere Informationen erhalten Sie auf der Internetseite www.justiz.de.

**Abteilung 6 Bergbau
und Energie in NRW**

Seite 54 von 54

Mit freundlichem Glückauf

Im Auftrag

Gez. Wissen