

Aachen, den 21. Mai 2024

Revision a: 6. Juni 2024

## **ERGEBNISPROTOKOLL**

### **7. Sitzung der Regionalen Arbeitsgruppe 1 - Ibbenbüren des Integralen Monitorings am 02.05.2024 - Videokonferenz**

*Teilnehmerliste s. Anlage 1*

#### **Veranlassung**

Die Teilnehmer\*innen der Regionalen Arbeitsgruppe Ibbenbüren wurden durch das geschäftsführende Ingenieurbüro Heitfeld-Schetelig GmbH, Aachen (IHS) mit Schreiben vom 06.03.2024 zur 7. Sitzung eingeladen. Mit dem Einladungsschreiben wurden an die Beteiligten durch das IHS folgende Sitzungsunterlagen verschickt:

#### E-Mail-Schreiben vom 06.03.2024:

- Präsentationsunterlagen der BRA mit Tagesordnung (Stand 27.02.2024): 240227\_61.01.25-2020-5\_praesentation\_Monitoring\_regionalgruppe\_ibbenbueren\_02-05-24\_V3.pdf;
- Monitoringbericht RAG 01-0019 für das Jahr 2022: 240215\_01-0019\_monitoringbericht\_0001\_14-02-24.pdf;
- Ergebnisprotokoll der 6. Sitzung am 10.11.2023 in der Revision a vom 05.12.2023 mit Anlagen: RG01\_Ibb\_23\_11\_10\_VD\_Protokoll\_Rev\_a.docx.

Weiterhin wurde auf das Einstellen zusätzlicher Unterlagen in das PiS (Ablage) hingewiesen.

#### **Top 1 - Begrüßung, Tagesordnung, Protokoll der letzten Sitzung**

Die Besprechung wurde von Herrn Dronia (BRA (Bergbehörde)) geleitet. Nach einer Begrüßung erfolgte die Vorstellung der Teilnehmer. Die Teilnehmerliste ist als Anl. 1 beigelegt.

Der Vorschlag zur Tagesordnung wurde ohne Änderungen angenommen.

Das Protokoll zur 6. Sitzung der RG Ibbenbüren am 10.11.2023 wurde in der Fassung der Rev. a vom 05.12.2023 ohne Änderungen verabschiedet und kann so in das PiS eingestellt werden.

Die Arbeitsaufträge aus der 6. Sitzung am 10.11.2023 wurden unter Top 4 und Top 6 abgehandelt.

## **Top 2 - Bericht aus den Entscheidungsgruppensitzungen**

Erläuterung Herr Dronia, (BRA (Bergbehörde)), gemäß 240227\_61.01.25-2020-5\_praesentation\_Monitoring\_regionalgruppe\_ibbenbueren\_02-05-24\_V3.pdf:

Seit der 6. Sitzung der Regionalen Arbeitsgruppe Ibbenbüren am 10.11.2023 fand keine weitere Sitzung der Entscheidungsgruppe mehr statt.

Die nächste Sitzung der Entscheidungsgruppe ist für den 24.05.2024 angesetzt.

## **Top 3 - Bericht aus den Sitzungen der Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen**

Erläuterung Herr Dronia und Herr Kugel, (BRA (Bergbehörde)), gemäß 240227\_61.01.25-2020-5\_praesentation\_Monitoring\_regionalgruppe\_ibbenbueren\_02-05-24\_V3.pdf:

Die Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen sind im Wesentlichen ruhend gestellt. Die KG Wasser hat zuletzt am 19.04.2024 getagt. Wesentlicher Besprechungspunkt war die Umsetzung des ahu-Gutachtens zum Thema Tiefe Pegel. Das auf der Grundlage der eingegangenen Anmerkungen überarbeitete Gutachten wurde erst zur Sitzung in der 2. Entwurfsfassung vorgelegt und ist am 19.04.2024 an die Mitglieder der KG Wasser und der UAG Tiefe Pegel verschickt worden; für weitere Anmerkungen wurde eine Frist bis zum 17.05.2024 gesetzt.

Es wurde beschlossen, die Umsetzung der Empfehlungen des Gutachtens in einem kleineren Expertenkreis weiter abzustimmen; dazu soll die UAG Tiefe Pegel wieder aktiviert werden. Die nächste Sitzung der UAG Tiefe Pegel ist am 24.06.2024 geplant.

## **Top 4 - Laufende Monitoringmaßnahmen, Stand des Betriebes**

Erläuterung zum Stand des Betriebs, Herr Schriever (RAG AG) gemäß Anl. 2:

Gegenüber dem Bericht zur 6. Sitzung der RG Ibbenbüren am 10.11.2023 sind zum Stand der Betriebe folgende Aspekte zu ergänzen:

Am Standort Oeynhaus Nord wurde für die Teilfläche II im März 2024 das Ende der Bergaufsicht festgestellt. Auf der Teilfläche III ist der Rückbau im Gange. Der Rückbau des

Kühlturms erfolgt seit Januar 2024; der Rückbau der EVA ist in Vorbereitung. Auf der Teilfläche IV mit dem BEB-Gebäude ist der Rückbau beauftragt und soll im Herbst 2024 beginnen. Die Fläche des ehemaligen RWE-Kraftwerkes wurde an die Hagedorn Unternehmensgruppe veräußert; hier ist der Rückbau in vollem Gange.

Am Standort Nordschacht ist der Rückbau im Wesentlichen abgeschlossen. Für die Teilfläche I wurde bereits das Ende der Bergaufsicht festgestellt. Auf der Teilfläche II erfolgt noch die Verfüllung der Kellergeschosse; die Entlassung aus der Bergaufsicht ist auch hier noch in 2024 geplant.

Die Arbeiten am Grubenwasserkanal laufen sehr gut. Am TBM-Vortrieb Ost wurde im Januar 2024 der Regelbetrieb aufgenommen. Aktuell steht der Vortrieb bei 1.255 m; die mittlere Vortriebsleistung liegt zurzeit bei 12 m/d. Der Durchschlag am Schacht 1 (3.867 m) wird noch in 2024 erwartet. Der TBM-Vortrieb West steht aktuell bei 2.970 m; die Vortriebsgeschwindigkeit beträgt hier etwa 10 m/d. Hier kann noch in 2024 mit dem Innenausbau der Tunnelröhre begonnen werden.

An der Aufbereitungsanlage Gravenhorst sind Hoch- und Tiefbau weitgehend abgeschlossen. Der Technikeinbau hat begonnen. Im 1. Quartal 2025 sind Probe- und Testbetrieb geplant.

Die zur Besicherung vorgehaltene Anlage Püßelbüren ist seit Ende März 2023 betriebsbereit.

Seit März 2024 laufen auch die Arbeiten zum Umbau des Stollengrabens für die getrennte Ableitung des aus dem Grubenwasserkanal zulaufenden Grubenwassers zur AzGA Gravenhorst.

Erläuterungen zum Stand der Genehmigungsverfahren von Herrn Dronia und Herrn Kugel (BRA (Bergbehörde)), gemäß 240227\_61.01.25-2020-5\_presentation\_Monitoring\_regionalgruppe\_ibbenbueren\_02-05-24\_V3.pdf;

Hinsichtlich der Betriebspläne gibt es im Vergleich zur 6. Sitzung keine Veränderung.

Für den Umbau des Stollengrabens war eine Wasserhaltung erforderlich; dazu wurde seitens der BRA (Bergbehörde) eine gesonderte Erlaubnis erteilt.

Erläuterung zum laufenden Monitoring durch Herrn Brambrink und Frau Wiesner (RAG AG), gemäß Anl. 2:

- Ausgasung

Die in 2023 bei Kontrollmessungen beobachteten steigenden CO<sub>2</sub>-Werte wurden bei den Kontrollmessungen 2024 nicht mehr festgestellt.

Seitens der RAG AG wird vorgeschlagen, den Zustand weiter als „normal“ einzustufen. Weitergehende Maßnahmen werden seitens der RAG AG daher aktuell nicht für erforderlich gehalten.

## Hinweis zur Radonbelastung durch Herrn Wissen (BRA (Bergbehörde)):

Aufgrund der bei der BRA (Bergbehörde) eingegangenen Anfragen zu einer möglichen Gefährdung durch Radon wurde seitens der Bergbehörde ein gesondertes Radon-Monitoring initiiert; es wurden entsprechende Messdosimeter eingebaut. Die ersten Messergebnisse zeigen keine auffälligen Befunde. Über die Ergebnisse des auf ein Jahr ausgelegten Monitorings wird abschließend seitens der Bergbehörde berichtet. Grundsätzlich wird aufgrund der entsprechenden gutachterlichen Einschätzungen davon ausgegangen, dass Radon nur bei erhöhten CH<sub>4</sub>-Konzentrationen auftreten kann und somit aktuell keine Gefährdung vorliegt.

### - Bodenbewegungen

Die Ergebnisse des Feinnivellements und der GNSS-Messungen zeigen für den Zeitraum 2021 bis 2023 Bodenhebungen in einer Größenordnung bis max. etwa 6 cm (bei GNSS-Messungen ist ein Korrekturabzug von rd. 1,6 cm vorzunehmen). Bewegungen an den potenziellen Unstetigkeitszonen lagen im niedrigen Millimeterbereich. Die nächsten Messungen sind in 11.2024 geplant.

Seitens der RAG AG wird vorgeschlagen, den Zustand weiter als „normal“ einzustufen. Weitergehende Maßnahmen werden seitens der RAG AG daher aktuell nicht für erforderlich gehalten.

### - Grubenwasser

Die Grubenwasserstände werden aktuell über zwei Sonden erfasst. Das Standwasserniveau liegt aktuell bei rd. -200 mNHN. Seit April 2024 ist auch die Sonde 2 im Schacht 1, Oeynhausens, aktiv. Ab etwa Juli 2024 wird voraussichtlich eine Probennahme (Schöpfprobe) im Schacht 3, Oeynhausens, möglich sein. Aktuell wird auch der Schacht Theodor für Lotungen vorbereitet.

Gemäß Anl. 2 - Folie 13 verlief der Grubenwasseranstieg seit Anfang 2024 schneller als in der ebenfalls dargestellten Prognose. Seitens der RAG AG wurde dazu erläutert, dass die Darstellung der Prognose in Folie 13 nicht korrekt ist. Tatsächlich verläuft der Grubenwasseranstieg gegenüber den bisherigen Prognosen insgesamt langsamer. Die Darstellung soll entsprechend korrigiert werden.

Seitens der RAG AG wird daher vorgeschlagen, den Zustand als „normal“ einzustufen. Weitergehende Maßnahmen werden seitens der RAG AG daher aktuell nicht für erforderlich gehalten.

## Anmerkung Herr Dr. Weidner (LANUV):

Die Folie 13 sollte überprüft und die Bewertung zunächst unter Vorbehalt des Prüfergebnisses als „normal“ eingestuft werden.

Anmerkungen zur Beeinflussung der tiefen Grundwasserkörper im Umfeld des Karbonhorstes von Dr. Weidner (LANUV) und Dr. Wesche (GD NRW):

In Untersuchungen der Universität Salzburg (Dr. Rinder) sowie auch von Dr. Kories (DMT) und Prof. Coldewey wurde festgestellt, dass im Zuge der bergbaulichen Wasserhaltung auf dem Karbonhorst auch Zutritte von sulfatischen Wässern aus dem umgebenden Mesozoikum über die Randstörungen stattgefunden haben. Insofern sollte geprüft werden, inwieweit auch hier für ein Monitoring der tiefen Grundwasserleiter im Umfeld des Karbonhorstes die Einrichtung von zusätzlichen Grundwassermessstellen erforderlich ist.

Antwort Herr Dronia (BRA (Bergbehörde) und Herr Brambrink (RAG AG):

Der Sachverhalt wird seitens der RAG AG geprüft und im Rahmen der nächsten Sitzung dazu eine Bewertung vorgetragen.

- Oberflächennahes Grundwasser

Aufgrund des aktuellen tiefen Standwasserniveaus ist eine Beeinflussung des oberflächennahen Grundwassers durch den Grubenwasseranstieg auszuschließen. Seitens der RAG AG wird daher vorgeschlagen, den Zustand als „normal“ einzustufen.

Hinsichtlich der Einrichtung zusätzlicher Grundwassermessstellen im Auenbereich der Aa ober- und unterhalb der Grubenwassereinleitung kann der Kreis Steinfurt unterhalb der Einleitung geeignete Flächen zur Verfügung stellen. Für den Bereich oberhalb der Einleitung muss seitens der RAG AG weiter nach geeigneten Stellen recherchiert werden.

Für das halbjährliche Quellmonitoring ist aufgrund der intermittierenden Schüttungen gemäß Empfehlung des Gutachters eine Umstellung auf ein Gewässerabschnittsmonitoring geplant. Die entsprechenden Gewässerabschnitte werden noch mit dem Gutachter abgestimmt.

- Oberflächengewässer

Die Gewässerüberwachung erfolgt seitens der RAG AG an vier Messstellen (Auslauf Dickenberger Stollen / Mst. 01-0005, Auslauf Enteisungsanlage / Mst. 01-0006 sowie Ein- und Auslauf Püsselbürener Teiche / Mst. 01-0009 /10). Die Messergebnisse sind hier unauffällig und zeigen nach der Enteisungsanlage einen deutlichen Rückgang insbesondere von Calcium und Eisen.

Seitens der RAG AG wird daher vorgeschlagen, den Zustand als „normal“ einzustufen.

Hinweis Herr Dr. Weidner (LANUV):

In der tabellarischen Darstellung der Hydrochemie Dickenberger Stollen und Auslauf Enteisungsanlage gemäß Folie 17 (Anl. 2) sollten Calcium und Magnesium jeweils mit gleicher Einheit (mg/l anstelle mmol/l) angegeben werden, um eine direkte Vergleichbarkeit zu ermöglichen.

Frage zum Parameterkatalog von Herrn Dr. Weidner (LANUV):

Ist für 2024 bereits die Umstellung auf den vereinbarten umfangreicheren Parameterkatalog erfolgt?

Antwort Frau Wiesner (RAG AG):

Die Umstellung ist bei der RAG AG für den Bereich Ibbenbüren noch nicht erfolgt.

Hinweis Herr Kugel (BRA (Bergbehörde)):

Auch bei der amtlichen Probennahme gibt es aktuell noch Probleme mit dem beauftragten Labor hinsichtlich der Umsetzung der Analytik. Gegebenenfalls werden Beprobungen mit vollständigem Parameterumfang nachgeholt.

Anmerkung zum Jahresbericht der RAG AG von Herrn Dr. Wesche (GD NRW):

In den Tabellen mit der Hydrochemie der Wässer aus dem Dickenberger Stollen und dem Ablauf der Aufbereitungsanlage Gravenhorst fehlen die Angaben zum Hydrogencarbonat. Dies sollte ergänzt werden.

Frage zur Bewertung des Grundwasserchemismus von Herrn Dr. Wesche (GD NRW):

Bereits in der letzten Sitzung wurde auf Veranlassung des GD NRW für das Monitoring oberflächennahes Grundwasser eine Überprüfung der gutachterlichen Darstellung der Analyseergebnisse im Viereckdiagramm (Folie 14; Anl. 2 zum Sitzungsprotokoll) vereinbart.

Danach weist das Grundwasser deutlich erhöhte, für ein „normales“ oberflächennahes Grundwasser untypische Sulfat-Gehalte auf. Wurde eine entsprechende Überprüfung seitens der RAG AG vorgenommen?

Antwort Frau Wiesner (RAG AG):

Die Messstellen wurden überprüft. Es handelt sich bei allen Messstellen um oberflächennahe Messstellen.

Beschlussfassung, Herr Kugel (BRA (Bergbehörde)):

Der Jahresbericht mit den Messergebnissen der RAG AG für 2022 liegt zwischenzeitlich vor und wurde in das PiS eingestellt.

Der Zustand wird für die Themenbereiche Ausgasung, Bodenbewegung, Grundwasser und Einleitstellen als „normal“ bewertet.

Für das Monitoring Grubenwasserstände wird der Zustand vorbehaltlich einer Überprüfung der Prognosedarstellung in Folie 13 als „normal“ bewertet.

**Top 5 - Organisation des operativen Monitorings, Hilfsmittel zur Umsetzung der Steckbriefe**

Erläuterung durch Herrn Dronia (BRA (Bergbehörde)), gemäß 240227\_61.01.25-2020-5\_presentation\_Monitoring\_regionalgruppe\_ibbenbueren\_02-05-24\_V3.pdf:

Herr Dronia erläuterte, dass keine neuen Dokumente erstellt wurden und daher aktuell kein Abstimmungsbedarf besteht.

## **Top 6 - Umsetzung der Steckbriefe auf regionaler Ebene, Identifizierung benötigter Messstellen und Berichte**

Erläuterung durch Herrn Kugel (BRA (Bergbehörde)), gemäß 240227\_61.01.25-2020-5\_presentation\_Monitoring\_regionalgruppe\_ibbenbueren\_02-05-24\_V3.pdf:

Hinsichtlich der Konkretisierung von Steckbriefen gibt es gegenüber der 6. Sitzung keine Veränderungen. Der Jahresbericht 2022 der RAG AG wurde zusätzlich in die PiS-Ablage (Messstellenarchiv) eingestellt.

## **Top 7 - Formulierung von Arbeitsaufträgen**

Die Arbeitsaufträge aus der letzten Sitzung werden als erledigt angesehen. Folgende Arbeitsaufträge wurden neu formuliert:

- Die RAG AG prüft die Darstellung der Prognose des Grubenwasseranstiegs in Folie 13 (Anl. 2).
- Die RAG AG prüft die Erfordernisse zur Einrichtung zusätzlicher Tiefpegel im mesozoischen Umfeld des Karbonhorstes und berichtet über das Prüfergebnis in der nächsten Sitzung.

## **Top 8 - Terminierung Folgesitzung**

Der Folgetermin ist für den 10.10.2024 terminiert.

## **Top 9 - Bericht an die Konzeptgruppen/an die Entscheidungsgruppe**

Die Entscheidungsgruppe wird über den Status der Ergebnisse der 6. Sitzung der RG Ibbenbüren informiert.

Aufgestellt am 21. Mai 2024/Revision a: 6. Juni 2024

(gez. Dr. P. Rosner)

(gez. Dr.-Ing. M. Heitfeld)

**Anlagen:**

Anl. 1: Teilnehmerliste

Anl. 2: Vortrag RAG zu Top 4

7. Regionale Arbeitsgruppensitzung Ibbenbüren  
 Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen  
 Videokonferenz, 02.05.2024  
 Teilnehmer\*innen

| Name                             | Organisation                                   | Adresse           | Name                              | Organisation              | Adresse           |
|----------------------------------|--|-------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Dronia, Wolfgang</b>          | <b>BR Arnsberg, Abtlg. 6</b>                   | <b>hinterlegt</b> | <b>Brambrik, Thomas</b>           | <b>RAG AG</b>             | <b>hinterlegt</b> |
| Heckmann, Dr. Nina               | BR Arnsberg, Abtlg. 6                          | hinterlegt        | <b>Brandt, Peter</b>              | <b>RAG AG</b>             | <b>hinterlegt</b> |
| <b>Kugel, Jürgen</b>             | <b>BR Arnsberg, Abtlg. 6</b>                   | <b>hinterlegt</b> | <b>Dietrichs, Joyce Petra</b>     | <b>RAG AG</b>             | <b>hinterlegt</b> |
| Müller, Lars                     | BR Arnsberg, Abtlg. 6                          | hinterlegt        | <b>Klaß, Stephan</b>              | <b>RAG AG</b>             | <b>hinterlegt</b> |
| <b>Wissen, Martin</b>            | <b>BR Arnsberg, Abtlg. 6</b>                   | <b>hinterlegt</b> | <b>Wehlau, Doris</b>              | <b>RAG AG</b>             | <b>hinterlegt</b> |
| <b>Wesche, Dr. Dominik</b>       | <b>GD NRW</b>                                  | <b>hinterlegt</b> | <b>Wiesner, Brigitta</b>          | <b>RAG AG</b>             | <b>hinterlegt</b> |
| <b>Weidner, Dr. Christoph</b>    | <b>LANUV</b>                                   | <b>hinterlegt</b> | <b>Grüter, Martin</b>             | <b>Kreis Steinfurt</b>    | <b>hinterlegt</b> |
| Arndt, Dr. Julia                 | LANUV  | hinterlegt        | <b>Franz, Benedikt</b>            | <b>Stadt Ibbenbüren</b>   | <b>hinterlegt</b> |
| Lammerskötter, Anna <sup>1</sup> | BR Münster                                     | hinterlegt        | <b>Manteufel, Uwe</b>             | <b>Stadt Ibbenbüren</b>   | <b>hinterlegt</b> |
| Löhr, Andrea <sup>1</sup>        | BR Münster                                     | hinterlegt        | <b>Raehlmann, Christina</b>       | <b>Gemeinde Mettingen</b> | <b>hinterlegt</b> |
| <b>Poguntke, Maya</b>            | <b>BR Münster</b>                              | <b>hinterlegt</b> | Struffert, Christian <sup>2</sup> | Gemeinde Recke            |                   |
| <b>Schriever, Michael</b>        | <b>RAG AG - Unternehmensbereich Ibbenbüren</b> | <b>hinterlegt</b> | Dr. Heitfeld, Michael             | IHS                       | hinterlegt        |
| <b>Balzer, Isabelle</b>          | <b>RAG AG</b>                                  | <b>hinterlegt</b> | Dr. Rosner, Peter                 | IHS                       | hinterlegt        |

Hinweis: Die Mitglieder der Regionalen Arbeitsgruppe Ibbenbüren sind in fetter Schrift ausgehalten

<sup>1</sup> Vertretung für Fr. Klönne und Fr. Kölker

<sup>2</sup> Vertretung für Fr. ten Thoren