

Aachen, den 24. Oktober 2024
Revision a: 22. November 2024

ERGEBNISPROTOKOLL

8. Sitzung der Regionalen Arbeitsgruppe 1 - Ibbenbüren des Integralen Monitorings am 10.10.2024 - 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 24.09.2024 zur 8. Sitzung eingeladen. Mit dem Einladungsschreiben wurden an die Beteiligten durch das IHS folgende Sitzungsunterlagen verschickt:

E-Mail-Schreiben vom 24.09.2024:

- Präsentationsunterlagen der BRA mit Tagesordnung (Stand 18.09.2024):
240918_60.42.60.66-001-2024-001_praesentation_Monitoring_regionalgruppe_ibbenbueren_10-10-24_V3.pdf;
- Ergebnisprotokoll 7. Sitzung am 02.05.2024 in der Revision a vom 06.06.2024 mit Anlagen: RG01_Ibb_24_05_02_VD_Protokoll_Rev_a.docx.

Top 1 - Begrüßung, Tagesordnung, Protokoll der letzten Sitzung

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

Hinweis: Herr Dr. Wesche (GD) konnte aufgrund eines Verkehrsstaus an der Sitzung nicht teilnehmen.

Der Vorschlag zur Tagesordnung wurde ohne Änderungen angenommen.

Das Protokoll zur 7. Sitzung der RG Ibbenbüren am 02.05.2024 wurde in der Fassung der Rev. a vom 06.06.2024 ohne Änderungen verabschiedet und kann so in das PiS eingestellt werden.

Die Arbeitsaufträge aus der 7. Sitzung am 02.05.2024 wurden unter Top 4 und Top 6 abgehandelt.

Top 2 - Bericht aus den Entscheidungsgruppensitzungen

Erläuterung Herr Wissen, (BRA (Bergbehörde)), gemäß

240918_60.42.60.66-001-2024-001_praesentation_Monitoring_regionalgruppe_ibbenbue-
ren_10-10-24_V3.pdf:

Die 7. Sitzung der Entscheidungsgruppe fand am 24.05.2024 statt. Im Rahmen der Sitzung wurde der Bericht des Jahres 2023 verabschiedet. Der Bericht wurde ohne Anh. 4 in das PiS eingestellt; der Anh. 4 ist noch in der Abstimmung.

Die 8. Sitzung der Entscheidungsgruppe ist für Mitte 2025 geplant.

Top 3 - Bericht aus den Sitzungen der Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen

Erläuterung Herr Wissen und Herr Kugel, (BRA (Bergbehörde)), gemäß

240918_60.42.60.66-001-2024-001_praesentation_Monitoring_regionalgruppe_ibbenbue-
ren_10-10-24_V3.pdf:

Die Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen sind im Wesentlichen ruhend gestellt. Die KG Wasser hat zuletzt am 19.04.2024 getagt; die nächste Sitzung findet nach Bedarf im Jahre 2025 statt.

Die UAG Tiefe Pegel hat letztmalig am 24.06.2024 getagt; im Rahmen der Sitzung wurden die eingegangenen Stellungnahmen zu dem ahu-Gutachten Tiefe Pegel diskutiert. Das Gutachten wurde zwischenzeitlich mit Stand 27.06.2024 an die Mitglieder der KG Wasser und der UAG Tiefe Pegel verschickt; hierzu sind keine weiteren Anmerkungen eingegangen.

Die UAG Tiefe Pegel wird im Weiteren die Umsetzung der vorgeschlagenen Messstellen (Tiefe Pegel) begleiten und das Anforderungsprofil für ein numerisches Modell definieren. Weiterhin wurde festgelegt, dass zu den weiteren Sitzungen der UAG Tiefe Pegel jeweils sowohl die Mitglieder der KG Wasser als auch die Mitglieder der UAG Tiefe Pegel eingeladen werden.

Top 4 - Laufende Monitoringmaßnahmen, Stand des Betriebes

Erläuterung zum Stand des Betriebs, Herr Schriever (RAG Aktiengesellschaft - Unternehmensbereich Ibbenbüren) gemäß Anl. 2:

Gegenüber dem Bericht zur 7. Sitzung der RG Ibbenbüren am 02.05.2024 sind zum Stand der Betriebe folgende Aspekte zu ergänzen:

Am Standort Oeynhausen Nord ist auf der Teilfläche III der Rückbau im Gange. Der Rückbau der Kühltürme ist abgeschlossen; der Rückbau der EVA läuft zur Zeit; der Rückbau der Gasabsaugung ist in Vorbereitung.

Am Standort Nordschacht ist der Rückbau abgeschlossen. Für die Teilfläche I wurde das Ende der Bergaufsicht festgestellt. Für die Teilfläche II soll das Ende der Bergaufsicht bis Ende des Jahres 2024 festgestellt werden.

Die Arbeiten am Grubenwasserkanal laufen sehr gut. Am TBM-Vortrieb Ost wurde im Januar 2024 der Regelbetrieb aufgenommen. Aktuell steht der Vortrieb bei 2.679 m; der Durchschlag am Schacht 1 (3.867 m) wird Anfang 2025 erwartet. Der TBM-Vortrieb West ist abgeschlossen; der Durchschlag zum Mittelschacht erfolgte am 06.06.2024. Derzeitig werden die Gerinnesteine positioniert; mit den Betonarbeiten soll am 11.10.2024 begonnen werden.

An der Aufbereitungsanlage Gravenhorst sind Hoch- und Tiefbau weitgehend abgeschlossen. Aktuell werden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Bau der Rohrtrassen und Verkehrsanlagen;
- Einbau der Maschinenteknik;
- Einbau der TGA (Technische Gebäudeausrüstung);
- Kabelzugarbeiten.

Diese Arbeiten sollen bis Mitte 2025 abgeschlossen werden; anschließend erfolgt der Probebetrieb.

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. Im Abschnitt 1 ist die Rohrleitung verlegt; derzeitig werden in diesem Abschnitt noch Restarbeiten (u.a. Wiederherrichtung des Geländes) durchgeführt.

Im Abschnitt 2 wird der bestehende Schallengraben von ein auf zwei Gerinne erweitert; diese Arbeiten sind zu etwa 50 % abgeschlossen.

Auch in Abschnitt 3 sind die aktuell durchführbaren Arbeiten bereits abgeschlossen; 80 von 95 m des neuen Gerinnes sind fertiggestellt.

Frage von Herrn Dr. Weidner (LANUV):

Wann wurde der in Abschnitt 2 bestehende Schallengraben errichtet? Kann davon ausgegangen werden, dass dieser noch dicht ist?

Antwort Herr Schriever (RAG Aktiengesellschaft - Unternehmensbereich Ibbenbüren):

Im Vorfeld wurden an dem bestehenden Schallengraben Messungen durchgeführt; es wurde keine Leckage festgestellt. Auch wurde die Betonqualität überprüft.

Es ist geplant eine Plausibilitätsprüfung zur Feststellung von Leckagen durchzuführen. Dazu soll der Abfluss sowohl am Auslauf des Grubenwasserkanals als auch am Eintritt in das AzGA Gravenhorst gemessen und verglichen werden.

Der Schalengraben wurde in den 1980er Jahren errichtet.

Erläuterungen zum Stand der Genehmigungsverfahren von Herrn Wissen und Herrn Kugel (BRA (Bergbehörde)), gemäß 240918_60.42.60.66-001-2024-001_presentation_Monitoring_regionalgruppe_ibbenbueren_10-10-24_V3.pdf:

Hinsichtlich der Betriebspläne gibt es im Vergleich zur 7. Sitzung folgende Veränderungen:
Für die AzGA Püßelbüren wurde die Entfernung der Schlammssedimente Teilfläche 2 am 15.07.2024 zugelassen.

Für die AzGA Gravenhorst wurde ein Antrag auf Errichtung von Grundwassermessstellen und die Durchführung eines Pumpversuchs am 08.10.2024 zugelassen. Weiterhin liegt für die AzGA Gravenhorst ein Antrag auf Errichtung einer Photovoltaikanlage vor; der Antrag ist zur Zeit im Verfahren.

Im Wasserrecht werden zur Zeit seitens der Bergbehörde folgende Anträge bearbeitet:

- Entnahme von Grundwasser aus Grundwassermessstellen;
- Abwasser Tagesanlagen und AzGA Püßelbüren.

Die Verfahren laufen noch.

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

- Ausgasung

Im Mai 2024 wurden verstärkte Ausgasungserscheinungen im Bereich von Unstetigkeitszonen/Bruchzonen gemessen; bei den weiteren Kontrollmessungen waren diese Werte jedoch rückläufig.

Oberhalb des Beustfeldes wurden ebenfalls Ausgasungen detektiert; hier ist eine gezielte Abführung über Gasentlastungsbohrungen vorgesehen. Die entsprechenden Bohrarbeiten werden zur Zeit durchgeführt. Eine akute Gefährdung besteht nicht.

Die RAG AG weist darauf hin, dass im Zusammenhang mit der Ausgasung eine erhöhte Aufmerksamkeit erforderlich ist; der Zustand wird aktuell mit „gelb“ bewertet. Die Verdichtung der Monitoringintervalle und die Herstellung von Bohrungen zur Druckentlastung sind Maßnahmen, um eine Gefährdung auszuschließen.

Dem Beschlussvorschlag wird zugestimmt.

Hinweis von Frau BM Raehlmann (Gemeinde Mettingen):

Die Verdichtung der Monitoringintervalle wird von Anwohnern registriert; es gibt entsprechende Nachfragen bei der Stadt Mettingen.

Antwort von Frau Weißenborn (RAG AG):

Die Anwohner sollten sich direkt an die RAG AG wenden; die RAG ist immer gesprächsbereit.

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 installiert. Mit den Messkampagnen wurde Ende Juni 2023 begonnen; Auswertungen wurden nach 6 bzw. 12 Monaten durchgeführt.

Die maximale Radonkonzentrationen an den Entgasungseinrichtungen liegen bei max. 475 Bq/m³ und entsprechen den Werten aus der aktiven Zeit des Abbaus. Die Radonkonzentrationen an den Messstellen sind durch Überstauung der Gaswegigkeiten abnehmend. Bereits in geringer Entfernung der Entgasungseinrichtungen kann nur noch der natürlich bedingte Umgebungswert gemessen werden. Der Bericht zu den Messungen kann unter <https://www.bra.nrw.de/energie-bergbau/bergbaufolgen/ausgasungen> heruntergeladen werden.

Die Messungen an den Entgasungsvorrichtungen werden fortgesetzt; zusätzlich sind Messungen im Bereich von geologischen Störungen ab der KW 42 geplant. Gemeinsam mit der Zentralen Radonstelle NRW sollen den Eigentümern bzw. den Bewohnern in Anlehnung an das Ausgasungsmonitoring der RAG AG kostenlose Radonmessungen angeboten werden. Sobald die Messergebnisse vorliegen, werden diese ebenfalls in der RG Ibbenbüren vorgestellt.

- Bodenbewegungen

Seit der letzten Sitzung der RG Ibbenbüren gibt es keine neuen Messergebnisse; die nächste Messung ist in 11.2024 geplant. Die Ergebnisse werden im Rahmen der nächsten Sitzung vorgestellt.

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 vier Sonden erfasst; die vierte Sonde (Sonde 1) ist mit dem Überstau der 3. Sohle seit Ende August aktiv. Das Standwasserniveau liegt aktuell bei rd. -160 mNHN. Alle Sonden funktionieren.

Gemäß Anl. 2 - Folie 13 läuft der Grubenwasseranstieg entsprechend der Prognose bzw. sogar insgesamt etwas langsamer.

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

- Oberflächennahes Grundwasser

Seitens RAG AG wurde eine Anpassung des Quellenmonitorings beauftragt, da viele Quellen im Oberlauf nur intermittierend wasserführend sind. Das Konzept ist in Bearbeitung bei GEOK GmbH.

Aufgrund des aktuellen tiefen Standwasserniveaus (-160 mNHN) 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 hat der Kreis Steinfurt (Herr Grüter) potenzielle Flächen vorgeschlagen; hier erfolgt derzeit eine Überprüfung der Standorte auf ihre Eignung.

Die Auswertung der Ergebnisse der hydrochemischen Untersuchungen wurden anhand von Piper-Diagrammen und Ganglinien vorgestellt. Im Allgemeinen zeigen die analysierten Grundwasserproben bei den Kationen relativ stabile Verhältnisse, während bei den Anionen stärkere Variationen festgestellt werden.

Für die exemplarisch ausgewählte Grundwassermessstelle G2 (auf RAG-Gelände) zeigen sich insbesondere Schwankungen bei dem HCO_3^- - und dem Cl-Gehalt. Da eine Beeinflussung durch ansteigendes Grubenwasser ausgeschlossen werden kann, handelt es sich um „normale“ Verhältnisse.

- Oberflächengewässer

Die Gewässerüberwachung im Bereich Gravenhorst erfolgt seitens der RAG AG an den Messstellen (Auslauf Dickenberger Stollen / Mst. 01-0005, Auslauf Enteisungsanlage / Mst. 01-0006). Die Messergebnisse zeigen den Erfolg der Aufbereitung; die Eisengehalte werden von rd. 130 mg/l und die Mangangehalte von rd. 10 mg/l auf jeweils unter 2 mg/l reduziert.

Durch die Aufbereitung werden im Wesentlichen Eisen und Mangan reduziert. Der Ca-Gehalt steigt durch die Aufbereitungsanlage infolge Kalkmilchzugabe an (von rd. 70 bis 80 mg/l auf 350 bis 450 mg/l).

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

Frage zum Parameterkatalog in Bezug auf die Schöpfprobe am Schacht Oeynhaus 1 von Herrn Dr. Weidner (LANUV):

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

Antwort Frau Wiesner, Herr Brambrink (RAG AG):

Die Anwendung des Parameterkatalogs A wird seitens der RAG hinsichtlich der technischen Machbarkeit geprüft.

Beschlussfassung, Herr Kugel (BRA (Bergbehörde)):

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

Für das Monitoring Ausgasung ist eine erhöhte Aufmerksamkeit (Verdichtung der Monitoringintervalle, Gasentlastungsbohrungen) erforderlich.

Dem Beschlussvorschlag wird zugestimmt.

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

Erläuterung durch Herrn Kugel (BRA (Bergbehörde)):

Herr Kugel 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)), 240918_60.42.60.66-001-2024-001_praesentation_Monitoring_regionalgruppe_ibbenbueren_10-10-24_V3.pdf:

Herr Kugel wies auf die beiden offenen Punkte der letzten Sitzung hin.

Erläuterungen von Frau Dietrichs (RAG AG):

Die Untersuchungen der Universität Salzburg (Dr. Rinder) wurden seitens der RAG AG überprüft. Aus Sicht der RAG AG ergeben sich keine neuen Erkenntnisse, sodass auch nicht die Notwendigkeit einer Anpassung des Monitorings gesehen wird. Zu diesem Thema fand auch ein Gespräch zwischen LANUV, GD und RAG AG am 30.09.2024 statt.

Herr Dr. Weidner (LANUV) wies darauf hin, dass für den Bereich Ibbenbüren umfangreiche Unterlagen verfügbar sind, die vom LANUV aus Zeitgründen noch nicht durchgearbeitet werden konnten.

In der Besprechung am 30.09.2024 hat Herr Brambrink ausgeführt, dass die RAG AG für die Beantwortung konkreter Fragen zur Verfügung steht. Dieses Angebot wird vom LANUV gerne angenommen; es müssen allerdings erst alle Unterlagen gesichtet werden.

Beschlussfassung, Herr Kugel (BRA (Bergbehörde)):

Der RAG-Auftrag aus der letzten Sitzung vom 02.05.2024 hinsichtlich Prüfung und gegebenenfalls Anpassung des Monitorings ist erledigt.

Das LANUV wird nach Durcharbeitung aller Unterlagen wieder auf die RAG AG zukommen.

Die Mitglieder der RG Ibbenbüren werden über die Ergebnisse der weiteren Abstimmungen zwischen LANUV und der RAG AG informiert.

Zu den Messstellenstandorten im Auenbereich informierte Frau Dietrichs (RAG AG), dass zwischenzeitlich eine Abstimmung mit dem Kreis Steinfurt (Herr Grüter) stattgefunden hat. Die Vorschläge vom Kreis Steinfurt sind derzeit bei der RAG AG in der Prüfung.

Top 7 - Formulierung von Arbeitsaufträgen

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

- Zur Lage der Quellen und Grundwassermessstellen wird ein Lageplan von der RAG AG bearbeitet und an die Mitglieder verschickt.
- Aktuell werden die Lotungsschächte gemäß des zugelassenen Gutachtens beprobt. RAG AG prüft die Möglichkeit einer Erweiterung des aktuellen Parameterumfangs und wird das Ergebnis in der nächsten Sitzung der UAG Tiefe Pegel/KG Wasser vorstellen.
- Zu den tiefen Grundwasserkörpern wird das LANUV (Herr Dr. Weidner) nach Sichtung der Unterlagen auf die RAG AG zukommen.

Top 8 - Terminierung Folgesitzung

Der Folgetermin ist für den 10.04.2025 terminiert.

Top 9 - Bericht an die Konzeptgruppen/an die Entscheidungsgruppe

Die Entscheidungsgruppe wird über den Status der Ergebnisse der 8. Sitzung der RG Ibbenbüren informiert.

Aufgestellt am 24. Oktober 2024 / Revision a: 22. November 2024

(gez. Dipl.-Geol. M. Mühlenkamp)

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

Anlagen:

Anl. 1: Teilnehmerliste

Anl. 2: Vortrag RAG zu Top 4

8. Regionale Arbeitsgruppensitzung Ibbenbüren
 Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen
 Videokonferenz, 10.10.2024
 Teilnehmer*innen

Name	Organisation	Adresse	Name	Organisation	Adresse
Kugel, Jürgen	BR Arnsberg, Abtlg. 6	hinterlegt	Weißborn, Ute	RAG AG	hinterlegt
Wissen, Martin	BR Arnsberg, Abtlg. 6	hinterlegt	Wiechers, Philipp ¹	RAG AG	hinterlegt
Volkova, Kristina	MUNV	hinterlegt	Wiesner, Brigitta	RAG AG	hinterlegt
Arndt, Dr. Julia	LANUV	hinterlegt	Hakenes, Mechthild	Kreis Steinfurt	hinterlegt
Weidner, Dr. Christoph	LANUV	hinterlegt	Grüter, Martin	Kreis Steinfurt	hinterlegt
Klönne, Cornelia	BR Münster	hinterlegt	Franz, Benedikt	Stadt Ibbenbüren	hinterlegt
Kölker, Johanna	BR Münster	hinterlegt	Heilemann, Franz-Josef	Stadt Ibbenbüren	hinterlegt
Schriever, Michael	RAG AG - Unternehmensbereich Ibbenbüren	hinterlegt	Breulmann, Jürgen	Gemeinde Mettingen	hinterlegt
Balzer, Isabelle	RAG AG	hinterlegt	Raehlmann, Christina	Gemeinde Mettingen	hinterlegt
Bechert, Steffen ¹	RAG AG	hinterlegt	Lenz, Patrick	Gemeinde Westerkappeln	hinterlegt
Brambrik, Thomas	RAG AG	hinterlegt	Freitag, Artur	Landwirtschaftskammer NRW	hinterlegt
Brandt, Peter	RAG AG	hinterlegt	Lagemann, Rainer	Arbeitsgemeinschaft Naturschutz Tecklenburger Land	hinterlegt
Cebula, Laura ¹	RAG AG	hinterlegt	Dr. Heitfeld, Michael	IHS	hinterlegt
Dietrichs, Joyce Petra	RAG AG	hinterlegt	Mühlenkamp, Matthias	IHS	hinterlegt
Johannes, Markus	RAG AG	hinterlegt			

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

¹ Vertretung für Fr. Wehlau und Hr. Roth