

Aachen, den 21. Dezember 2020  
Revision b: 2. Juli 2021

## **ERGEBNISPROTOKOLL**

### **1. Sitzung der Regionalen Arbeitsgruppe Ibbenbüren des Integralen Monitorings am 18.12.2020 - Videokonferenz**

*Teilnehmerliste s. Anlage 1*

#### **Veranlassung**

Die Einladung zur 1. Sitzung der Regionalen Arbeitsgruppe Ibbenbüren wurde mit E-Mail-Schreiben vom 01.12.2020 an die Teilnehmer\*innen seitens des geschäftsführenden Ingenieurbüro Heitfeld-Schetelig GmbH, Aachen (IHS) verschickt; in einem weiteren E-Mail-Schreiben vom 01.12.2020 wurden die Zugangsdaten zur Videokonferenz übermittelt. Mit E-Mail-Schreiben vom 14.12.2020 wurden eine Tagesordnung, die Anl. 1 zu TOP 4 sowie folgende Besprechungsunterlagen an die Beteiligten versandt:

- Präsentationsunterlagen zu TOP 2 bis TOP 11: TOP\_2\_bis\_TOP\_11\_BRA.pdf
- Präsentationsunterlagen der RAG Anthrazit Ibbenbüren zu TOP 6:  
TOP\_6\_RAG\_AIB.pdf;
- Präsentationsunterlagen des LANUV zu TOP 6:  
TOP\_6\_LANUV.pdf;
- Beispiel Steckbrief Thema Ausgasung: Bsp.\_Steckbrief\_Monitoringziel\_Aufgaben\_Ausgasung.pdf;

#### **Top 1 - Vorstellungsrunde**

Die Besprechung wurde von der BRA, Herr Dronia (bis 11.00 Uhr) bzw. Herr Kugel (11.00 bis 12.00 Uhr) geleitet. Die Teilnehmerliste ist als Anl. 1 beigelegt und wurde auf der Grundlage der Einwahldaten erstellt.

## Top 2 - Bericht aus der 1. Sitzung der Entscheidungsgruppe (EG)

Vortrag BRA, Herr Dronia, gemäß:

TOP\_2\_bis\_TOP\_11\_BRA.pdf.

Erste Strukturen der Gruppenarbeit wurden im Rahmen von Vorab-Infoveranstaltungen erarbeitet. Die Gruppen wurden in der 1. Sitzung der Entscheidungsgruppe (EG) am 25.08.2020 offiziell eingesetzt. Die 2. Sitzung der Entscheidungsgruppe ist für 02.2021 geplant.

Die Projektgrundlagen sollen in einem Projekthandbuch dokumentiert werden. Ein erster Gliederungsentwurf wurde seitens des IHS in der 1. Sitzung der EG vorgestellt. Das Projekthandbuch soll Arbeitsgrundlage der Gruppenarbeit werden. Inhaltliche Grundlagen werden sukzessive durch die Konzeptgruppen und die Regionalen Arbeitsgruppen erarbeitet.

Ein Web-basiertes Projektinformationssystem, über das die Öffentlichkeit informiert und auch die Gruppenarbeit organisiert werden sollen, ist fertiggestellt; die Freigabe durch das MWIDE steht noch aus. Bis dahin wird die Webseite des MWIDE (<https://www.wirtschaft.nrw/integrales-monitoring-grubenwasseranstieg-steinkohle>) als Informationsplattform für die Präsentation von Arbeitsergebnissen genutzt.

Zwischenzeitlich fanden auch die 1. Sitzungen der Konzeptgruppen (Wasser am 24.11.2020; Ausgasung, Bodenbewegung am 26.11.2020) statt (s. TOP 5).

Die jeweils 2. Sitzung der Konzeptgruppen ist für Mitte bis Ende Januar 2021 geplant; derzeit findet eine Terminabfrage statt.

Hinweis Herr Fuchs: Die Terminabfrage Konzeptgruppe Wasser liegt beim Kreis Steinfurt nicht vor, da diese an den Landkreistag verschickt wurde. Herr Fuchs bittet um zusätzliche Zusendung an die E-Mail-Adresse vom Kreis Steinfurt.

Antwort Dr.-Ing. Heitfeld: Nuudel-Abfrage wird kurzfristig auch an den Kreis Steinfurt geschickt.

## Top 3 - Allgemeiner Arbeitsauftrag der Regionalen Arbeitsgruppe Ibbenbüren

Vortrag BRA, Herr Dronia, gemäß: TOP\_2\_bis\_TOP\_11\_BRA.pdf

Herr Dronia erläutert die bisherigen Vorstellungen zum Arbeitsauftrag der Regionalen Arbeitsgruppe Ibbenbüren. In den Regionalen Arbeitsgruppen sollen die in den Konzeptgruppen erarbeiteten methodischen Grundlagen operativ umgesetzt werden. Hierzu werden den Regionalen Arbeitsgruppen Steckbriefe zur Verfügung gestellt, mit denen die Messergebnisse bewertet werden können.

Herr Dronia weist ausdrücklich auf die Trennung zwischen Verwaltungsverfahren und dem Integralen Monitoring hin.

#### **Top 4 - Grundlage der Arbeit der Konzeptgruppen**

Es wurden im Nachgang der 1. Entscheidungsgruppensitzung drei Konzeptgruppen eingerichtet:

##### Ausgasung - Wasser - Bodenbewegung

Die Konzeptgruppen erarbeiten die methodischen Grundlagen für das Monitoring; anhand dieser Grundlagen sollen dann in den Regionalen Arbeitsgruppen Detailbetrachtungen konkreter Einwirkungen des Grubenwasseranstiegs bearbeitet werden. Hierzu werden Steckbriefe in den Konzeptgruppen erstellt. Ein Steckbriefbeispiel war im Rahmen der Einladung verschickt worden und wurde im Detail erläutert.

#### **Top 5 - Bericht aus den 1. Sitzungen der Konzeptgruppen**

Die Konzeptgruppen haben ihre jeweils 1. Sitzung am 24. bzw. 26.11.2020 als Videokonferenz abgehalten.

Die Ergebnisse der 1. Sitzungen der Konzeptgruppen wurden erläutert; die Protokolle zu den Konzeptgruppen Ausgasung und Bodenbewegung liegen als Entwurf vor. Das Protokoll zu der Konzeptgruppe Wasser befindet sich noch in der Abstimmung.

Bei der thematischen Abgrenzung der Konzeptgruppen sind immer auch thematische Überschneidungen zu berücksichtigen.

Hinweis Herr Fuchs: Gibt es eine systemscharfe Trennung zwischen Grubenwasser und Grundwasser?

Antwort Herr Kugel: Es muss alles in den Blick genommen werden; beginnend mit dem Grubenwasser im Karbon über die tiefen Grundwasserkörper bis hin zu den oberflächennahen Gewässerkörpern.

Hinweis Herr Behrens: Es gibt in der Hydrogeologie keine Differenzierung Grubenwasser-Grundwasser.

Antwort Herr Kugel: Formalrechtlich gehört das Grubenwasser zum Grundwasser, dies ist bereits vor Jahren vom Umweltministerium klar gestellt worden. In der Fachwelt erfolgt aber diese Unterscheidung. Dabei ist Grubenwasser das Grundwasser, das über die bergbaulichen Hohlräume erschlossen worden ist.

#### **Top 6 - Laufende Monitoringmaßnahmen**

a) aktuelle Situation des Bergwerks

Vortrag RAG Anthrazit Ibbenbüren, Herr Pollmann, gemäß TOP\_6\_RAG\_AIB.pdf

Die Wasserhaltung Ostfeld wurde in 06.2020 eingestellt. Die Schachtverfüllungen (Oeynhaus I, II, II und Bockraden) sollen im Januar 2021 abgeschlossen werden.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sind zwei Themen wichtig:

1) Grubenwasserkanal

Die Vergabe der Ausführung ist für Frühjahr 2021 geplant. Der Betriebsplan mit der Trassenführung ist eingereicht.

2) Grubenwasseraufbereitung

Die Grubenaufbereitungsanlage soll Anfang 2021 ausgeschrieben werden.

b) Betriebsplanzulassungen (Ausgasung, Bodenbewegung, Wasser)

Vortrag: BRA, Herr Wissen, Herr Hensel, Herr Kugel, gemäß TOP\_2\_bis\_TOP\_11\_BRA.pdf

Gemäß Abschlussbetriebsplan sind Monitoringmaßnahmen durchzuführen. Die Ergebnisse sind in Jahresberichten vom Unternehmer zu dokumentieren; bei besonderen Ereignissen erfolgt eine sofortige Meldung.

c) Maßnahmen des Unternehmers

Vortrag: RAG Anthrazit Ibbenbüren, Herr Pollmann, gemäß TOP\_6\_RAG\_AIB.pdf

Herr Pollmann erläuterte die Maßnahmen des Unternehmers.

Grundlage des **Monitoring Ausgasung** sind die Empfehlungen des Gutachters (DMT); hier erfolgt ein gestuftes Vorgehen; die Stufen 1 bis 3 werden zeitlich befristet entsprechend dem Verlauf des Grubenwasseranstiegs durchgeführt; die Stufe 4 ist abhängig davon, ob in den Schächten CH<sub>4</sub>-Gehalte > 0,3 % gemessen werden. In diesem Fall wird das Monitoring auf zusätzliche Tagesöffnungen und tektonisch gestörte Bereiche erweitert.

Im Bedarfsfall können Gegenmaßnahmen ausgeführt werden.

Das **Monitoring Bodenbewegung** setzt sich aus Nivellementmessungen und GPS-Messungen zusammen. Das Konzept deckt den gesamten Bodenbewegungsbereich ab; bei der Ausarbeitung des Monitoring-Konzeptes wurden sowohl die prognostizierten Bewegungsgrößen als auch die prognostizierte Bewegungsgeschwindigkeit berücksichtigt. Bewegungen an Unstetigkeitszonen werden nicht erwartet; trotzdem sind auch hier Messungen vorgesehen.

Zu dem **Monitoring Wasser** liegt seit dem 17.12.2020 der Zulassungsentwurf für das Monitoring „Natur- und Artenschutz“ vor. Dem Zulassungsentwurf wird seitens der RAG Anthrazit Ibbenbüren zugestimmt. Das Monitoring Grubenwasser umfasst Lotungen und Probenahmen. Der bisherige Grubenwasseranstieg erfolgt langsamer als prognostiziert. Wei-

terhin wird ein umfassendes Grundwassermonitoring durchgeführt; die Messstellen orientieren sich dabei an den Messstellen aus dem Betriebsplan; zusätzlich werden 10 weitere Grundwassermessstellen eingerichtet.

Die Bohrarbeiten laufen zur Zeit.

Vortrag RAG, Frau Wehlau:

Frau Wehlau erläutert den Umfang der Monitoringmaßnahme Natur- und Artenschutz. Es werden geschützte Landschaftselemente sowie Vegetation und Fauna gemonitort; auch hier ist ein gestuftes Vorgehen festgelegt worden.

Nach einem anfänglich 2-jährlichen Turnus erfolgt in Abhängigkeit von den Ergebnissen eine Anpassung auf einen 1-jährigen Turnus.

Hinweis Herr Dr. Berkemeier: Die Buchenwälder müssen erfasst werden; bei Standorten am Südhang treten Trockenschäden auf.

Hinweis Herr Behrens: Die Pläne aus der Präsentation sollten in lesbarer Form zur Verfügung gestellt werden.

Antwort Herr Roth: Die Pläne können im PIS abgelegt werden.

d) Wasserrechtliche Erlaubnis

Vortrag RAG, Herr Kugel gemäß TOP\_2\_bis\_TOP\_11\_BRA.pdf

Das einzuleitende Grubenwasser wird durch die Bergbehörde und die RAG AG überwacht; das LANUV führt die Untersuchungen auf PCB im einzuleitenden Grubenwasser und im Gewässer durch.

Zu den aktuellen und zukünftigen Ergebnissen wird darauf hingewiesen, dass das Monitoring in das Integrale Monitoring einzubinden ist und Jahresberichte vorzulegen sind. Die Kosten des Monitorings inklusive Berichterstattung hat der Antragsteller (Unternehmer) zu tragen.

Hinweis Frau Schindler: Grubenwasser ist kein Abwasser; insofern ist der Bezug auf die Nummern der Anlage 1 der Abwasserverordnung irreführend.

Antwort Herr Kugel: Der Bezug zu den Analysenvorschriften der Anlage 1 der Abwasserverordnung soll hier nur orientierenden Charakter haben, im Einzelfall sind wegen der hohen Salzgehalte Anpassungen der Analyseverfahren erforderlich. .

Hinweis Herr Fuchs: Die Oberflächengewässerverordnung kann im Hinblick auf die Einleitung nicht eingehalten werden; im Bereich Ibbenbüren ist Aufbereitung erforderlich. Die Zielwerte der Aufbereitung müssen in Abhängigkeit von der Wasserhaltung und der Einleitmenge festgelegt werden.

Hinweis Herr Behrens: Wurden die Textbausteine mit dem Bezug auf das Integrale Monitoring auch bei der Zulassung Walsum berücksichtigt?

Antwort Herr Kugel: Ja, in ähnlicher Form.

e) Vorstellung des gewässerkundlichen Monitoringkonzeptes des Landes

Vorstellung des Monitoring durch Herrn Rosenbaum-Mertens, gemäß:  
TOP\_6\_LANUV.pdf.

#### 1. Operatives Monitoring Oberflächengewässer

Für das Gewässermonitoring des LANUV stehen 2.500 operative Messstellen zur Verfügung, die in 3-jährigem Zyklus 4 mal pro Jahr untersucht werden. An 45 Übersichtsmessstellen erfolgen 13 bis 26 Messungen pro Jahr. Das Monitoringprogramm und die Messergebnisse sind öffentlich zugänglich (ELWAS-WEB).

#### 2. Sonderuntersuchungen PCB

Die Beprobung des Grubenwassers mittels Zentrifuge erwies sich im Rahmen des Messprogramms 2015 als untauglich; die Zentrifugen wurden im Zuge der Probennahme zerstört. Ab 2016 wurden Schwebstoffsammelkästen eingesetzt.

Ergebnisse des Monitorings sind an verschiedenen Stellen veröffentlicht (s. Präsentation).

Im Weiteren wurden durch das BfG „Passivsammler“ mit Siliconstreifen zur Erfassung des gelösten PCB erprobt. Dabei wurde festgestellt, dass im Grubenwasser auch die Kongenere 4 und 10 auffällig sind (Veröffentlichung BfG).

Mit der Beendigung des Bergbaus und Rückzug aus bestimmten untertägigen Bereichen wird immer weniger Schwebstoff mit dem Grubenwasser zu Tage gefördert. Seit 2019 wird PCB in der Wasserphase untersucht.

Die PCB-Fingerprints der Gewässer zeigen, dass neben Grubenwasser auch andere PCB-Quellen im Gewässer zu berücksichtigen sind.

Sedimentuntersuchungen des BfG an Grubenwassereinleitstellen haben gezeigt, dass signifikante PCB-Gehalte dabei auf das unmittelbare Umfeld der Einleitstelle begrenzt sind.

Hinweis Herr Fuchs: Die Ergebnisse Passivsammler Ibbenbüren und der Vergleich mit dem Oberflächenwasser Elbe sind irreführend; bei der Messstelle Ibbenbüren handelt es sich um Wasser direkt aus der Grubenwassereinleitung.

Hinweis Herr Kugel: Die Kongenere PCB<sub>4</sub> und PCB<sub>10</sub> treten laut BfG-Bericht signifikant nur bei den Grubenwässern auf; daher können bei der Frage der Herkunft von PCB-Belastungen im Gewässer diese als Indikatoren dafür dienen, ob eine bergbaubedingte Ursache gegeben ist.

Nachfrage Herr Behrens: Sind dem LANUV andere PCB-Einleiter für die Ibbenbürener Aa bekannt?

Antwort Rosenbaum-Mertens: Dem LANUV sind keine anderen PCB-Einleiter bekannt; an der Lippe wurden PCB-Verunreinigungen z.B. durch Schrottplätze festgestellt.

Hinweis Herr Behrens: Es gibt ein Verbot die Stoffe einzuleiten.

Antwort Herr Kugel: Zur rechtlichen Einschätzungen wird auf die Ausführungen in der 1. Sitzung der KG Wasser und die einschlägige Landtagsberichterstattung verwiesen.

## **Top 7 - Umsetzung des Monitoringkonzeptes in der Regionalgruppe**

Vortrag BRA, Herr Kugel, gemäß TOP\_2\_bis\_TOP\_11\_BRA.pdf

Herr Kugel weist darauf hin, dass im Westfeld der Zielpegel bereits vor 35 Jahren erreicht wurde; derzeit erfolgt der Grubenwasseranstieg im Ostfeld. Bis zum Erreichen des Zielniveaus findet im Ostfeld keine Einleitung statt.

Die Monitoringergebnisse müssen anhand der Steckbriefe bewertet werden; auf dieser Basis werden Handlungsempfehlungen formuliert. Die Ergebnisse fließen in das Projekthandbuch ein.

## **TOP 8 - Formulierung von Arbeitsaufträgen**

Vortrag BRA, Herr Kugel, gemäß TOP\_2\_bis\_TOP\_11\_BRA.pdf

Derzeit ist kein Bedarf vorhanden.

Anmerkungen und Fragestellungen sollen bis zum 14.01.2021 an das IHS ([grubenwasser.nrw@ihs-online.de](mailto:grubenwasser.nrw@ihs-online.de)) geschickt werden.

Hinweis Herr Fuchs: Es wird auf die umfangreiche Stellungnahme des Kreis Steinfurt und die darauf aufbauende Diskussion im Rahmen des Abschlussbetriebsplans verwiesen; der Inhalt der Synopse muss berücksichtigt werden.

Der Kreis Steinfurt wurde bei der Festlegung von weiteren Messstellen nicht eingebunden.

Antwort Herr Kugel/Herr Hensel: Die Konzeption wurde von dem Unternehmer in 08.2020 eingereicht. Die Zulassung erfolgte kurzfristig durch die Bergbehörde ohne zusätzliches Beteiligungsverfahren, da der Grubenwasseranstieg schon im Gange ist.

Eventuelle Ergänzungen von Messstellen können in Abhängigkeit von den weiteren Erkenntnissen im Monitoringprozess bei Bedarf vorgenommen werden.

## **TOP 9 - Terminierung Folgesitzung**

Vortrag BRA, Herr Kugel, gemäß TOP\_2\_bis\_TOP\_11\_BRA.pdf

Herr Kugel schlägt einen Termin in 05.2021 vor; es erfolgt eine Terminabfrage über das IHS.

Hinweis Herr Fuchs: Da Mitte 2021 die Sitzung der Entscheidungsgruppe Rahmenbetriebsplan BW Ibbenbüren stattfinden wird, sollte die Sitzung der Regionalen Arbeitsgruppe Ibbenbüren erst danach stattfinden.

## **TOP 10 - Bericht an die Konzeptgruppe/an die Entscheidungsgruppe**

Anmerkungen/Hinweise sollen bis zum 14.01.2020 an das IHS ([grubenwasser.nrw@ihs-online.de](mailto:grubenwasser.nrw@ihs-online.de)) geschickt werden.

## **TOP 11 - Sonstiges**

Im Rahmen der abschließenden Fragerunde wurden folgende Hinweise gegeben:

LANUV, Frau Dr. Bergmann: Bitte die Ergebnisse des Monitorings Grubenwasser in Karten und Excel-Tabellen dem LANUV zur Verfügung stellen.

LVBB, Herr Behrens: Wichtig ist die Aussage, dass im Rahmen des Monitoringprogrammes Anpassungen möglich sind.

GD NRW, Herr Dr. Wesche: Der GD bittet um Informationen zu den zusätzlichen Grundwassermessstellen im Hinblick auf Lage, Tiefe, Ausbau etc.

### **Erledigungserfordernisse:**

BRA: Übermittlung von Informationen zu Messstellennetz Grundwasserüberwachung

IHS: Organisation Terminabfrage für die nächste Sitzung der Regionalen Arbeitsgruppe Ibbenbüren Mitte 2021.

Alle: Übermittlung von Anregungen/Hinweisen zur weiteren Arbeit der Regionalen Arbeitsgruppe bis zum 14.01.2020 an das IHS ([grubenwasser.nrw@ihs-online.de](mailto:grubenwasser.nrw@ihs-online.de))

aufgestellt am 21. Dezember 2020 durch IHS/Revision b: 2. Juli 2021

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

### **Anlagen:**

Teilnehmerliste

1. Regionale Arbeitsgruppensitzung Ibbenbüren  
 Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen  
 Videokonferenz, 18.12.2020  
 Teilnehmer\*innen

Name	Organisation	Adresse	Name	Organisation	Adresse
<b>Hensel, Philipp</b>	<b>BR Arnsberg, Abtlg. 6</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Brambrink, Thomas</b>	<b>RAG AG</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Dronia, Wolfgang</b>	<b>BR Arnsberg, Abtlg. 6</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Wehlau, Doris</b>	<b>RAG AG</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Wissen, Martin</b>	<b>BR Arnsberg, Abtlg. 6</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Fuchs, Udo</b>	<b>Kreis Steinfurt</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Kugel, Jürgen</b>	<b>BR Arnsberg, Abtlg. 6</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Hakenes, Mechthild</b>	<b>Kreis Steinfurt</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Dr. Wesche, Dominik</b>	<b>Geol. Dienst NRW</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Grüter, Martin</b>	<b>Kreis Steinfurt</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Dr. Bergmann, Sabine</b>	<b>LANUV</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Borgmann, Karl-Ludwig</b>	<b>Stadt Ibbenbüren</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Schrader, Juliane</b>	<b>LANUV</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Breulmann, Jürgen</b>	<b>Gemeinde Mettingen</b>	<b>hinterlegt</b>
Rosenbaum-Mertens, Jens	LANUV	hinterlegt	<b>Dr. Berkemeier, Georg</b>	<b>Regionalforstamt Münsterland</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Schindler, Anna</b>	<b>BR Münster</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Tenspolde, Heribert</b>	<b>Landwirtschaftskammer NRW</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Poguntke, Maya</b>	<b>BR Münster</b>	<b>hinterlegt</b>	Dr.-Ing. Heitfeld, Michael	IHS	hinterlegt
<b>Behrens, Ulrich</b>	<b>LVBB NRW</b>	<b>hinterlegt</b>	Paape, Bernd	IHS	hinterlegt
<b>Pollmann, Heinz-Dieter</b>	<b>RAG Anthrazit Ibbenbüren</b>	<b>hinterlegt</b>	Mühlenkamp, Matthias	IHS	hinterlegt
<b>Roth, Markus</b>	<b>RAG AG</b>	<b>hinterlegt</b>			

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

zusätzlich hat eine nicht namentlich benannte Projektgruppe der RAG Anthrazit Ibbenbüren an der Videokonferenz teilgenommen.