

Aachen, den 20. August 2024
Revision a: 11. September 2024

ERGEBNISPROTOKOLL

3. Sitzung der Unterarbeitsgruppe Tiefe Pegel des Integralen Monitorings am 24.06.2024 - Videokonferenz

Teilnehmerliste s. Anlage 1

Veranlassung

Die Teilnehmer*innen der Unterarbeitsgruppe „Tiefe Pegel“ (UAG Tiefe Pegel) wurden durch das geschäftsführende Ingenieurbüro Heitfeld-Schetelig GmbH, Aachen (IHS) mit Schreiben vom 24.05.2024 zur 3. Sitzung eingeladen. Ergänzend wurden an die Beteiligten durch das IHS folgende Sitzungsunterlagen verschickt:

- Präsentationsunterlagen der BRA mit Tagesordnung v2 (Stand: 23.05.2024):
240523_61.01.25-2020-5_praesentation_uag-tiefe-pegel_24-06-24_V2.pdf;
- Entwurf 2 des "Hydrogeologisches Gutachten zu Fragen des Grubenwasseranstiegs, betroffenen Grundwasserkörpern und der Positionierung neuer Grundwassermessstellen" (ahu, 15.04.2024): _ga_RAGTIEF_ENTWURF2_gesamt_240418.pdf;
- Stellungnahmen zu dem ahu-Gutachten vom GD NRW, THGA und dem LANUV:

GD NRW (Herr Dr. Wesche/Frau Ullmann) mit E-Mail-Schreiben vom 16.05.2024:
24_05_16_GD.pdf; _ga_RAGTIEF_ENTWURF2_gesamt_240418_kommentiert;

THGA (Herr Jasnowski-Peters) mit E-Mail-Schreiben vom 16.05.2024:
24_05_17_THGA.pdf; Stellungnahme ahu Gutachten Entwurf 2_ hjp final.pdf;

LANUV (Herr Dr. Weidner) mit E-Mail-Schreiben vom
17.05.2024: 24_05_17_LANUV.pdf; 2024-04-22 Gutachten ahu tiefe Pegel Entwurf
2_Kom_LANUV.pdf.

Top 1 - Begrüßung, Tagesordnung

Die Besprechung wurde von der BRA, Herr Dronia, geleitet. Die Teilnehmerliste ist als Anl. 1 beigefügt und wurde auf der Grundlage der Einwahldaten erstellt.

Nach der Begrüßung durch Herrn Dronia wurde die Tagesordnung ohne Anmerkungen angenommen.

Top 2 - Auftrag der KG Wasser auf der Sitzung am 19.04.2024

Erläuterung Herr Dronia (BRA (Bergbehörde)) gemäß

240523_61.01.25-2020-5_praesentation_uag-tiefe-pegel_24-06-24_V2.pdf

Herr Dronia erläuterte den durch die KG Wasser an die UAG Tiefe Pegel erteilten Arbeitsauftrag zur Umsetzung der Empfehlungen des Gutachtens „Tiefe Pegel“ der ahu. Für die Umsetzung sollen zwei Expertenkreise - „Tiefe Pegel“ und „Grundwassermmodell“ - initiiert werden, die sich mit den Details der Umsetzung in kleinerem Kreis beschäftigen sollen.

Das Gutachten „Tiefe Pegel“ war in der Fassung des 2. Entwurfs vom 15.04.2024 im Anschluss an die 7. Sitzung der KG Wasser (19.04.2024) am 22.04.2024 an die Mitglieder der KG Wasser und der UAG Tiefe Pegel und mit den Unterlagen zur 3. Sitzung der UAG Tiefe Pegel am 24.05.2024 nochmals an die Mitglieder der UAG Tiefe Pegel verschickt worden (_ga_RAGTIEF_ENTWURF2_gesamt_240418.pdf). Bis zum 17.05.2024 waren Stellungnahmen von GD NRW, LANUV und THGA zu dem 2. Entwurf eingegangen.

Die auf der Grundlage der Stellungnahmen in das Gutachten eingearbeiteten Anpassungen wurden von Herrn Dr. Boester anhand einer Präsentation (Anl. 2) erläutert. Der entsprechend überarbeitete Entwurf des Gutachtens soll im Nachgang zur 3. Sitzung der UAG Tiefe Pegel in das PiS eingestellt werden.

Frage zu Anmerkungen des LANUV zum Gutachten; Herr Dr. Weidner (LANUV):

Wurden die Anmerkungen zur Speicherentleerung berücksichtigt?

Antwort Herr Dr. Boester (ahu)

Der Anteil des effektiven Porenvolumens wurde entsprechend angepasst. Im Ergebnis zeigt sich, dass ein großer Teil des bergbaulichen Sumpfungswassers plausibel durch Speicherentleerung erklärt werden kann.

Hinweis Herr Dr. Wesche (GD NRW):

Die Betrachtungen zur Hydraulik des Kreidedeckgebirges sind weiterhin als Hypothesen zu bewerten, die durch weitere Untersuchungen verifiziert werden müssen.

Die Einarbeitung von weiteren Infos zu den bestehenden „Tiefen Pegeln“ in das Gutachten ist positiv zu bewerten. Bei der Grundwassermessstelle „Pferdekamp 1“ ist zu berücksichtigen, dass hier noch kein stationäres Regime erreicht wurde. Die entsprechenden Monitoringberichte zu den bestehenden Tiefpegeln sollten für die Bearbeitung der UAG Tiefe Pegel zur Verfügung gestellt werden.

Hinweis zu Anmerkungen der THGA zum Gutachten; Herr Jasnowski-Peters (THGA):

Anmerkungen der THGA zum Tracerkonzept wurden weitgehend berücksichtigt. Weitere Tracer sind noch in der Phase der wissenschaftlichen Evaluierung.

Die aufgestellten Hypothesen u.a. zur Hydrogeologie des Cenoman/Turon sind aufgrund der Beweisführung noch unzureichend belegt und können seitens der THGA noch nicht geteilt werden. Es besteht weiterer Klärungsbedarf.

Frage zu Auswirkung des Grubenwasseranstiegs auf die Grubenwasserqualität; Herr Behrens (LVBB):

Könnte die für den Anstieg des Grubenwassers grundsätzlich prognostizierte Verbesserung der Grubenwasserqualität an bisherigen Grubenwasseranstiegen verifiziert werden?

Können entsprechende Beispiele zusammengestellt und den Mitgliedern der Arbeitsgruppe zur Verfügung gestellt werden?

Antwort Herr Roth (RAG AG):

Für den Anstiegsbereich Carolinenglück konnten entsprechende Abnahmen der Mineralisation im Rahmen des Monitorings festgestellt werden.

Antwort Herr Dronia (BRA Bergbehörde):

Seitens BRA und RAG AG werden entsprechende Beispiele zusammengestellt und in der nächsten Sitzung der UAG Tiefe Pegel oder der KG Wasser vorgestellt.

Frage zu Literaturquellen im Gutachten der ahu; Herr Dr. Weidner (LANUV):

Seitens des LANUV wurden die Literaturquellen aus dem ahu Gutachten recherchiert. Teilweise sind unveröffentlichte Berichte dabei (z.B. zu Tiefbrunnen Dritter und Monitoringberichte Tiefe Pegel). Können diese zugänglich gemacht werden?

Antwort Herr Kugel (BRA (Bergbehörde)):

Das Gutachten zu den Tiefbrunnen Dritter wurde von Prof. Coldewey erstellt und sollte als Anlage zum ABP im BID verfügbar sein.

Hinweis zur Einbeziehung von Tracern in das Parameterpaket; Herr Dr. Weidner (LANUV):

Der Parameterkatalog der Tracer ist noch nicht vollständig (es fehlen Strontium sowie O₂ und H-Isotope). Weiterhin ist zu beachten, dass das Parameterpaket A (alle 6 Jahre) für die Übersichtsanalytik einer generellen Typisierung der tiefen Grundwasserleiter dient und daher nicht durch den Einsatz von Tracern im Umfang reduziert werden sollte.

Antwort Dr. Boester (ahu):

Der Einsatz von Tracern ist als generelle Empfehlung der ahu zu sehen. Eine Spezifizierung der Tracer war nicht Bestandteil des Auftrags der ahu.

Hinweis zum Tracereinsatz; Herr Kugel (BRA(Bergbehörde)):

Die Analytik einiger Tracer im Labor sowie auch die entsprechende Beprobung stößt in einigen Fällen an technische Grenzen. Dies ist bei der Aufnahme von Tracern in den Parameterkatalog vorab zu prüfen.

Hinweis Herr Jasnowski-Peters (THGA):

Für die Bestimmung einzelner Tracer sind wissenschaftliche Labore erforderlich; normal akkreditierte Labore stoßen hier an Grenzen.

Es gibt nicht „den“ Einzeltracer der für den Nachweis von Grubenwasser geeignet ist; vielmehr sind Kombinationen von Tracern zu betrachten.

Top 3 - Einberufung und Arbeitsauftrag Expertenkreis(e)

- Tiefe Pegel

Erläuterung Herr Dronia (BRA (Bergbehörde)) gemäß

240523_61.01.25-2020-5_praesentation_uag-tiefe-pegel_24-06-24_V2.pdf

Herr Dronia stellte einen Vorschlag für einen Arbeitsauftrag an den zu bildenden Expertenkreis „Tiefe Pegel“ vor.

Hinweis Herr Jasnowski-Peters (THGA):

Zwischen RAG AG und THGA besteht bereits seit längerem eine Kooperation hinsichtlich der wissenschaftlichen Betreuung und Auswertung der Bohrungen zur Herstellung von Tiefen Pegeln. Ein Schwerpunkt dabei ist die Erkundung der hydraulischen Barrierewirkung des Emscher Mergels. Auf diese Expertise kann im Rahmen der weiteren Bearbeitung zurückgegriffen und die Ergebnisse für das Integrale Monitoring zur Verfügung gestellt werden.

Hinweis Herr Roth (RAG AG):

Die Errichtung von Tiefen Pegel ist in den ABP's geregelt und bei der RAG AG ein laufender Prozess. Herr Roth schlug vor, die bisherigen Erkenntnisse in einer ersten Sitzung des Expertenkreises vorzustellen.

Frage zum Zeitplan; Herr Dr. Weidner (LANUV):

In welchem Zeitrahmen ist die Umsetzung der zusätzlichen Tiefpegel geplant? Wann sollten Sitzungen des Expertenkreises stattfinden?

Antwort Frau von Kleinsorgen, Herr Roth (RAG AG):

Mit den Arbeiten zur Herstellung der ersten Tiefen Pegel - 3a/b (Bereich Haltern/Uphuser Mark) - soll noch in 2024 begonnen werden. Die RAG AG steht in Verhandlungen über die Bereitstellung von geeigneten Grundstücksflächen. Wenn diese abgeschlossen sind, soll die entsprechende Bohrgenehmigung beantragt werden.

Ein Sitzungstermin des Expertenkreises wäre vor Einreichung des Betriebsplanes sinnvoll und sollte daher in der 2. Augushälfte 2024 stattfinden.

Zusammenfassung der Diskussion durch Herrn Dronia (BRA (Bergbehörde)):

Gemäß einem allgemein akzeptierten Vorschlag von Herrn Behrens (LVBB) wurde vereinbart, keine gesonderten Expertenkreise aufzustellen. Vielmehr sollen die Einladungen zu den Sitzungen an alle Mitglieder der UAG Tiefe Pegel geschickt werden.

Die BR Münster wird als potenziell zusätzlich betroffene Bezirksregierung gezielt seitens der BRA (Bergbehörde) angesprochen, ob eine Teilnahme (an der UAG Tiefe Pegel) erwünscht ist.

Die BRA (Bergbehörde) wird zu einem Termin in der 2. Augushälfte 2024 einladen.

Die RAG AG wird zu dieser Sitzung einen Vorschlag für die Herstellung der Tiefen Pegel (Lage, Teufe, Ausbau) vorstellen.

Änderungsvorschläge können dann gegebenenfalls noch in den Betriebsplan eingearbeitet werden.

- Grundwassermodell

Erläuterung Herr Dronia (BRA (Bergbehörde)) gemäß

240523_61.01.25-2020-5_praesentation_uag-tiefe-pegel_24-06-24_V2.pdf

Seitens der BRA (Bergbehörde) wurde ein grober Entwurf für einen Arbeitsauftrag an den Expertenkreis „Grundwassermodell“ vorgestellt. Von Herrn Dronia wurde darauf hingewiesen, dass für die Umsetzung des Grundwassermodells umfangreichere Vorarbeiten erforderlich werden.

Hinweis zur Modellierung; Herr Dr. Boester (ahu):

Es ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der begrenzten Datendichte für das Modellgebiet die Anforderungen an ein übliches Grundwassermodell nicht erfüllt werden können. Es wurde daher bewusst die Empfehlung für ein Konzept-Modell ausgesprochen.

Hinweis zur Umsetzung des Modells; Herr Roth (RAG AG):

Die RAG AG ist grundsätzlich bereit, ein Grundwasser-Konzept-Modell zu beauftragen und zu bezahlen. Der Umfang der Modellierung muss aber in einem der Problematik angemessenen Rahmen bleiben. Die Modellierung könnte z.B. mit der Software „Spring“ erfolgen. Für die Modellierung wird ein Fachbüro eingeschaltet; ahu soll die Arbeiten fachtechnisch begleiten.

Von Herrn Roth (RAG AG) wurde vorgeschlagen, einen Vorschlag für die Abgrenzung des Arbeitsgebietes und die Konkretisierung der Aufgabenstellung in einer der nächsten Sitzungen im Herbst 2024 vorzustellen.

Zusammenfassung Herr Dronia (BRA (Bergbehörde)):

Dem Vorschlag der RAG AG zur Vorstellung eines ersten Konzeptes für ein Grundwassermodell in einer Sitzung im Herbst 2024 wird allgemein zugestimmt.

Die BRA (Bergbehörde) wird zu einem Termin für Mitte 09.2024 bis Anfang 10.2024 eingeladen. Die Einladung ergeht an alle Mitglieder der UAG Tiefe Pegel.

Top 4 - Terminierung Folgesitzungen

Sitzung UAG Tiefe Pegel zum Thema „Umsetzung Tiefe Pegel“
in der 2. Augushälfte 2024

Sitzung der UAG Tiefe Pegel zum Thema „Umsetzung Grundwasser-Konzept-Modell“
Mitte 09.2024 bis Anfang 10. 2024

Die BRA (Bergbehörde) wird zu den entsprechenden Terminen einladen.

Top 5 - Bericht an die Konzeptgruppe Wasser

Konzeptgruppe Wasser wird über den Fortgang der Bearbeitung informiert.

Top 6 - Sonstiges

- Die aktuelle Version des Gutachtens „Tiefe Pegel“ wird als Anlage zum Protokoll an die Mitglieder der UAG Tiefe Pegel verteilt und in das PIS eingestellt.
- Die Beispiele über die Auswirkungen des Grubenwasseranstiegs auf die Grundwasserqualität werden von der BRA (Bergbehörde) und der RAG AG bearbeitet und anschließend den Mitgliedern der UAG Tiefe Pegel zur Verfügung gestellt.

aufgestellt am 20. August 2024/Revision a: 11. September 2024

(gez. Dr. P. Rosner)

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

Anlagen:

Anl. 1: Teilnehmerliste

Anl. 2: Präsentation ahu

Anl. 3: Gutachten Tiefe Pegel (ahu, 27.06.2024)

3. Sitzung Unterarbeitsgruppe "Tiefe Pegel"
Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen
Videokonferenz, 24.06.2024
Teilnehmer*innen

Name	Organisation	Adresse	Name	Organisation	Adresse
Pabsch, Thomas	MWIDE NRW	hinterlegt	Jasnowski-Peters, Henning	THGA	hinterlegt
Dronia, Wolfgang	BR Arnsberg, Abtlg. 6	hinterlegt	Brambrink, Thomas	RAG AG	hinterlegt
Kugel, Jürgen	BR Arnsberg, Abtlg. 6	hinterlegt	Dietrichs, Joyce Petra	RAG AG	hinterlegt
Müller, Lars	BR Arnsberg, Abtlg. 6	hinterlegt	Roth, Markus	RAG AG	hinterlegt
Dr. Wesche, Dominik	Geol. Dienst NRW	hinterlegt	von Kleinsorgen, Christine	RAG AG	hinterlegt
Ullmann, Alena	Geol. Dienst NRW	hinterlegt	Weinand, Svenja ¹	RAG AG	hinterlegt
Dr. Arndt, Julia	LANUV	hinterlegt	Böddeker, Martin	AWWR	hinterlegt
Dr. Bergmann, Sabine	LANUV	hinterlegt	Grüter, Martin	Kreis Steinfurt	hinterlegt
Dr. Weidner, Christoph	LANUV	hinterlegt	Dr. Ohlenbusch, Renke	Lippeverband	hinterlegt
Raschke, Christian	BR Düsseldorf	hinterlegt	Dr. Boester, Uwe ²	ahu	hinterlegt
Riedel, Annika	BR Düsseldorf	hinterlegt	Dr.-Ing. Heitfeld, Michael	IHS	hinterlegt
Behrens, Ulrich	LVBB NRW	hinterlegt	Dr. Rosner, Peter	IHS	hinterlegt

Hinweis: Die Mitglieder der UAG Tiefe Pegel sind in fetter Schrift ausgehalten

¹Vertr. für Hr. Brandt

²Vortrag