



3. Sitzung der Entscheidungsgruppe Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen

am 04.11.2021 von 09:00 bis 12:00 Uhr



Tagesordnung der Entscheidungsgruppe

- TOP 1** Begrüßung
- TOP 2** Jahresbericht für das Jahr 2021
- TOP 3** Bericht aus den Konzeptgruppen sowie ggf. zugehörigen Unterarbeitsgruppen (UAG)
(KG Ausgasung, KG Wasser, KG Bodenbewegung, UAG Daten, UAG Tiefe Pegel)
- TOP 4** Bericht aus den regionalen Arbeitsgruppen
(RG 1 - Ibbenbüren, RG 2 - West)
- TOP 5** Stand des Projektinformationssystems (PIS)
- TOP 6** Regelung zur Berichterstattung der Regionalgruppen
- TOP 7** Weiteres Vorgehen und Terminplanung
- TOP 8** Verschiedenes

TOP 2 Jahresbericht für das Jahr 2021



- Für das Jahr 2021 ist ein Jahresbericht zu erstellen.
- Wesentlicher Inhalt des Jahresberichts 2021:
 - Stand der Implementierung der Konzept- und Regionalgruppen
 - Ergebnisse der Konzeptgruppenarbeit und der zugehörigen Unterarbeitsgruppen
 - Ergebnisse der Regionalgruppenarbeit
 - Projektorganisation und Stand des Projektinformationssystems
 - Ausblick für 2022
- Der Jahresbericht wird in das Projektinformationssystem eingestellt.

TOP 2 Jahresbericht für das Jahr 2021



Beschlussvorschlag:

Der Vorschlag für den Aufbau des Jahresberichts 2021 wird zur Kenntnis genommen.

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



Übersicht der Sitzungen:

KG Wasser	KG Ausgasung	KG Bodenbewegung	UAG Daten	UAG Tiefe Pegel	RG Ibbenbüren	RG West
24.11.2020	26.11.2020	26.11.2020	--	--	18.12.2020	--
25.01.2021	22.01.2021	27.01.2021	24.02.2021	--		--
27.05.2021	12.05.2021	19.05.2021	07.05.2021	06.05.2021		--
30.09.2021	03.09.2021	22.09.2021	19.08.2021 (+ Kleingruppe 28.09.2021)	20.08.2021 (+ Kleingruppe 01.09.2021)	16.11.2021	09.11.2021
1. Quartal 2022	<i>Ruhend gest.</i>	<i>Ruhend gest.</i>	<i>Ggf. Jan. 2022</i>	<i>Bei Bedarf zum Gutachten Tiefe Pegel</i>	<i>vsl. Frühjahr 2022</i>	<i>vsl. Frühjahr 2022</i>

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



Konzeptgruppe Ausgasung

- Sitzungen am 12.05.2021 und 03.09.2021 via Videokonferenz
- Steckbrief 1.1.1 fertig

Monitoringziel:

Erfassung und Bewertung von Ausgasungen aus Schächten sowie von diffusen Ausgasungen an der Tagesoberfläche

Themenfeld/Aufgabe:

Entwicklung des Grubenwasserstands; Entwicklung der Ausgasungssituation an den Schächten und ggf. an der Tagesoberfläche

- Fachvortrag zum Thema Radon Vorsorgegebiete (GD NRW)
Aktuell wird von der KG keine Handlungsempfehlung für den Parameter „Radon“ gesehen. Sollten neue Erkenntnisse gewonnen werden, sind diese neu zu bewerten.
- Fachvortrag zum Thema Messungen und Messdaten (RAG AG)
- Auswertung der Ergebnisse der UAG Daten (siehe Berichte dazu)
- KG ist zunächst ruhend gestellt



Quelle: RAG AG

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



Konzeptgruppe Ausgasung

Beschlussvorschläge:

1. Der Bericht aus der Konzeptgruppe Ausgasung wird zur Kenntnis genommen.
2. Der Ruhendstellung der Konzeptgruppe Ausgasung wird zugestimmt.

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



Konzeptgruppe Wasser (1)

- Am 27.05.2021 (3. Sitzung) und 30.09.2021 (4.Sitzung) via Videokonferenz
- Informationsvermittlung zu vorhandenen Daten/ Werkzeugen/ Modellen:
Fachvorträge zu den Themen Grundwassermodell Grubenwasser - Boxmodell (DMT GmbH), Grundwassermodelle (EG/LV), Grundwassermonitoring Deckgebirge (LANUV NRW), Geplanter Fachvortrag (LINEG) zu Grundwassermodellen
- Auswertung der Ergebnisse der UAG Daten und UAG Tiefe Pegel (siehe Berichte dazu)
- Erarbeitung von 9 Steckbriefen, komplett fertig (nächste Folie)
- Geplante Themen nächste Sitzung: Fachvortrag LINEG zu Grundwassermodellen, Ergebnisauswertung UAGs, Vorstellung Parameterkatalog, Information zum Gutachten Tiefe Pegel

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



Konzeptgruppe Wasser (2)

Monitoringziel	Themenfeld/Aufgabe	
2.1 Einhaltung eines genehmigten Grubenwasseranstiegsniveaus inkl. Betrachtung der Flurabstände	2.1.1	Entwicklung der Grubenwasserhöhe (<u>vgl. Sitzungsunterlagen</u>)
	2.1.2	Abstand Grundwasserstand im obersten Horizont zur Tagesoberfläche
2.2 Einhaltung der Bewirtschaftungsziele WRRL	2.2.1	Grubenwasserqualität und -mengen im Vergleich zur ABP-Prognose
	2.2.2	Mengenmäßige und chemische Auswirkungen auf das Grundwasser einschließlich der tiefen Grundwasserkörper
	2.2.3	Grubenwasserqualität und -mengen betreffend Einleitungen in die Vorflut (Einhaltung der Bewirtschaftungsziele)
	2.2.4	Auswirkungen der Einleitung auf den Grundwasserkörper im Bereich des aufnehmenden Oberflächengewässers
2.3 Sicherung der Trinkwassergewinnung	2.3.1	Abstand Grubenwasser zu nutzbaren Grundwasserkörpern
	2.3.2	Einfluss auf Brunnenanlagen
2.4 Einhaltung naturschutzrechtlicher Ziele	2.4.1	Umweltverträglichkeit bezüglich Schutzgebieten am Oberflächengewässer unterhalb der Einleitstelle

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



UAG Tiefe Pegel (1)

- Am 06.05.2021 und 20.08.2021 als Videokonferenz
- Leistungsverzeichnis und Stand des Gutachtens Tiefe Pegel der RAG AG
 - *Entwurf Leistungsverzeichnis und Stellungnahmen dazu wurden berücksichtigt*
 - *Gutachter ist von RAG AG bestimmt worden (AHU) und hat Arbeit aufgenommen*
 - *Meilensteine sind mit UAG Tiefe Pegel bzw. KG Wasser abzustimmen*

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



UAG Tiefe Pegel (2)

➤ Exkurs Leistungsverzeichnis Tiefe Pegel der RAG AG (Zitate):

3. Ziele des Konzeptes

Ziel des Konzeptes muss es sein, negative Auswirkungen auf Grundwasserhorizonte die zur Trinkwassergewinnung genutzt werden, frühzeitig erkennen zu können:

- Alle zur Verfügung stehenden Informationsquellen sind zur Bewertung des Zustandes genutzt.
- Wichtige Parameter und ihre Entwicklungen (Beschaffenheit und Menge) sind in lokaler Ausprägung dokumentiert.
- Unterschiedliche Bereiche sind hinsichtlich ihrer Schutzziele, geologischer Ausprägung, Auswirkungen des Grubenwassermanagements und bestehender Risiken unterschieden und klassifiziert.
- Der Einfluss des Grubenwassers ist hinsichtlich lokaler Auswirkungen analysiert, bewertet und überwacht.

4. Erwartete Ergebnisse

- I. Überprüfung der Hydrogeologischen Homogenbereiche aus Gutachten IHS 2007 hinsichtlich der Anwendbarkeit zum Konzept Monitoring des Grubenwasseranstiegs für das Themenfeld Wasser.
- II. Beschreibung des Status Quo zum Grubenwasseranstieg.
- III. Beschreibung der Grubenwasserniveaus zum Zeitpunkt nach der Umsetzung des Grubenwasserkonzeptes.
- IV. Festlegung möglicher Gefährdungs- und Einflussbereiche während des Grubenwasseranstiegs.
- V. Bewertung des vorhandenen Messstellennetzes hinsichtlich der Gefährdungs- und Einflussbereiche einschließlich einer Beschreibung der Bewertungskriterien.
- VI. Festlegung und Begründung eines Sollzustandes für das Monitoring:
 - Messstellennetz
 - Überwachungsparameter
 - Überwachungsintervalle
- VII. Darstellung der erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung des Sollzustandes.
- VIII. Priorisierung der erforderlichen Maßnahmen.
- IX. Einordnen der erforderlichen Maßnahmen in einen Zeitplan (Meilensteine).

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



UAG Tiefe Pegel (3)

- Abstimmung des Parameterkatalogs für Grundwasser und Oberflächengewässer
- Abstimmungsgespräche in Kleingruppe am 23.06.2021, 10.08.2021 und 01.09.2021
- Ergebnis: Aufstellung von überarbeiteten Parameter-Katalogen für chemische Charakterisierung der Wasser (für die orientierenden Untersuchungen des Grubenwasser, des Kontaktgrundwasser sowie für tiefe Grundwasserleiter), zzt. in Schlussabstimmung bis Ende 2021

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



UAG Daten (1)

- Am 27.05.2021 und 19.08.2021 als Videokonferenz

Sichtung der Datenverfügbarkeit und Datenerfordernisse:

- Übersichtstabelle zu Kap. 2 der Steckbriefe erstellt:

Identifizierung und Analyse von insgesamt 25 Datenfeldern zu den 13 Steckbriefen

- Bevorzugung des Zugriffs auf öffentlich zugängliche Daten (insbesondere ELWAS-WEB)
- Anonymisierung/Rasterung wegen Datenschutz bei sensiblen Daten erforderlich

Datenschutz:

- Erarbeitung einer Datenschutzregelung/-erklärung für die Teilnahme am PIS
- Sensible Daten (z. B. mit Wirkung auf Grundstückswert) werden gerastert bzw. als Berichte bereitgestellt (insbesondere KG Ausgasung und KG Bodenbewegung betroffen)

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



UAG Daten (2)

Ablage des operativen Monitorings im PIS:

- Ordnerstruktur, Vorgaben für Ordner- und Dateinamen, Datenformate der Aus-/Bewertungen, Formulare: Arbeitsauftrag an Kleingruppe;
- Mitglieder Kleingruppe IHS, LANUV NRW, RAG AG, BR Arnsberg; 1. Sitzung 28.09.2021:
 - Vorschlag zum Ablagesystem in Abstimmung bis Mitte Nov. 2021
 - 2 Verfahrensanweisungen, 5 Formulare für RG-Arbeit erstellt und verabschiedet
 - exemplarische Vorstellung einer Verfahrensanweisung (V0001, vgl. Sitzungsunterlagen)
 - exemplarische Vorstellung eines Formulars (Protokoll Messauswertung, vgl. Sitzungsunterlagen)

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



UAG Daten (3)

Einbindung von Messstellen (Schächte, Lotungen usw.) der RAG in Hygris C / ELWAS-WEB:

- Grundsatzabstimmung ist erfolgt
- Arbeitsauftrag an LANUV NRW und RAG AG für Detail

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



Konzeptgruppe Wasser, UAG Tiefe Pegel, UAG Daten

Beschlussvorschläge:

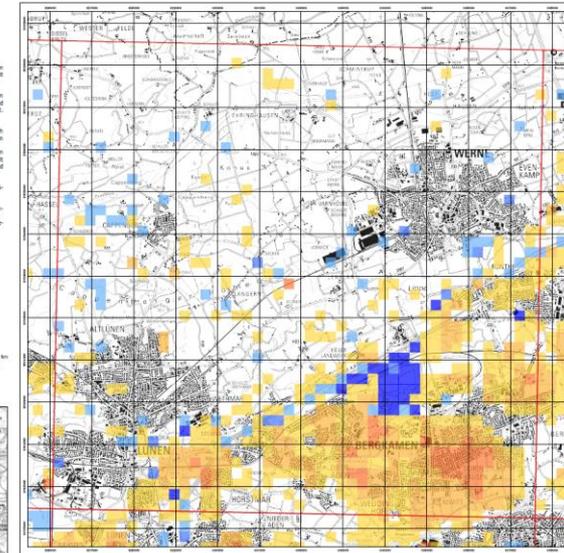
1. Der Bericht aus der Konzeptgruppe Wasser wird zur Kenntnis genommen.
2. Der Bericht aus der UAG Tiefe Pegel wird zur Kenntnis genommen.
3. Der Bericht aus der UAG Daten wird zur Kenntnis genommen.
4. Der Ruhendstellung der UAG Daten, vorbehaltlich Bedarf wird zugestimmt.

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



Konzeptgruppe Bodenbewegung (1)

- Am 19.05.2021 und 22.09.2021 via Videokonferenz
- Fachvortrag zu grubenwasseranstiegsbedingten Erderschütterungen (RUB)
 - Aktuell wird bei den ermittelten maximalen Schwinggeschwindigkeiten von der KG kein behördlicher Handlungsbedarf gesehen
- Neuberechnung der Höhenänderung seit ca. 1900 im Ruhrgebiet (GEObasis.nrw)
 - 22 Kartenblätter im öffentlichen Teil des PIS verfügbar
 - Lokale Bodenhebungen zumeist auf anthropogene Veränderungen zurückzuführen (z.B. Halden, Straßendämme, Bebauung)



TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



Konzeptgruppe Bodenbewegung (2)

Monitoringziel	Themenfeld/Aufgabe	
3.1 Über Prognosen hinausgehende Bodenbewegungen an der Tagesoberfläche, die den betriebsplanrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen, insbesondere bezüglich des Oberflächenschutzes und dem Ausschluss gemeinschädlicher Einwirkungen gemäß § 55 Abs. 1 Nr. 5 bzw. Nr. 9 BBergG widersprechen, werden vermieden.	3.1.1	Erfassung von Bodenbewegungen an der Tagesoberfläche, die zu kleinen, mittleren und Schäden von einigem Gewicht führen können
3.2 Erderschütterungen an der Tagesoberfläche, die zu Schäden von einigem Gewicht führen, werden vermieden.	3.2.1	Erfassung von Erderschütterungen in Regionen mit Grubenwasseranstieg, die zu kleinen, mittleren und Schäden von einigem Gewicht führen können
3.3 Tagesbrüche durch Füllsäulenabgänge bei nicht dauerstandsicher verfüllten Schächten werden vermieden.	3.3.1	Erfassung von Veränderungen der Füllsäulenstände bei nicht dauerstandsicher verfüllten Schächten

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



Konzeptgruppe Bodenbewegung (3)

- 3 Steckbriefe fertig (Tabelle)
- Auswertung der Ergebnisse der UAG Daten (siehe Bericht dazu)
- KG ist zunächst ruhend gestellt

TOP 3 Bericht aus den Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen



Konzeptgruppe Bodenbewegung (3)

Beschlussvorschläge:

1. Der Bericht aus der Konzeptgruppe Bodenbewegung wird zur Kenntnis genommen.
2. Der Ruhendstellung der Konzeptgruppe Bodenbewegung wird zugestimmt.

TOP 4 Bericht aus den regionalen Arbeitsgruppen



Einordnung der Regionalen Arbeitsgruppen im System des Integralen Monitorings

Nach der Konzeptionierung des Monitorings sollen sukzessive Regionalgruppen eingerichtet werden, die sich räumlich an Grubenwasserprovinzen orientieren:

- Operative Umsetzung der in den Konzeptgruppen erarbeiteten methodischen Grundlagen (Steckbriefe)
- Bewertung der regionalen Messergebnisse anhand der Steckbriefe
- Berichterstattung über Ergebnisse und ggf. bestehende weitere Informationsbedürfnisse an die Konzeptgruppen bzw. die Entscheidungsgruppe
- Die regionalen Arbeitsgruppen nehmen sukzessive ihr Arbeit auf und tagen etwa zweimal pro Jahr.
- Hinweis: Aspekte des formalen Ablaufs und der Inhalte von Stellungnahmen zu laufenden Verwaltungsverfahren sind in diesen Verfahren zu klären und nicht Arbeitsauftrag der Konzept- und Regionalgruppen

TOP 4 Bericht aus den regionalen Arbeitsgruppen



Regionale Arbeitsgruppe 1 - Ibbenbüren

- 2. Sitzung am 16.11.2021 via Videokonferenz
- Geplante Themen:
 - Ergebnisse der Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen; insbesondere Steckbriefe, Verfahrensanweisungen, Formulare, sonstige Hilfsmittel für das operative Monitoring
 - Bericht zum Stand der Parameterkataloge für das Monitoring
 - Erarbeitung der Liste der erforderlichen Messstellen und Messberichte für die Umsetzung der Steckbriefe
 - Anwendung der Steckbriefe unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten
- 3. Sitzung der Regionalgruppe 1 - Ibbenbüren vsl. Frühjahr 2022



Regionale Arbeitsgruppe 2 – West (Walsum)

- 1. Sitzung am 09.11.2021 via Videokonferenz
- Geplante Themen:
 - Allg. Beschreibung des Arbeitsauftrags der Regionalen Arbeitsgruppe
 - Bericht über den Stand des laufenden Monitorings (Bergbehörde, LANUV, RAG AG)
 - Ergebnisse der Konzeptgruppen und Unterarbeitsgruppen; insbesondere Steckbriefe, Verfahrensanweisungen, Formulare, sonstige Hilfsmittel für das operative Monitoring
 - Operationalisierung des Monitoringkonzepts in der Region anhand der Steckbriefe
- 2. Sitzung der Regionalgruppe 2 - West vsl. Frühjahr 2022

TOP 4 Bericht aus den regionalen Arbeitsgruppen



Beschlussvorschläge:

1. Der Bericht aus der Regionalen Arbeitsgruppe 1 - Ibbenbüren wird zur Kenntnis genommen.
2. Der Bericht aus der Regionalen Arbeitsgruppe 2 - West wird zur Kenntnis genommen.



TOP 5 Stand der Erstellung des Projektinformationssystems

- Beitrag IHS

Beschlussvorschlag:

Der Bericht zum Stand des PIS wird zur Kenntnis genommen.



TOP 6 Regelung zur Berichterstattung der Regionalgruppen

➤ Organisation der Berichterstattung der RGen (vgl. Kap. 5, vorletzte Zeile der Steckbriefe);
Möglichkeiten:

- Version 1: an die drei KGen zur Behandlung in Sitzungen der KGen;
KGen berichten an EG
(würde Ruhendstellung der KG ausschließen)
- Version 2: an die drei KGen über die Bergbehörde / IHS im Umlaufverfahren;
Bergbehörde / IHS leiten Berichte an EG mit Auswertung des Umlaufverfahrens und mit
Beschlussvorschlag weiter
- Version 3: direkt an EG; EG fasst Beschluss;
Vorbereitung mit Beschlussvorschlag durch Bergbehörde / IHS
- Version 4: direkt an EG; EG fasst Beschluss, bedarfsweise Überweisung an KGen;
Vorbereitung mit Beschlussvorschlag durch Bergbehörde / IHS

>> Meinungsbild aus allen KGen: Bevorzugung Version 2 oder 4, Tendenz zu Version 4

TOP 6 Regelung zur Berichterstattung der Regionalgruppen



Beschlussvorschlag:

Die Berichterstattung der Regionalgruppen soll gemäß Variante **X** für zunächst 2 Jahre (*Ergebnis der Diskussion*) erfolgen.

TOP 7 Weiteres Vorgehen und Terminplanung



- Ruhendstellung der KG Ausgasung und KG Bodenbewegung
- KG Wasser: Erledigung der verbliebenen Aufgaben in 1 – 2 Sitzungen
- Start der weiteren Regionalgruppen sukzessive

(RG 3 – 5: Mitte – Lohberg, Ost – Haus Aden, Ruhr – Ruhrstandorte)

EG	KG Wasser	UAG Daten	UAG Tiefe Pegel	RG 1 Ibbenbüren	RG 2 West	RG 3 - 5
	1. Quartal 2022	<i>Ggf. Jan. 2022</i>	<i>Bei Bedarf zum Gutachten Tiefe Pegel</i>	1. Quartal 2022	1. Quartal 2022	--
Mai 2022						Sukzessive ab 2. Quartal 2022
	Ggf. 3. Quartal 2022			3. Quartal 2022	3. Quartal 2022	
Nov. 2022						Sukzessive ab 4. Quartal 2022

TOP 7 Weiteres Vorgehen und Terminplanung



Beschlussvorschläge:

1. Bei Bedarf Weiterleitung von Fragestellungen der EG an Konzeptgruppen bzw. Regionalgruppen
2. Terminplanung: Kenntnisnahme

TOP 8 Verschiedenes



- Stand der Erarbeitung des Hintergrundpapiers Steinkohle zum Bewirtschaftungsplan 2022 – 2027 (LANUV/MULNV)
- Regelung der Protokollführung
- ...