

## **ERGEBNISPROTOKOLL**

### **1. Sitzung der Unterarbeitsgruppe Daten des Integralen Monitorings am 24.02.2021 - Videokonferenz**

*Teilnehmerliste s. Anlage 1*

#### **Veranlassung**

Die Teilnehmer\*innen der Unterarbeitsgruppe „Daten“ (UAG Daten) wurden durch das geschäftsführende Ingenieurbüro Heitfeld-Schetelig GmbH, Aachen (IHS) mit Schreiben vom 17.02.2020 zur 1. Sitzung eingeladen. Ergänzend wurden an die Beteiligten durch das IHS folgende Sitzungsunterlagen verschickt:

E-Mail-Schreiben vom 22.02.2021:

- Tagesordnung: Tagesordnung.docx;
- Auswertung Steckbriefe: Auswertung\_Kap2\_Daten\_Steckbriefe.xlsx;

#### **Top 1 - Begrüßung/Vorstellungsrunde**

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

Zum Procedere der Terminabstimmung wies Herr Dronia darauf hin, dass der Termin anhand der größten Anzahl an Rückmeldungen festgelegt wurde; eine Priorisierung nach einzelnen Institutionen/Personen ist nicht möglich. Eine nachfolgende Verschiebung und Neuabfrage war aus zeitlichen Gründen nicht möglich.

Herr Pabsch erläuterte einleitend die Rolle der Ministerien (MWIDE/MULNV) in der Unterarbeitsgruppe. Aus Sicht der Ministerien sind zwei Hauptpunkte abzuarbeiten:

1. Zusammenstellung des Datenkatalogs
2. Abstimmung Datenschutz/Veröffentlichung von Daten

Die bei den Ministerien verfügbaren Daten sind online gestellt und somit öffentlich. Von daher können seitens der Ministerien hierzu keine darüber hinausgehenden Beiträge geleistet werden. Die Ministerien nehmen daher zunächst eine Beobachterrolle ein. Bei speziellen Fragen des Datenschutzes kann seitens der Ministerien jedoch Hilfestellung geleistet werden (z. B. bei Prüfungen der Einhaltung der datenschutzrechtlichen Vorschriften durch die Landesbeauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit Nordrhein-Westfalen).

In der datenschutz- und presserechtlichen Verantwortung für das Projektinformationssystem (PIS) steht die BRA. Dieser Verantwortung ist sich die BRA bewusst. Aufgrund personeller Engpässe bei der BRA verzögern sich aktuell erforderliche Prüfaufträge bezüglich des Datenschutzes.

## **Top 2 - Sichtung der Datenbestände/Datenerfordernisse**

Seitens der BRA wurden die bisher aus der Bearbeitung der Steckbriefe resultierenden Erkenntnisse zu erforderlichen Daten tabellarisch zusammengestellt (Auswertung\_Kap2\_Daten\_Steckbriefe.xlsx). Unter der Spalte „Datenverfügbarkeit“ wurde dabei die im Rahmen des Integralen Monitoring vorgesehene Art der Datenbereitstellung eingetragen (immer unter dem Vorbehalt der datenschutzrechtlichen Prüfung). Auf der Grundlage dieser Tabelle der BRA wurden die einzelnen Themenbereiche abgearbeitet.

- Thema Ausgasung - BRA, Herr Wissen

Monitoringdaten der RAG AG liegen bei der BRA vor; die Daten sind nicht öffentlich.

Gewünscht wird, dass Monitoringdaten projektintern zur Verfügung stehen und Ergebnisse veröffentlicht werden. Auch im internen Bereich sind die datenschutzrechtlichen Bestimmungen zur Anwendung zu bringen. Wenn die erforderlichen Daten zusammengestellt wurden, ist zu klären wie im Einzelnen die Verfügbarkeit geregelt werden soll (intern/öffentlich); die Spalte „Datenverfügbarkeit“ ist entsprechend zu differenzieren.

Hinweise RAG AG, Herr Roth, Frau Weißenborn:

„Prognosen“ wurden im Rahmen der ABP-Verfahren in Form von Gutachten erstellt. Diese Gutachten werden seitens der RAG AG veröffentlicht, wenn das ABP-Verfahren läuft. Gegen eine entsprechende Veröffentlichung im PIS bestehen daher keine Bedenken.

Die Veröffentlichung von Monitoringberichten muss aufgrund der darin enthaltenen Objektbezüge im Einzelfall datenschutzrechtlich geprüft werden.

Hinweis LVBB, Herr Behrens:

Es sollten möglichst alle Daten öffentlich gestellt werden, um Irritationen zu vermeiden. Als gutes Beispiel für die Datenbereitstellung wurde das BID der RAG AG angeführt.

Die Daten sollten möglichst im pdf-Format (kopierfähig) zur Verfügung gestellt werden.

- Thema Wasser - BRA, Herr Kugel

a. Zeile 6 bis 8 - oberflächennahe Grundwassermessstellen:

Hinweise LANUV, Herr Dr. Weidner:

Beim LANUV sind für den Untersuchungsraum des Integralen Monitoring rd. 5.000 Messstellen im Fachdatenbanksystem HygrisC dokumentiert (nicht alle aktiv); 350 dieser Messstellen sind im Eigentum des Landes. Der weitaus überwiegende Teil sind somit Grundwassermessstellen Dritter (z.B. Wasserverbände, Kommunen, WVU, Industrie- oder Deponiebetreiber). Gütemessungen werden durch das LANUV an ca. 300 der Messstellen regelmäßig durchgeführt.

Bei der überwiegenden Anzahl von Messstellen handelt es sich um flache Pegel. (3.700 Messstellen < 20 m Teufe, keine Messstelle tiefer als 200 m).

Der Zugang zu HygrisC ist nur für Behörden (Landesbehörden, Kommunen) möglich. Die Einrichtung von Zugängen für außerbehördliche Teilnehmer des Integralen Monitorings zu HygrisC ist nicht möglich. Alle in HygrisC angelegten Grundwassermessstellen sind jedoch (mit ungefährender Lage und einigen Stammdaten) im Fachinformationssystem ELWAS web öffentlich sichtbar. Zu Messstellen, die in HygrisC markiert sind als „zur Veröffentlichung freigegeben“, sind zudem Wasserstands- und Analysenwerte öffentlich einsehbar. Insofern bietet sich das System HygrisC/ELWAS web an, sich zunächst einen Überblick über die vorhandenen Grundwassermessstellen zu verschaffen.

Dazu und für die Überwachungstätigkeit der Wasserbehörden ist es jedoch erforderlich, die Datenbasis in HygrisC mit allen Grundwassermessstellen aller beteiligter Akteure zu vervollständigen. Für die Einspielung von Grundwassermessstellen in die Datenbank stehen dazu verschiedene Schnittstellen zur Verfügung. Informationen zu den Schnittstellenformaten werden im Nachgang zur Sitzung von Herrn Dr. Weidner zur Verfügung gestellt.

Für das Integrale Monitoring können bei konkreten lokalen Fragestellungen ausgewählte Daten, die im Eigentum des Landes NRW sind, als Excel-Exporte aus HygrisC bereitgestellt werden. Die Daten aus HygrisC (seitens des Landes: nur oberflächennahe GWMST) stehen unter ELWAS-web sowie unter <https://www.opengeodata.nrw.de> in großem Umfang zur Verfügung. Sollten darüber hinaus zusätzlich für die jeweilige Fragestellung interessante Grundwassermessstellen Dritter in ELWAS web vorgefunden werden, muss die Herausgabe durch den Betreiber erfolgen.

Hinweise RAG AG, Herr Roth:

Oberflächennahe Grundwasserdaten sind nur in wenigen Regionen relevant für das Integrale Monitoring, (z.B. Ibbenbüren); solche Bereiche sollten zunächst identifiziert werden.

Für das Monitoring der RAG AG wäre auch die Einbeziehung von Messdaten der Wasserversorger von Bedeutung (z.B. Bereich Halterner Sande). Mit den Wasserversorgern sollte daher eine entsprechende Bereitstellung der Monitoringdaten abgestimmt werden.

b. Zeile 9 bis 12 - Daten zum Grubenwasser:

Seitens der RAG AG (Herr Roth) wurde ausgeführt, dass Prognosedaten in Form von Gutachten im Rahmen der ABP-Verfahren veröffentlicht werden (in PDF-Format) und entsprechend für das PIS zur Verfügung gestellt werden können. Erforderlichenfalls können ausgewählte Daten auch in anderen Formaten bereitgestellt werden.

RAG AG wird die Tabelle vervollständigen und u.a. im Hinblick auf die verfügbaren Datenformate ergänzen.

c. Zeile 13 - Teufenlage der Grenzschicht:

Hinweis GD, Herr Dr. Wesche:

Entsprechende Daten zur Grenzschicht liegen beim GD im Rahmen der integrierten Landesaufnahme vor. Im Rahmen der integrierten Landesaufnahme wurden für das Ruhrgebiet 12 Blätter von Dinslaken bis Bergkamen bearbeitet; die Daten sind noch nicht veröffentlicht. Außerhalb des Kartiergebietes können Daten aus bestehenden Modellen ergänzt werden. Herr Dr. Wesche prüft die Verfügbarkeit der Daten (14 Tage Frist).

Darüber hinaus sind umfangreiche geologische Daten und Kartenwerke über das Geoportal.NRW online verfügbar. Herr Dr. Wesche liefert eine Zusammenstellung der relevanten Datensätze/Kartenwerke; diese wird dem Protokoll beigelegt.

Auf Nachfrage von Herrn Behrens teilte Herr Dr. Wesche mit, dass beim GD auch Daten für den Bereich Niederrhein zur Verfügung stehen. Es wird hausintern geprüft, ob und welche Daten ins PIS eingespeist werden können.

d. Zeile 14 - Gewässerdaten im Umfeld von Einleitstellen:

Alle vom LANUV erhobenen Daten sind verfügbar und sind bereits jetzt öffentlich einsehbar. Weitere Daten, die von Wasserverbänden (z.B. Lippe-/Ruhrverband) erhoben werden, liegen dem LANUV ebenfalls vor, sind aber nur behördenintern verwendbar. Die Bereitstellung der Daten muss mit den Verbänden abgestimmt werden bzw. sollte durch diese am besten direkt erfolgen.

e. Zeile 15 bis 18 - Brunnendaten:

Seitens der BRA werden die Wasserversorger angeschrieben, um eine Datenbereitstellung abzuklären.

Nach Angaben von Herrn Dr. Wesche wurden dem GD Daten zu Notbrunnen durch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe zur Verfügung gestellt. Die Bereitschaft zur Bereitstellung erforderlicher Daten für das Integrale Monitoring wurde signalisiert.

Seitens des LANUV könnten die Standorte von Gewinnungsanlagen (aus WasEG-Vollzug) und die Wasserrechte von Interesse sein. Hierzu müsste das MULNV klären, ob und in welchem Umfang diese Daten für diesen Zweck bereitgestellt werden können.

- Thema Bodenbewegungen - BRA, Herr Hensel

Die bei der BRA zur Thematik Bodenbewegungen vorliegenden Daten können grundsätzlich für das PIS bereitgestellt werden. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Daten der RAG AG.

Hinweise RAG, Herr Roth, Herr Wollnik, Frau Weißenborn:

Bei der Bereitstellung von Daten, für die ein Objektbezug hergestellt werden kann (z.B. für Lage von Messpunkten, Unstetigkeiten) ist die Art der Darstellung/der Darstellungsmaßstab so zu wählen, dass die Ableitung eines Objektbezuges nicht möglich ist (s. auch Datenanforderung Steckbriefe „Wasser“).

Dabei ist zunächst auch zu klären, welche Daten tatsächlich für das Integrale Monitoring benötigt werden.

Hinweise BRA, Herr Dronia zum Datenschutz:

Die BRA ist im Rahmen der Auskunftserteilung regelmäßig mit Datenanfragen befasst; dabei wird eine möglichst weitgehende Bereitstellung von Daten angestrebt. Daten im Unternehmereigentum müssen durch den Unternehmer freigegeben werden; die Freigabe kann nur mit stichhaltiger Begründung (z. B. Betriebsgeheimnisse) verweigert werden.

Abschließend wurde seitens BRA festgehalten, dass die im EXCEL-Format verschickte Tabelle von den Beteiligten ergänzt werden soll. Dazu sollten auch Vorschläge gemacht werden, welche Daten noch für erforderlich gehalten werden bzw. welche Daten noch zur Verfügung gestellt werden können. Die Rückmeldungen werden bis zum 12.03.2021 an [grubenwasser.nrw@ihs-online.de](mailto:grubenwasser.nrw@ihs-online.de) erwartet.

### **Top 3 - Datenschutz**

Hinsichtlich des Datenschutzes werden aktuell bei der BRA generell die Rahmenbedingungen für die Veröffentlichung von Daten, Protokollen und insbesondere auch Wortmeldungen konkreter Personen geprüft. Dabei wurde bisher abgestimmt, dass von jedem Teilnehmer eine Einverständniserklärung eingeholt werden soll.

Ein entsprechender Entwurf der Einverständniserklärung wurde von der BRA bearbeitet. Dieser soll dem Protokoll beigelegt und an alle Teilnehmer des Integralen Monitoring verschickt werden. Erst wenn die unterschriebenen Einverständniserklärungen vorliegen, können die entsprechenden Unterlagen in das PIS eingestellt werden.

Seitens des IHS wurde darauf hingewiesen, dass bei der Einverständniserklärung die unterschiedlichen Veröffentlichungsstufen (intern/öffentlich) berücksichtigt werden sollten. Auch sollte abgeklärt werden, welche personenbezogenen Daten intern zur Verfügung gestellt werden können (z.B. Teilnehmerlisten mit Kontaktdaten).

Im internen Bereich des Projektinformationssystems sind bisher keine Daten abgelegt; das System ist aber bereit. Es sollte abgestimmt werden, welche Daten hier im Weiteren hinterlegt werden sollen. Für die Freischaltung wird aktuell die Liste aller Teilnehmer, die einen Zugang erhalten sollen, abgestimmt. Danach können seitens IHS kurzfristig die Zugänge freigeschaltet und die Zugangsdaten verschickt werden.

Eine Prüfung über die datenschutzrechtlichen Aspekte der Veröffentlichung von Projektdaten soll erfolgen, sobald geklärt ist, welche Daten zur Verfügung stehen und welche Daten in welcher Form für das Integrale Monitoring konkret benötigt werden.

#### **Top 4 - Sonstiges**

Der Termin für die nachfolgende Sitzung wird festgelegt, wenn Ergebnisse zur datenschutzrechtlichen Prüfung vorliegen und die vereinbarten Rückmeldungen zur Auffüllung der Datentabelle eingegangen sind.

Perspektivisch wird ein Folgetermin in 4 bis 6 Wochen angestrebt.

Erledigungserfordernisse:

Alle

- Rückmeldungen und gegebenenfalls Ergänzung der Auswertung Steckbriefe bis 12.03.2021.

BRA

- Anfrage Wasserverbände;
- Abstimmung Datenschutzbeauftragten für PIS (intern/öffentlich);
- Organisation Folgetermin.

aufgestellt am 25. Februar 2021/Revision c: 7. Mai 2021 durch IHS

(gez. Dr. P. Rosner)

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

#### **Anlagen:**

Anl. 1: Teilnehmerliste

Anl. 2: Tabelle Auswertung Steckbriefe

1. Sitzung Unterarbeitsgruppe "Daten"  
 Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen  
 Videokonferenz, 24.02.2021  
 Teilnehmer\*innen

Name	Organisation	Adresse	Name	Organisation	Adresse
<b>Pabsch, Thomas</b>	<b>MWIDE NRW</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Behrens, Ulrich</b>	<b>LVBB NRW</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Dronia, Wolfgang</b>	<b>BR Arnsberg, Abtlg. 6</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Breitenstein, Klaus-Dieter</b>	<b>RAG AG</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Kugel, Jürgen</b>	<b>BR Arnsberg, Abtlg. 6</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Claßen</b>	<b>RAG AG</b>	
<b>Hensel, Philipp</b>	<b>BR Arnsberg, Abtlg. 6</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Kleine-Schulte, Michael</b>	<b>RAG AG</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Wissen, Martin</b>	<b>BR Arnsberg, Abtlg. 6</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Roth, Markus</b>	<b>RAG AG</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Dr. Wesche, Dominik</b>	<b>Geol. Dienst NRW</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Weißborn, Ute</b>	<b>RAG AG</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Busch, Sebastian<sup>1)</sup></b>	<b>Geol. Dienst NRW</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Wollnik, Frank</b>	<b>RAG AG</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Ullmann, Alena</b>	<b>Geol. Dienst NRW</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Dr.-Ing. Heitfeld, Michael</b>	<b>IHS</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Rosenbaum-Mertens, Jens</b>	<b>LANUV</b>	<b>hinterlegt</b>	<b>Dr. Rosner, Peter</b>	<b>IHS</b>	<b>hinterlegt</b>
<b>Dr. Weidner, Christoph</b>	<b>LANUV</b>	<b>hinterlegt</b>			

1) auch in Vertretung für Herrn Dr. Lehmann

Hinweis: Die Mitglieder der UAG Daten sind in fetter Schrift ausgehalten

Aufgabe	Datenformat	Datenquelle	Datenverfügbarkeit	Bemerkung	Steckbrief																	
					1.1.1	2.1.1	2.1.2	2.2.1	2.2.2	2.2.3	2.2.4	2.3.1	2.3.2	2.4.1	3.1.1	3.2.1	3.3.1					
Messungen an der TO und im Bereich von Schächten Das Untersuchungskonzept ist hier zu dokumentieren Weitere Messorte sind von den Regionalgruppen festzulegen.	Digital: Excel-Tabellen, Analog: Tabellen	RAG, BR Ar.	Öffentlich unter Berücksichtigung des Datenschutzes		x																	
Ggf. Gasmessstellen in Schächten	Digital: Excel-Tabellen, Analog: Tabellen	RAG, BR Ar.	Öffentlich unter Berücksichtigung des Datenschutzes		x																	
Prognosedaten aus Gutachten (Ausgasung)		RAG			x																	
Grundwasserstandsmessungen in Messstellen im obersten GW-Leiter		LANUV, RAG, Wasserversorger, Wasserverbände	LANUV: Hygris-C behördenintern, ELWAS teils öffentlich / teils intern; Exportformat u.a. EXCEL	Daten HygrisC auf konkrete Anfrage ggfs. öffentlich verfügbar zu machen; Klären in welchen Regionen entsprechende Daten erforderlich sind		x	x															
Analysenergebnisse GW-Messstellen im obersten GW-Leiter		LANUV, RAG, Wasserversorger, Wasserverbände	LANUV: Hygris-C behördenintern, ELWAS teils öffentlich / teils intern; Exportformat u.a. EXCEL			x	x															
Höhenlage GW-Messstellen bezogen auf TO		RAG, LANUV, Wasserversorger					x															
Prognosedaten aus Gutachten (DMT, UIT)		RAG						x		x	x											
Mengen und Analysedaten von Lotungen aus Schächten und Tiefen Grundwasserstandsstellen	RAG: digital und analog		Lotungen in Schächten: öffentlich; Tiefe Grundwasserstandsstellen: ?	Außer Prognose liegen Daten erst nach Erreichen der Tiefen Grundwasserstandsstellen vor. Anmerkung: Untersuchungsumfang prüfen, Probenahmeprüfung prüfen.																		
Mengen und Analysedaten des gehobenen Grubenwassers	RAG: digital und analog BR Ar.: Selbstüberwachung analog, amtliche Überwachung: analog bzw. ELKA/ELWAS	RAG, BR Ar.	Gehobenes Grubenwasser ohne Behandlung: ELKA/ELWAS: Auswertungen über ELWAS im Landesnetz möglich	Außer Prognose liegen Daten erst nach Wiederinbetriebnahme der Wasserhaltung vor.																		
Mengen und Analysedaten des behandelten Grubenwassers	RAG: digital und analog BR Ar.: Selbstüberwachung analog, amtliche Überwachung: analog bzw. ELKA/ELWAS	RAG, BR Ar.	ELKA/ELWAS: Auswertungen über ELWAS im Landesnetz möglich	Außer Prognose liegen Daten erst nach Wiederinbetriebnahme der Wasserhaltung vor.																		
Teufenlage der Grenzschicht (Emscherformation)		RAG, GD NRW																				
Mengen und Analysedaten von Gewässerstandsstellen ober- und unterhalb der Einleitstelle	amtliche Überwachung: digital (ELKA/ELWAS)	LANUV (nur Analysedaten), RAG, Wasserverbände	ELKA/ELWAS: Auswertungen über ELWAS im Landesnetz möglich	Für Ibbenbüren gibt es die Verpflichtung, die Aa am Pegel Hörstel zu untersuchen und im neuen Bescheid Walsum auch die Verpflichtung der RAG den Rhein u. d. Einleitung auf PCB zu untersuchen.																		
Koordinaten der Brunnen		LANUV, GD, RAG, Wasserversorger, Getränkehersteller, Bundesamt f. Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe																				
Teufe und Verfilterung der Brunnen		RAG, Wasserversorger, Getränkehersteller, Bundesamt f. Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe																				
Analysenergebnisse Brunnen		RAG, Wasserversorger, Getränkehersteller, Bundesamt f. Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe																				
Gutachterliche Bewertung der Veränderungen (Referenzflächen, Begehungen)		RAG																				
Grundwasserhöhen Karbon/Buntsandstein/Cenomanium/Turonium/ Halterm-Formation/Walsum-Subformation	RWÜ- bzw. TEIS-Schnittstelle; Digital: Excel-Tabellen, Analog: Tabellen	RAG, BR Ar., LANUV, Wasserverbände, Wasserversorger	Einspeisung nach HygrisC / ELWAS-web (Datennutzungsvereinbarungen abzuschließen)	Die oberflächennahen Grundwasserkörper sowie die Grundwasserkörper im Hangenden des Karbons müssen jeweils an deren Basis überwacht werden sowie in den möglichen Kontaktbereichen (Monitoring Chemie) sowie in den möglichen Kontaktbereichen (-> geeignete Verfilterung der Messstellen!) Beim LANUV sind bisher keine für die Fragestellung gezielt positionierten bzw. keine geeignet verfilterten Messstellen (Aquiferbasis) vorhanden; Messnetz muss geprüft und voraussichtlich überarbeitet werden																		
Wasserstandsmessungen Karbon/Cenoman/Turon	Digital: Excel-Tabellen, Analog: Tabellen	RAG, BR Ar.	öffentlich																			
Analysenergebnisse Grundwasserstandsstellen Karbon/Buntsandstein/Cenomanium/Turonium/ Halterm-Formation/Walsum-Subformation	RWÜ- bzw. TEIS-Schnittstelle; Digital: Excel-Tabellen, Analog: Tabellen	RAG, BR Ar., LANUV, Wasserverbände, Wasserversorger	Einspeisung nach HygrisC / ELWAS-web (Datennutzungsvereinbarungen abzuschließen)	Die oberflächennahen Grundwasserkörper sowie die Grundwasserkörper im Hangenden des Karbons müssen jeweils an deren Basis überwacht werden sowie in den möglichen Kontaktbereichen (Monitoring Chemie) sowie in den möglichen Kontaktbereichen (-> geeignete Verfilterung der Messstellen!) Beim LANUV sind bisher keine für die Fragestellung gezielt positionierten bzw. keine geeignet verfilterten Messstellen (Aquiferbasis) vorhanden; Messnetz muss geprüft und voraussichtlich überarbeitet werden																		
Lage und Verlauf von Unstetigkeiten	Digital: Shape-Datei ; Analog: Karten und Pläne	RAG, BR Ar., GD NRW	Großtektonik: öffentlich (Open Data); Unstetigkeiten aus Risswerk (RAG AG): Nicht öffentlich	Unstetigkeiten können wertmindernde Faktoren für Grundstücke auslösen. GD NRW verfügt über keine Daten zu Unstetigkeiten																		
Daten aus Nivellement	Digital: Excel-Tabellen, Analog: Tabellen	RAG, BR Ar., geobasisNRW	Öffentlich (Leitnivelement); Nicht öffentlich: Detailmesslinie	Daten aus Detailmesslinien können wertmindernde Faktoren für Grundstücke auslösen																		
Protokolle aus Begehungen von Unstetigkeiten	Berichte (digital und analog)	RAG, BR Ar.	öffentlich																			
Daten zu seismischen Ereignissen	Digital: Excel-Tabellen, Analog: Tabellen	GD NRW; RUB; Erdbebenstation Bensberg	öffentlich																			
Füllsäulenstände	Digital: Excel-Tabellen, Analog: Tabellen	RAG, BR Ar.	öffentlich																			
Volumen des verbrachten Verfüllguts	Digital: Excel-Tabellen, Analog: Tabellen	RAG, BR Ar.	öffentlich																			
Daten zum u.T. Grubengebäude	Digital: Shape-Datei ; Analog: Karten und Pläne	RAG, BR Ar.,	Öffentlich/Nicht öffentlich:	Daten zu u.T. Grubengebäuden können wertmindernde Faktoren für Grundstücke																		

rot = Ergänzung IHS im Rahmen der Besprechung