

	Datum:	31.10.2022
	Stelle:	BR Arnsberg
	Autor/in:	61-Kugel
221031 steckbrief_02_03_01_stand_31-10-22.docx		

### STECKBRIEF MONITORINGZIEL/-AUFGABE

#### 1) Aufgabenbeschreibung

<b>Themenfeld Konzeptgruppe</b>		<input type="checkbox"/> 1 – Ausgasung <input checked="" type="checkbox"/> 2 – Wasser <input type="checkbox"/> 3 - Bodenbewegung
Monitoringziel	Nr.	2.3
	Beschreibung:	A3 Sicherung der Trinkwassergewinnung
Themenfeld/Aufgabe	Nr.	2.3.1
	Beschreibung:	Abstand Grubenwasser zu nutzbaren Grundwasserkörpern

#### 2) Daten

Erforderliche Daten	Datenformat	Datenquelle	Datenverfügbarkeit	Bemerkung
Grundwasserhöhen Karbon/Buntsandstein/Cenomanium/Turonium/ Halter-Formation/Walsum-Subformation	RWÜ- bzw. TEIS- Schnittstelle; Digital: Excel- Tabellen, Analog: Tabellen	RAG, BR Ar. ,LANUV, Wasserverbände, Wasserversorger Gelsenwasser	Ausgewählte repräsentative Daten der Wasserwerke Halter und Bucholtwelmen können im EXCEL-Format übergeben werden. LANUV:	Die oberflächennahen Grundwasserkörper sowie die Grundwasserkörper im Hangenden des Karbons müssen jeweils an deren

Erforderliche Daten	Datenformat	Datenquelle	Datenverfügbarkeit	Bemerkung
			<p>Einspeisung nach HygrisC / ELWAS-web (Datennutzungsvereinbarungen abzuschließen)</p> <p>Das LANUV sieht sich hier nicht als Datenlieferant, da es keine tiefen Messstellen betreibt. Die Daten sollten jedoch nach HygrisC eingespielt werden, um die in Zeilen 6-8 genannten Daten (zumindest "kleinste Freigabestufe") für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen und auch die Chance zu haben, an Monitoringkonzepten für tiefe Grundwasserkörper mitzuwirken.</p> <p>In der Regel Datenzugriff über ELWAS WEB; bei konkretem Bedarf Abstimmung über zusätzliches Einspielen von Daten aus HygrisC.</p>	<p>Basis überwacht werden sowie in den möglichen Kontaktbereichen (Monitoring Chemie) sowie in den möglichen Kontaktbereichen (-&gt; 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; RAG: Wasserstandsdaten Grubenwasser können geliefert werden..</p> <p>Alle anderen Daten nur dort wo vorgesehen und sinnvoll. Wenn auf Grund ausreichendem Abstand zu den darüber liegenden Grundwasserleitern keine Beeinflussung vorliegen kann, müssen auch keine zusätzlichen Messstellen eingerichtet.</p>

Erforderliche Daten	Datenformat	Datenquelle	Datenverfügbarkeit	Bemerkung
				Details zu den Messstellen werden in der UAG Tiefe Pegel behandelt.
<p>Analysenergebnisse Grundwassermessstellen            Karbon/Buntsandstein/Cenomanium/Turonium/            Haltern-Formation/Walsum-Subformation</p>	<p>RWÜ- bzw. TEIS-            Schnittstelle;            Digital: Excel-            Tabellen, Analog:            Tabellen</p>	<p>RAG, BR Ar.            ,LANUV,            Wasserverbände,            Wasserversorger,            Gelsenwasser</p>	<p>In der Regel Datenzugriff über            ELWAS WEB; bei konkretem            Bedarf Abstimmung über            zusätzliches Einspielen von            Daten aus HygrisC.</p>	<p>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 (-&gt;            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. Die            Bewertbarkeit von            Analysedaten an            Lotungsstellen muss            diskutiert werden. Verweis            auf die Unterarbeitsgruppe            "Tiefe Pegel"</p>

Erforderliche Daten	Datenformat	Datenquelle	Datenverfügbarkeit	Bemerkung
Teufenlage der Grenzschiecht (Emscher-Formation)		RAG, GD NRW		
Lage und Verlauf von Unstetigkeiten	Digital: Shape-Datei ; Analog: Karten und Pläne	RAG, BR Ar.	Großtektonik: öffentlich (Open Data); Unstetigkeiten aus Risswerk (RAG AG): Nicht öffentlich	Datenschutz Dritter, Unstetigkeiten können wertmindernde Faktoren für Grundstücke auslösen. Unstetigkeiten können wertmindernde Faktoren für Grundstücke darstellen GD NRW verfügt über keine Daten zu Unstetigkeiten
Grundwasserstandsmessungen in Messstellen im obersten GW-Leiter	LANUV: Für die Einspielung von Daten in HygrisC / ELWASweb stehen verschiedene Schnittstellen zur Verfügung (Stammdaten-Schnittstelle, RWÜ, LGD, TEIS, ADDIS, LIMS). Beschreibungen zum notwendigen Datenformat für die Einspielung werden zur Verfügung gestellt.	LANUV, RAG, Wasserversorger, Gelsenwasser, Wasserverbände	In der Regel Datenzugriff über ELWAS WEB; bei konkretem Bedarf Abstimmung über zusätzliches Einspielen von Daten aus HygrisC.	Relevant für Bereiche mit möglichem Einfluss auf den oberen Grundwasserleiter. Betrachtung im Intergralen Monitoring Ibbenbüren. Daten HygrisC auf konkrete Anfrage ggfs. öffentlich verfügbar zu machen; Klären in welchen Regionen entsprechende Daten erforderlich sind. Es bestehen keine Bedenken seitens Gelsenwasser gegen die Übertragung der bei den Behörden in Hygris-C vorliegenden Daten von ausgewählten repräsentativen

Erforderliche Daten	Datenformat	Datenquelle	Datenverfügbarkeit	Bemerkung
				<p>Grundwassermessstellen in das Projektinformationssystem (PIS). Die vorhandenen Analysedaten können seitens Gelsenwasser übergeben werden, der Parameterumfang ist vorab festzulegen LANUV: Die bisher enthaltenen Daten beziehen sich zum allergrößten Teil auf oberflächennahe Verhältnisse:</p> <p>8 % ohne Angabe,  90 % 1. Stockwerk,  1,8 % 2. Stockwerk,  0,18 % 3. Stockwerk,  0,02 % 4. Stockwerk</p> <p>und flache Tiefen</p> <p>6 % ohne Angabe,  35% flacher als 10 m,  32% zwischen 10 und 20 m,  21% zwischen 20 und 50 m,  4% zwischen 50 und 100 m,  tiefste GWM flacher als 200 m</p> <p>Regelmäßige Wasserstandsmessungen</p>

Erforderliche Daten	Datenformat	Datenquelle	Datenverfügbarkeit	Bemerkung
				<p>erfolgen an &gt; 50 % der im Ruhrrevier in ELWAS web enthaltenen Messstellen, Beprobungen an &lt; 10 %</p> <p>Bedarfsweise Übermittlung von Daten privater Betreiber erforderlich. Pauschale Freigabe von öffentlichen Betreibern (z.B. LINEG, Gelsenwasser) erwirken.</p>

### 3) Geltungsbereich/Relevanz der Aufgabe/Untersuchungsgebiet

Auslösende(r) Sachverhalt / Bedingung:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Start: Beginn des Grubenwasseranstiegs durch Abstellen der Pumpen</li> <li>- Bei Standorten mit bereits erreichtem Wasserhaltungsniveau: Nur Beobachtung auf Änderung gegenüber dem Sollniveau</li> </ul>
Betroffener Raum:	Alle Grubenwasserprovinzen
Betroffene Regionalgruppe(n):	West, Mitte, Ost, Ruhr, Ibbenbüren

### 4) Monitoring

#### 4.1 Generalia

Zustand:	Normal	Warnung	Alarm
<b>Beschreibung:</b>	Grubenwasserstandsentwicklung / Grubenwasser befindet sich innerhalb des prognostizierten Niveaus	Abweichung um x m (Einzelfallbetrachtung)	Abweichung um x m (Einzelfallbetrachtung)
<b>Indikatoren:</b>	Lotung, Analysenergebnisse	Lotung, Analysenergebnisse	Lotung, Analysenergebnisse

Zustand:	Normal	Warnung	Alarm
<b>Schwellen- /Grenzwerte:</b>		Zu diskutieren	Zu diskutieren

#### 4.2 Empfehlungen zur Methodik und zur Auswertung der Daten

Die bei der Lotung gemessenen Grubenwasserstände sind jeweils den Prognosewerten für die betrachtete Grubenwasserprovinz gegenüberzustellen.

Regelmäßige Grubenwasserstandsotungen innerhalb der Wasserprovinzen gewährleisten eine Überwachung der Entwicklung des Grubenwasseranstiegs. Hierbei sind die Messintervalle an die jeweilige Situation anzupassen. Schnelle Grubenwasseranstiege und sensible Bereiche (Grubenwasserstand im Bereich von Übertrittstellen) erfordern ein enges Messintervall (wöchentlich/monatlich). Bereiche, die sich über lange Zeit konstant und stetig entwickeln erlauben größere Messintervalle (vierteljährlich/halbjährlich).

Die Entwicklung des aktuellen Grubenwasserstandes, Zeitpunkt des Beginns des Grubenwasseranstiegs, geplanter Zielwasserstand und Zeitpunkt des Erreichens des Zielwasserstands sowie Veränderungen gegenüber den Prognosen sollen in Übersichtskarten dargestellt werden. Diese Karten sollen regelmäßig (2 x jährlich) aktualisiert werden.

Der Parameterumfang der Analytik richtet sich nach dem Parameterkatalog A (Erstcharakterisierung + alle 6 Jahre) bzw. dem Parameterkatalog B, Teil 2 (Regeluntersuchung), gemäß Vermerk zur Besprechung zwischen LANUV NRW, GD NRW und BR Arnsberg am 07.02.2022 in der Fassung vom 25.02.2022. Bei der Bewertung der Analysenergebnisse ist zu beachten, dass das in der Lotungsleitung anstehende Wasser nur der Qualität entsprechen kann, die auf dem Niveau des Eintritts des Grubenwassers in die Leitung zu erwarten ist.

Deutliche Veränderungen der Analysenergebnisse gegenüber den Prognosewerten bedürfen einer näheren Ursachenerforschung und –bewertung.

Zur Beobachtung der Grubenwasserqualität wird im Übrigen auf den Steckbrief 02.02.02 verwiesen.

#### 4.3 Handlungsempfehlungen bei Zielabweichung

Art der Abweichung	Kategorie	
	Warnung	Alarm
Abweichung vom prognostizierten Grubenwasserniveau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdichtung Messintervall</li> <li>- Ausweitung des Monitorings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begrenzung des Grubenwasseranstiegs auf tieferem Niveau</li> <li>- Aktivierung des Sicherungsstandorts</li> </ul>

#### 5) Dokumentation / Berichterstattung

Aufgabe	Häufigkeit	Ablageort	Verantwortlichkeit	Mitwirkung
Messung	Wöchentlich/Monatlich/vierteljährlich/halbjährlich	PIS	RAG	BR Ar.
Erfassung der Messdaten	Wöchentlich/Monatlich/vierteljährlich/halbjährlich	PIS	RAG	BR Ar.
Auswertung/Trendanalyse der Messdaten	Monatlich	PIS	RAG	BR Ar.
Bewertung des Zustands	Monatlich/vierteljährlich	PIS	RG	-
Empfehlung von Maßnahmen	Monatlich/vierteljährlich	-	RG	-
Bericht über Umsetzung von Maßnahmen	Monatlich/vierteljährlich	PIS	RAG	-
Bericht an KG / EG	Vierteljährlich/halbjährlich	PIS	Koordinator RG	-
Beitrag zum Jahresbericht	jährlich	PIS	Koordinator RG	-

Stand: 31.10.2022



