

# **Integrales Monitoring Regionalgruppe Ibbenbüren**

Aktuelle Situation des Betriebes und laufende  
Monitoringmaßnahmen

18.04.2023

# Top 5 Laufende Monitoringmaßnahmen

Aktuelle Situation des Betriebes  
Beitrag der RAG AG

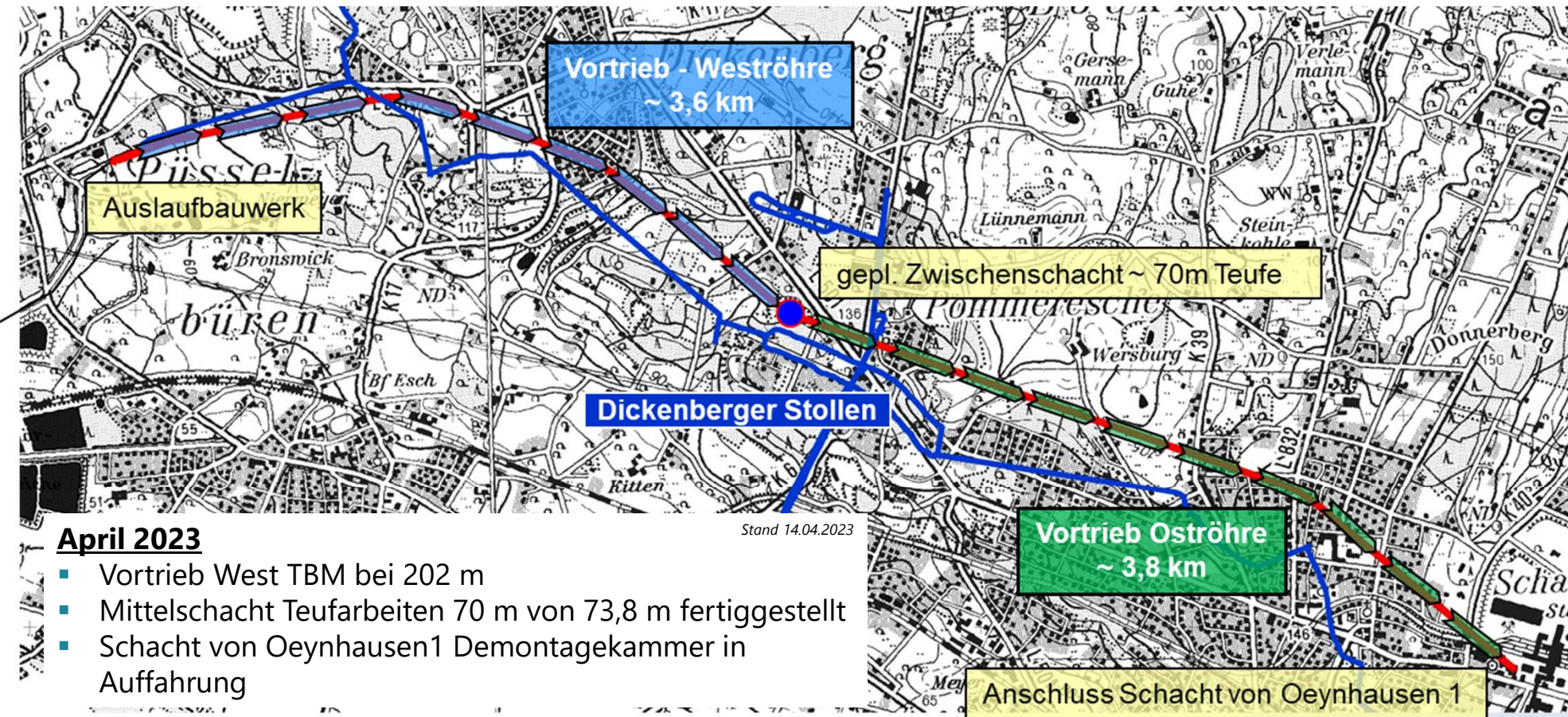
# Aktuelle Situation des Betriebes - Rückzug

## Rückzug von den Tagesanlagen:

- **Oeynhausen Nord** → Fläche an Stadt Ibbenbüren verkauft, Besitzübergang nach Ende Bergaufsicht
  - Rückbau der Aufbereitungsanlagen abgeschlossen
  - seit März Beginn des 2. Rückbauabschnitts (Bandbrücken, Hallen ...)
  - für Teilflächen Ende der Bergaufsicht festgestellt
- **Nordschacht** → Fläche an Gemeinde Mettingen verkauft, Besitzübergang nach Ende Bergaufsicht
  - Gebäude sind geräumt, techn. Anlagen rückgebaut
  - für Teilflächen Ende der Bergaufsicht festgestellt
- **Theodor** → Standort ist zurückgebaut, Ende der Bergaufsicht in Vorbereitung

# Aktuelle Situation des Bergwerks - langfristige Wasserhaltung

## Grubenwasserkanal



### April 2023

- Vortrieb West TBM bei 202 m
- Mittelschacht Teufarbeiten 70 m von 73,8 m fertiggestellt
- Schacht von Oeynhaus 1 Demontagekammer in Auffahrung

# Aktuelle Situation des Bergwerks - langfristige Wasserhaltung



## Grubenwasserkanal Bauaktivitäten Auslaufbereich

- Kanal in offener Bauweise rund 250 m fertiggestellt
- TBM-Vortrieb West ist angelaufen, die Auffahrlänge beträgt derzeit 202 m (Stand 14.04.2023)
- TBM mit allen Nachläufereinheiten bis zur vollständigen Länge von rund 220 m komplettiert
- Regelvortrieb ab April 2023

# Aktuelle Situation des Bergwerks - langfristige Wasserhaltung



## Bauaktivitäten Mittelschacht

- Injektionsarbeiten von der 56-m-Ebene für den umlaufenden Dichtschleier bis Endteufe abgeschlossen
- Teufarbeiten 70 m von 73,8 m fertiggestellt
- Parallel finden vorbereitende Arbeiten für den TBM-Vortrieb statt
- TBM-Vortrieb Ost ab Juni 2023 geplant



# Aktuelle Situation des Bergwerks - langfristige Wasserhaltung



## Bauaktivitäten Anlage Gravenhorst

- Nachsedimentationsbecken im Bau, Arbeiten im Plan, Fertigstellung im Mai 2023
- Vorbereitende Arbeiten für den Hoch- und Anlagenbau planmäßig:
  - Oberbodenabtrag, Spundwandarbeiten, Becken Entmanganung und Keller Pumpenhaus fertiggestellt
  - Aktuell Errichtung der Bauwasserhaltung
- Hoch- und Anlagenbau:
  - Baubeginn ab 24. April 2023



# Aktuelle Situation des Bergwerks - langfristige Wasserhaltung



## Anlagen zur Grubenwasseraufbereitung | Püsselbüren



- Anlage dient zur Besicherung
- Konzept der Anlage identisch der AzGA Gravenhorst
- Nutzung bestehender Infrastruktur (Sedimentationsbecken,...)
- Anlage ist für 5 Jahre konzipiert (temporäre Anlage)
- Betriebsbereitschaft seit Ende März 2023 sichergestellt
- Aktuell Test-, Probebetrieb



# Top 5 Laufende Monitoringmaßnahmen

Themenblock Ausgasung  
Beitrag der RAG AG

# Laufende Monitoringmaßnahmen - Ausgasung

- Gutachten zur Gefährdungsabschätzung und zum Monitoring ... möglicher Gasaustritte ... Bestandteil des Abschlussbetriebsplans unter Tage (Anlage 11)
- Das Monitoring wurde plangemäß fortgesetzt
- Die Gasabsaugung ist weiterhin in Betrieb (seit 22.09.2022 an Schacht 2, da die Dämme an Schacht 3 bereits überstaut sind)
- Die beobachteten, vereinzelt Warnwertüberschreitungen im ersten Quartal 2022 (CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>) wurden vom Gutachter verstärkt befahren
- Bei den Folgemessungen im Mai, August und November 2022 keine Warnwertüberschreitungen

**Der Gutachter konnte bei keiner Messung eine Gefährdungssituation feststellen**

## **Vorschlag zur Bewertung des Zustandes:**

Nach derzeitigem Stand normal

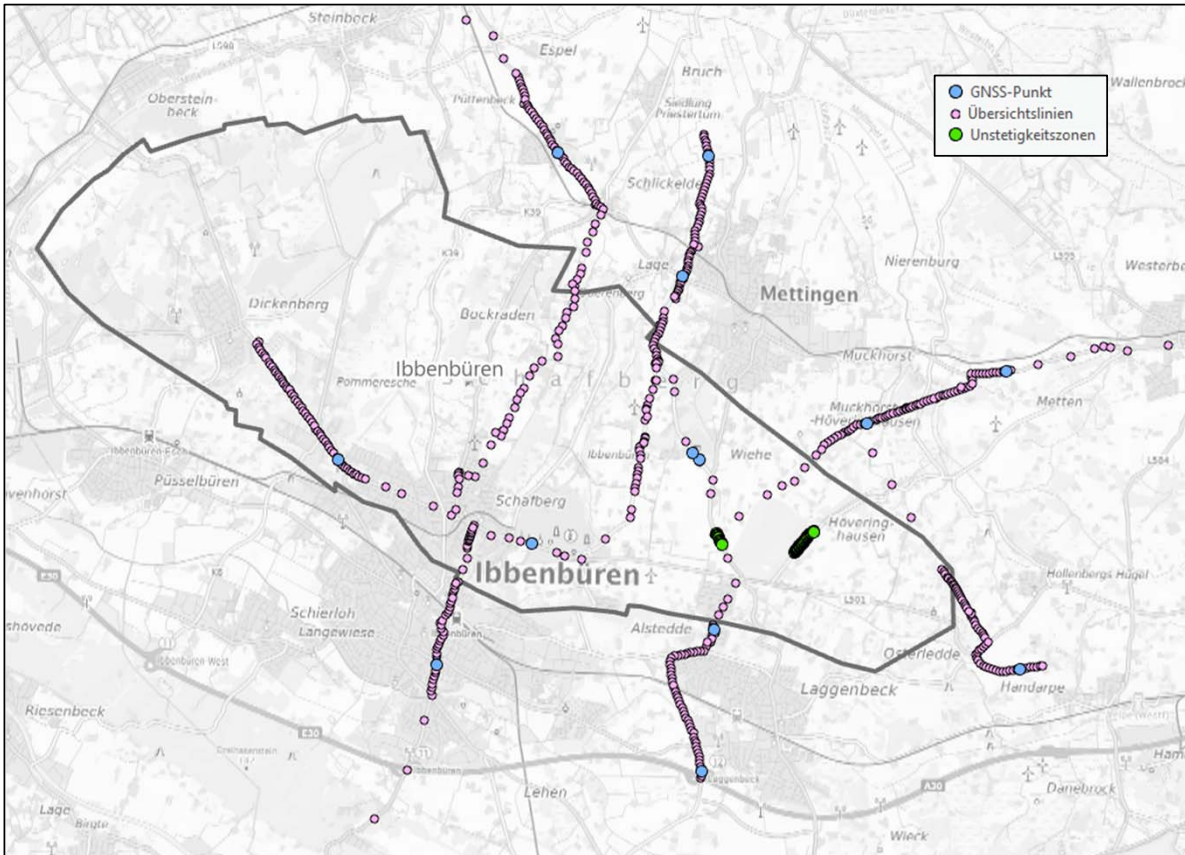
## **Maßnahmen RAG AG:**

Keine Maßnahmen erforderlich

# Top 5 Laufende Monitoringmaßnahmen

Themenblock Bodenbewegungen  
Beitrag der RAG AG

# Laufende Monitoringmaßnahmen - Bodenbewegungen



## Feinnivellement Übersichtslinien:

ca. 47 km / alle 4 Jahre  
Urmessung 01-02/2021

## GNSS:

Urmessung 12/2020 und 01/2021

2. Folgemessung 12/2022

Diese Messung hat erste punktuelle Geländehebungen im südlichen Bereich ergeben

Der statistische Schwellwert von 3cm wird jedoch nicht überschritten

## Unstetigkeitszonen:

Urmessung 02/2021

2. Folgemessung 11/2022

In beiden Messlinien wurden ca. -5mm bis +2mm Bewegung an den Unstetigkeitszonen festgestellt (Bereich natürlich auftretender Bewegungen)

## Nächste Messungen geplant 11/2023

## Vorschlag zur Bewertung des Zustandes:

Nach derzeitigem Stand normal

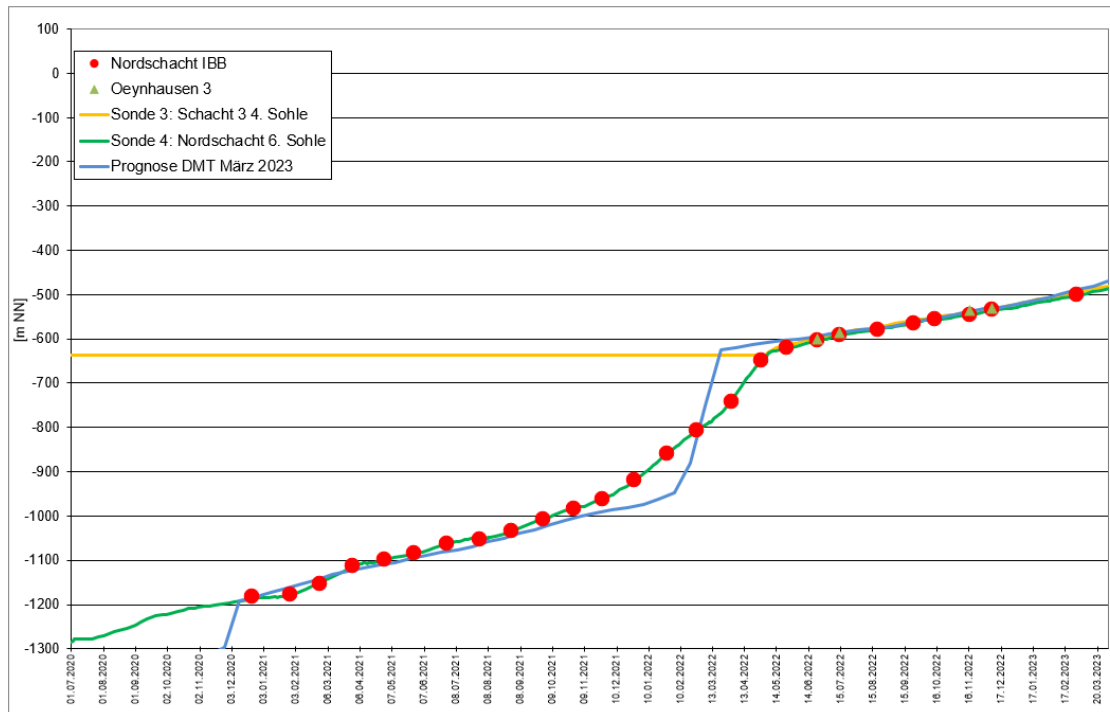
## Maßnahmen RAG AG:

Keine Maßnahmen erforderlich

# Top 5 Laufende Monitoringmaßnahmen

Themenblock Wasser  
Beitrag der RAG AG

# Laufende Monitoringmaßnahmen – Grubenwasser Ostfeld



## Vorschlag zur Bewertung des Zustandes:

Nach derzeitigem Stand normal

## Maßnahmen RAG AG:

Keine Maßnahmen erforderlich

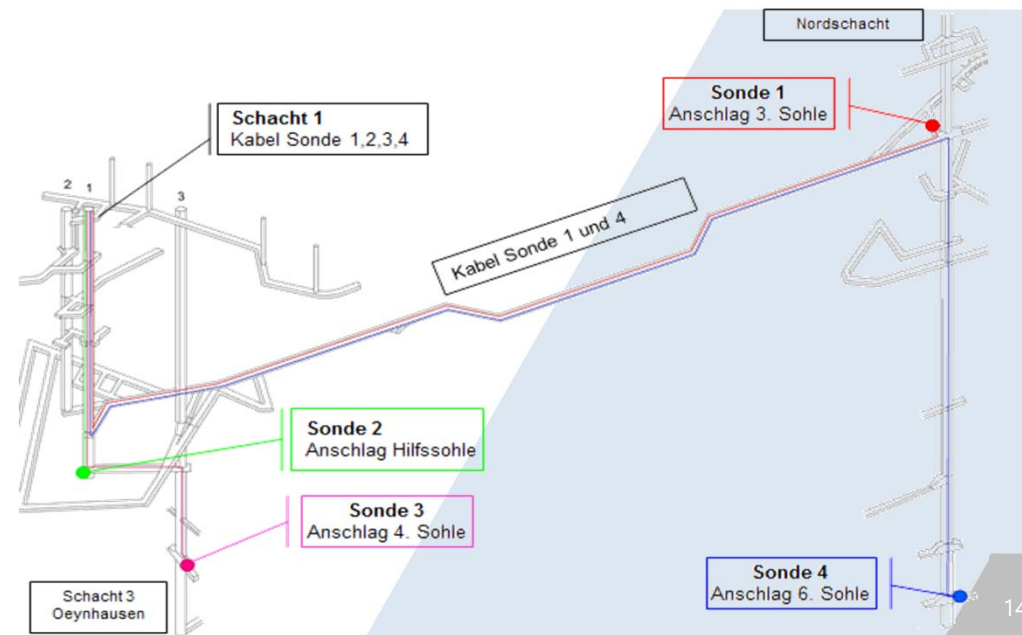
## Sonden im Grubengebäude:

Mst.: 01-0021 – 01-0022

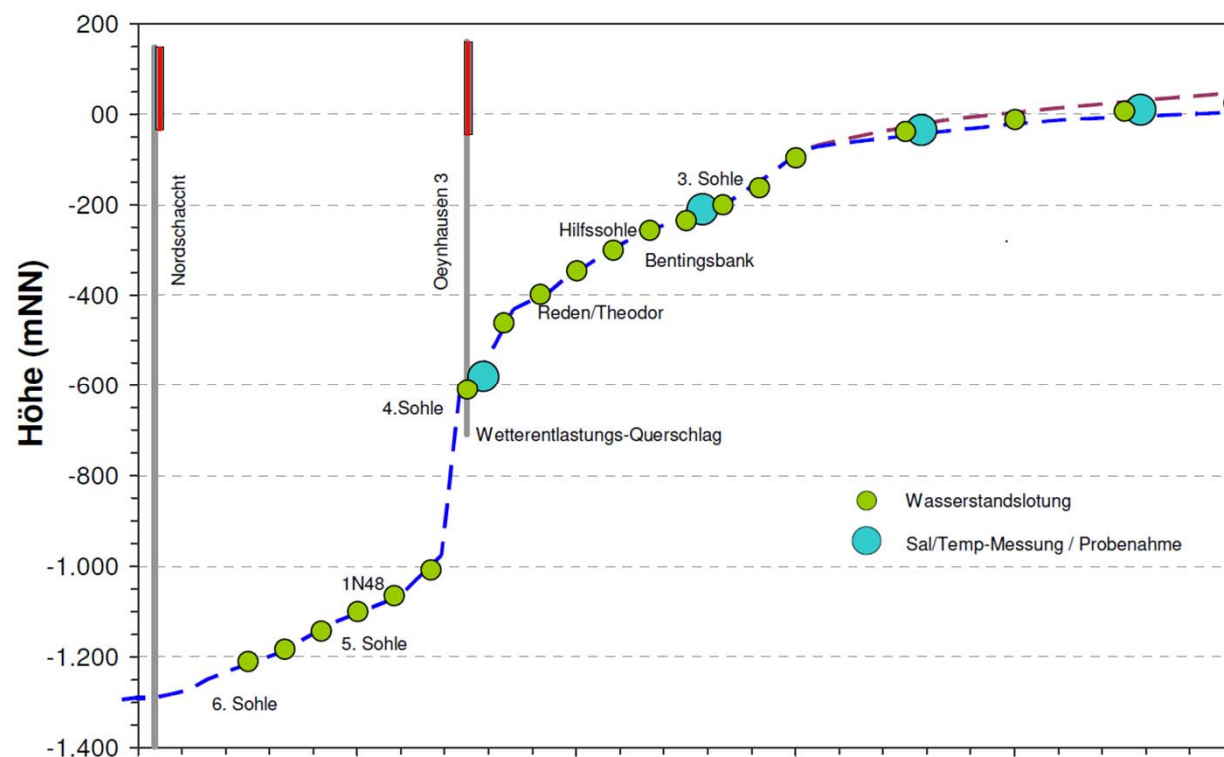
Im Grubengebäude sind 4 Sonden installiert, welche Messwerte zum Wasserstand, Temperatur, Leitfähigkeit und Fließgeschwindigkeit liefern

Die Werte werden kontinuierlich registriert

Sonde 3 und 4 sind aktiv



# Laufende Monitoringmaßnahmen – Grubenwasser Ostfeld



## Lotungen / Probenahmen:

Zusätzlich zu den Sondenwerten sind in den Schächten Lotungen und Probenahmen durchzuführen. Probenahmen sind oberhalb der 3. Sohle im Schacht Oeynhaus 3 möglich (Hindernis bei -170 mNN)

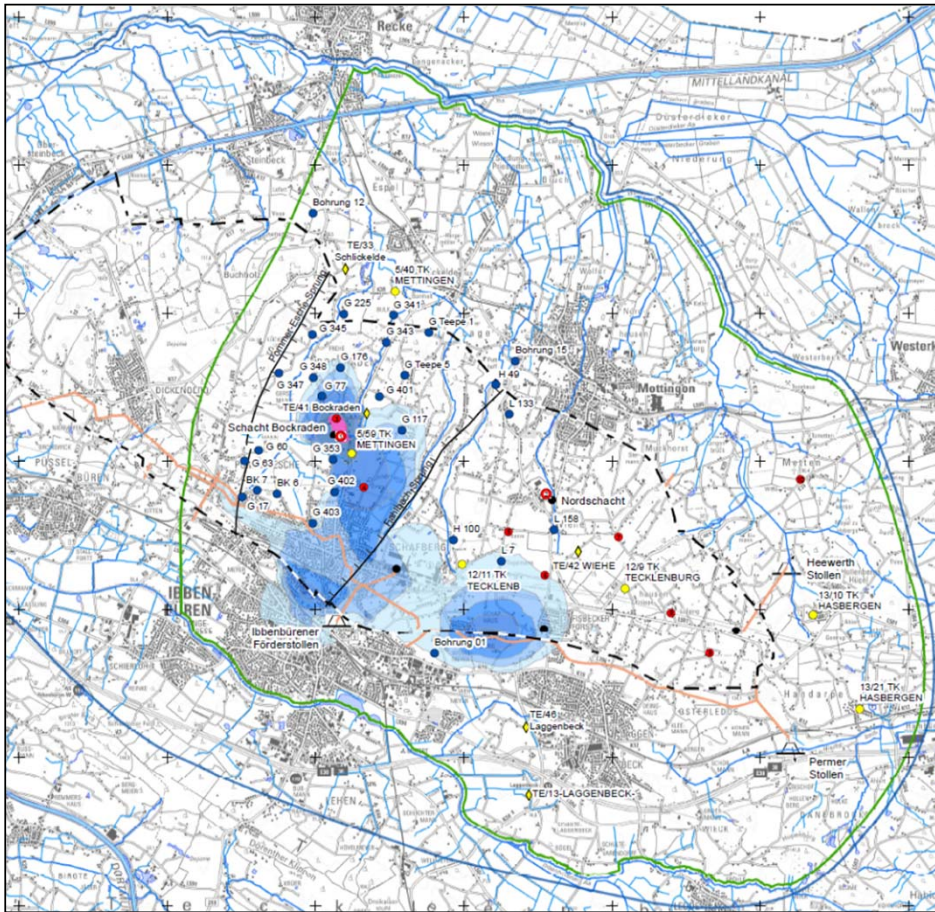
## Vorschlag zur Bewertung des Zustandes:

Nach derzeitigem Stand normal

## Maßnahmen RAG AG:

Keine Maßnahmen erforderlich

# Laufende Monitoringmaßnahmen - Grundwasser



## **Grundwasserpegel:**

38 Pegelmessstellen

Messung und Beprobung wie festgelegt alle 2 Monate

## **Quellen:**

18 Quellen, halbjährliche Probenahme

## **Stollenmundlöcher:**

Heerwerth Stollen und Permer Stollen

Alle 3 Monate Abfluss und Qualität

Eine Bewertung für 2022 ist in Bearbeitung.  
Einflüsse des bisherigen Grubenwasseranstiegs  
(Niveau Ende Februar 2023: ca. -500 m NHN) sind auszuschließen.

## **Vorschlag zur Bewertung des Zustandes:**

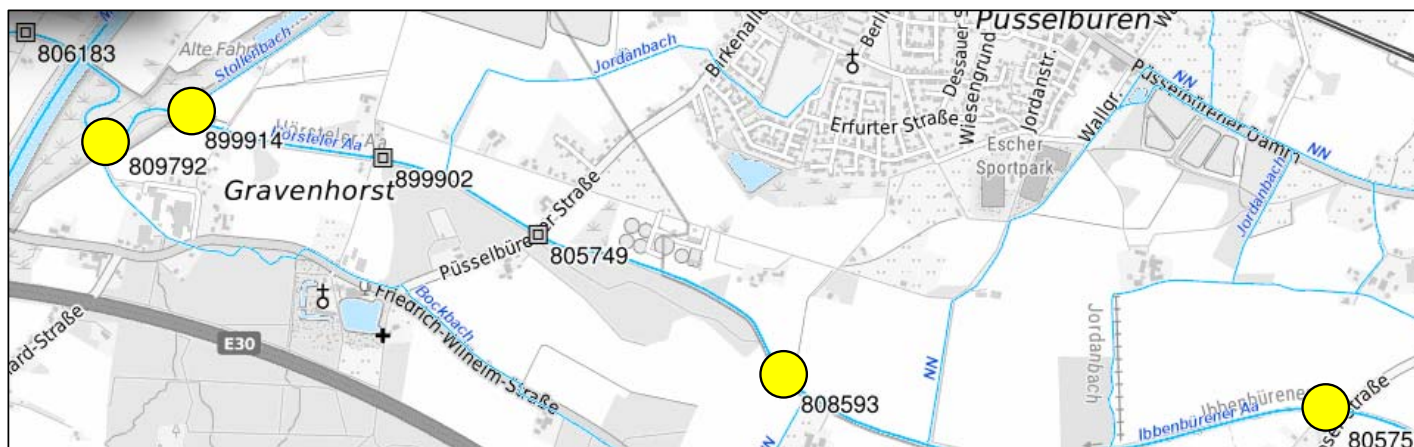
Nach derzeitigem Stand normal

## **Maßnahmen RAG AG:**

Keine Maßnahmen erforderlich



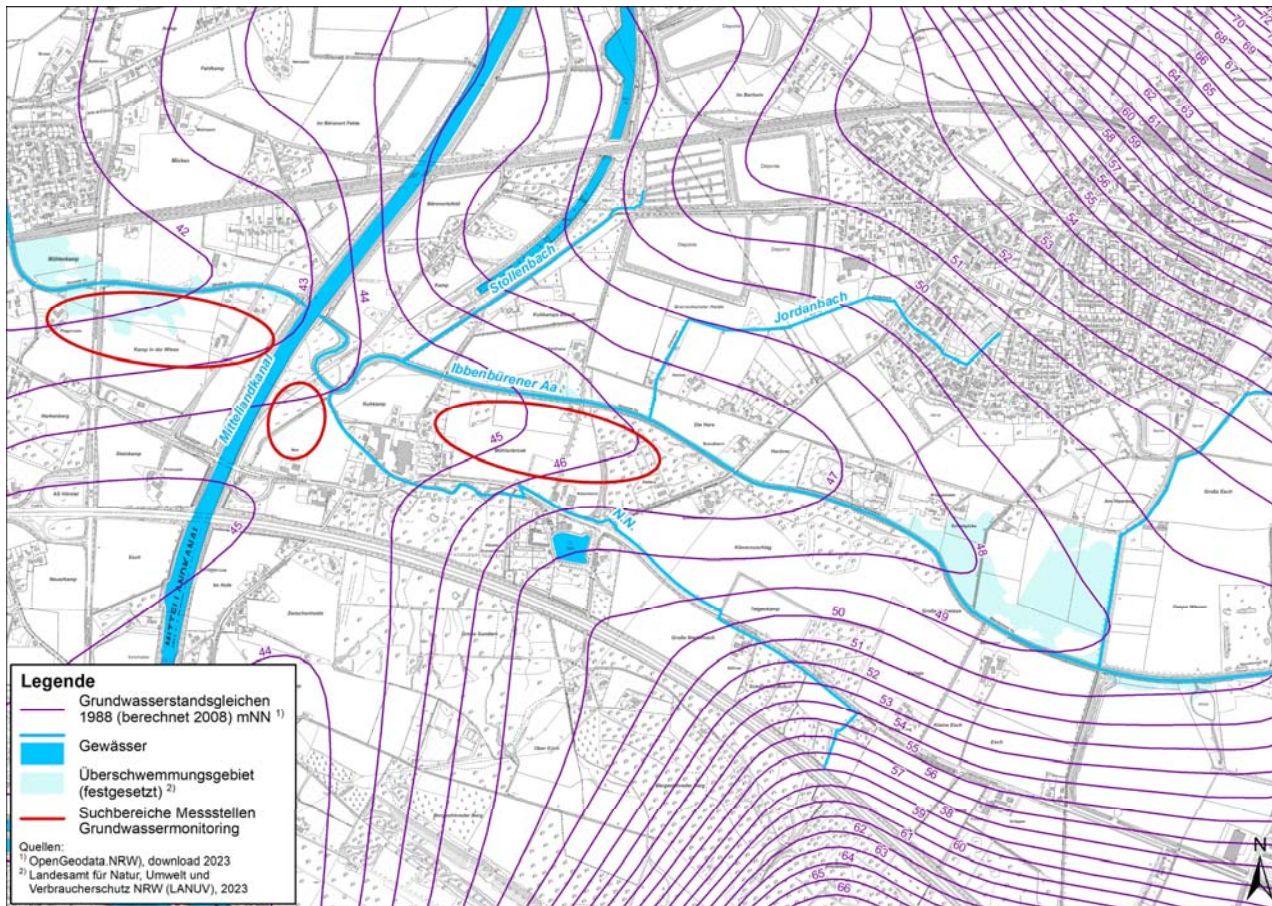
# Einleitstellen, Messstellen Ibbenbürener Aa, Hörsteler Aa Mst. 01-0005 - 0015



RG (PIS)	Lfd. Nr. (PIS)	Portal	Nr. im Portal	Beschreibung im Portal	Kommentar
1	5	ELWAS/ELKA	22221182	Dickenberger Stollen Mundloch	wird beprobt, unauffällig
1	6	ELWAS/ELKA	22221183	Enteisungsanlage Auslauf	wird beprobt, unauffällig
1	7	ELWAS/ELKA	22221179	Auslauf Grubenwasserkanal / Auffahrung GWK West	GWK noch nicht fertiggestellt
1	8	ELWAS/ELKA	22221181	AzGA Gravenhorst Auslauf	AzGA noch nicht fertiggestellt
1	9	ELWAS/ELKA	22221184	Püßelbürener Klärteiche Einlauf	wird beprobt, unauffällig, kein Grubenwasser
1	10	ELWAS/ELKA	22221185	Püßelbürener Klärteiche Auslauf	wird beprobt, unauffällig, kein Grubenwasser
1	11	ELWAS	3448390000200	Pegel Hörstel	derzeit Überwachung durch LANUV
1	12	ELWAS	805750	Gewässermessstelle I6 uh Ibbenbüren an der K6 I5a, uh ehem. Kraftw. Ibbenbüren / oh KA Ibben.-Püßelbüren	derzeit Beprobung durch LANUV
1	13	ELWAS	808593	Gewässermessstelle	derzeit Beprobung durch LANUV
1	14	ELWAS	899914	Gewässermessstelle KA38, uh Nouryon GmbH (früher Akzo), oh Stollenbach	derzeit Beprobung durch LANUV
1	15	ELWAS	809792	Gewässermessstelle I4b uh Westfeld, oh Düker MLK	derzeit Beprobung durch LANUV

Beprobung Gewässermessstellen in Verbindung mit Monitoring Grundwassermessstellen im Auenbereich

# Grundwassermessstellen im Auenbereich

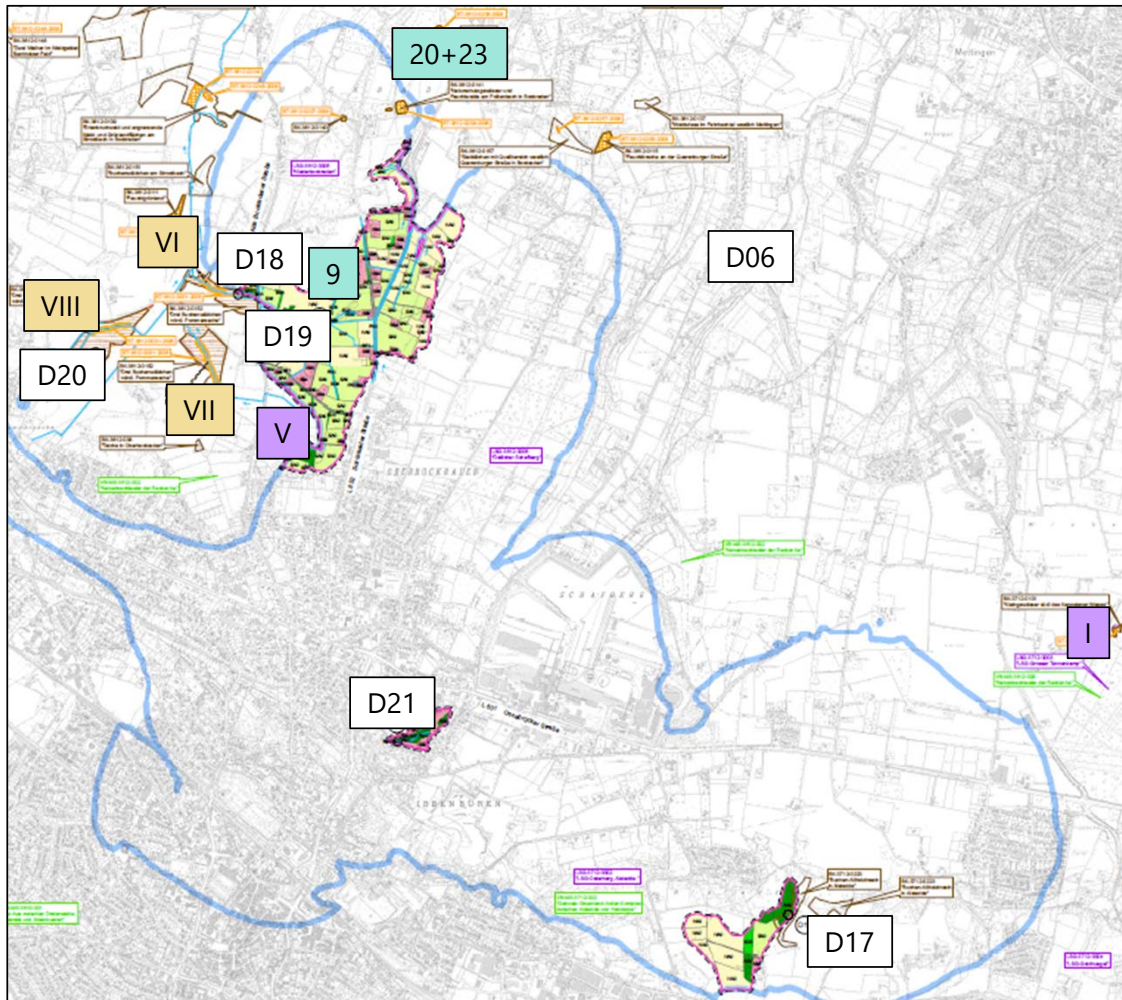


- Vorschläge für Grundwassermessstellen (Suchräume, Lange GbR):
  - Östlich des Stollenbachs, vor der Einleitung
  - Südlich der Einleitungsstelle Stollenbach
  - Westlich des Mittellandkanals
- Erstellung in 2023/2024
- Probenahmezyklus: vierteljährlich
- Parameterumfang: Standard Grundwassermonitoring parallel Grundwassermessstellen im Umfeld (ELWAS)

# Top 5 Laufende Monitoringmaßnahmen

Themenblock Natur- und Artenschutz  
Beitrag der RAG AG

# Laufende Monitoringmaßnahmen – Belange des Natur- und Artenschutzes



## Vegetationsuntersuchungen 2022

6 Vegetations-Dauerflächen ( D 06, D 17 bis D 21)   
davon 2 als externe Referenzflächen (D 06 und D 20)

## Amphibienuntersuchungen 2022

3 Stillgewässer (Nr. 9, Nr. 20, Nr. 23),   
davon sind 2 externe Standorte (Nr. 20, Nr. 23)  
3 Fließgewässerabschnitte (Nr. VI, VII, VIII)

## Laufkäferuntersuchungen 2022

2 Untersuchungsstandorte (Nr. I und V) ,   
Nr. I ist ein externer Standort

Erstuntersuchungen in 2021

Untersuchungszyklus alle 2 Jahre

nächste Geländeuntersuchungen in 2024 vorgesehen

# Laufende Monitoringmaßnahmen – Belange des Natur- und Artenschutzes

## Vegetationsuntersuchungen

Kartierung der 6 Vegetationsdauerflächen im Mai und August 2022



Vegetationsdauerfläche D 17,  
Buchenwald südöstlich von Alstedde



Vegetationsdauerfläche D 18, Eichen-Buchenwald  
westlich der Alten Bockradener Straße

# Laufende Monitoringmaßnahmen – Belange des Natur- und Artenschutzes

## Vegetationsuntersuchungen



Vegetationsdauerfläche D 21, Waldfläche im Solbachtal

In den zwei Untersuchungsjahren keine Veränderung der Artenzusammensetzung, die auf einen möglichen Grundwasseranstieg hindeuten könnten

## Laufkäferuntersuchungen

Untersuchung der Laufkäfervorkommen in 2 Waldgebieten von April bis Oktober 2022



Fallenstandort V „Petersweg“

# Laufende Monitoringmaßnahmen – Belange des Natur- und Artenschutzes

## Amphibienuntersuchungen

Kartierung der 6 Standorte zwischen März und Juli 2022



Kleingewässer Nr. 9, nicht trockenfallend, mit hohem Bergmolch-Bestand

Kleingewässer: Bergmolch, Teichmolch, Kammolch, Grasfrosch, Teichfrosch und Erdkröte in geringen Populationen nachgewiesen



Fließgewässerabschnitt Nr. VII, Ende Mai 2022 teilweise trocken gefallen;

Fließgewässer: in 2022 kein Nachweis von Feuersalamandern

### **Vorschlag zur Bewertung des Zustandes:**

Nach derzeitigem Stand normal

### **Maßnahmen RAG AG:**

Keine Maßnahmen erforderlich

**Glückauf!**

