

## **ERGEBNISVERMERK**

### **1. Sitzung der Entscheidungsgruppe am 25.08.2020 in der Maschinenhalle Zweckel, Gladbeck**

*Teilnehmerliste s. Anlage 1*

#### **Top 1 Begrüßung (MWIDE/MULNV)**

Die Anwesenden wurden durch Herr Geßner (MWIDE) und Herr Lieberoth-Leden (MULNV) begrüßt.

Herr Lieberoth-Leden wies auf die für die Bewertung des Grubenwasseranstiegs bedeutsamen Landesgutachten zu den Themen Versatz, Grubenwassermineralisation und PCB-Reduzierung hin.

#### **Top 2 Grubenwasserkonzept, aktuelles Monitoring (RAG AG)**

##### **2.1 Vortrag**

Durch Herrn Grigo wurden Schwerpunkte und Zielsetzung sowie Stand der Umsetzung des Grubenwasserkonzepts der RAG AG vorgestellt (s. Präsentation Anlage 2). Ein technischer Schwerpunkt ist die Reduzierung der Wasserhaltungsstandorte und die Umstellung auf Brunnenwasserhaltungen im Zuge des Rückzugs von Untertage. Genehmigungsrechtliche Grundlagen bilden die zugelassenen Abschlussbetriebspläne und die Wasserrechtlichen Erlaubnisse für das Heben und die Einleitung des gehobenen Grubenwassers in die Vorflut.

Stand Abschlussbetriebsplanverfahren (ABP-Verfahren):

- Haus Aden und Walsum: untertägiger Rückzug ist abgeschlossen;
- Lohberg: untertägiger Rückzug läuft noch;
- Prosper: der ABP Prosper ist im Verfahren; das Beteiligungsverfahren ist abgeschlossen; die Betriebsplanunterlagen sind im Bürgerinformationsdienst der RAG (BID) hinterlegt;

- Emscher Mulde: vier ABP-Verfahren sollen im Laufe des Jahres 2021 ins Verfahren gegeben werden; Zielsetzung: nach 2021 soll kein Grubenwasser mehr in die Emscher eingeleitet werden;
- Ruhr: ABP's noch nicht im Verfahren

Stand Wasserrechtsverfahren:

Wasserrechte liegen grundsätzlich vor, werden aber für die Wasserhaltung im Zuge des Grubenwasseranstiegs erneuert.

- Ruhr: formal UVP nur für Standort Heinrich erforderlich (Fördermenge > 10 Mio m<sup>3</sup>/a); aufgrund des Systemzusammenhangs sollen alle drei Wasserhaltungen an der Ruhr in Rahmen eines umfassenden UVP-Verfahrens behandelt werden; die planerische Mitteilung ist für III.2020 vorgesehen.
- Haus Aden: planerische Mitteilung in 01.2020 vorgelegt; Antrag 2021 vorgesehen; im Rahmen des UVP-Verfahrens wird die Lippe bis zum Rhein berücksichtigt; alle Anrainer sollen beteiligt werden;
- Lohberg: Machbarkeitsstudie liegt vor (s. BID der RAG AG); Antrag erst zu einem späteren Zeitpunkt geplant, da Wasserannahme vorraussichtlich erst 2035 erfolgt;
- Walsum: Wasserrecht liegt vor.

Monitoringmaßnahmen sind in den Zulassungen der Abschlussbetriebspläne festgeschrieben. Die Maßnahmen sind standortspezifisch ausgelegt und können entsprechend den laufenden Ergebnissen flexibel angepasst werden.

## 2.2 Fragen/Hinweise zum Vortrag

- PCB-Eliminierung:

Herr Tünte (BUND NRW e.V.) weist darauf hin, dass die Ergebnisse der Pilotanlage zur PCB-Eliminierung nicht zufriedenstellend waren und fragt nach den Konsequenzen für den Gewässerschutz.

Herr Grigo bestätigt den Hinweis. Gründe werden in der insgesamt geringen Konzentration des PCB gesehen. Es sind weitere Untersuchungen geplant; u.a. ist eine Promotionsstelle angesetzt. Herr Grigo weist darauf hin, dass es keine 0-Emission geben kann, da PCB's ubiquitär sind.

- Wasserqualität Lippe:

Herr Drüke (BRA) weist darauf hin, dass zwar der Grundwasserschutz von wesentlicher Bedeutung ist, durch die dauerhafte Wasserhaltung und die Einleitung in die Lippe aber auch die Zielerreichung im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für die Lippe gefährdet ist.

- Gesamt-UVP Rheinschiene:

Herr Behrens (LVBB) fordert eine Gesamt-UVP zu den Grubenwassereinleitungen des Ruhrreviers für den Rhein nach Vorbild des Vorgehens an der Ruhr.

Herr Grigo weist darauf hin, dass bei der UVP für Lohberg auch die Vorbelastungen u.a. durch die Einleitung Walsum mit berücksichtigt wird.

- Wasserrechtsverfahren Lohberg:

Herr Tünte (BUND NRW e.V.) und Herr Dr. Steenpass (Kreis Wesel) äußern Unverständnis darüber, dass am Standort Lohberg vollendete Tatsachen geschaffen werden, ohne dass jetzt auch schon ein Wasserrechtsverfahren eingeleitet wird.

Herr Grigo weist darauf hin, dass mit der Machbarkeitsstudie die grundsätzliche Realisierbarkeit der Wasserhaltung Lohberg gezeigt wurde. Das Wasserrechtsverfahren wird grundsätzlich schon angegangen, wird aber über viele Jahre laufen, um auch die Erkenntnisse aus dem laufenden Grubenwasseranstieg berücksichtigen zu können.

### **Top 3 Einführung in das Integrale Monitoring (MWIDE/MULNV)**

Herr Kaiser (MWIDE) stellt Ausgangssituation, zeitliche Entwicklung sowie Zielsetzung des Integralen Monitoring vor (s. Anlage 3). Er weist insbesondere darauf hin, dass ein übergreifendes Monitoring aufgrund des späteren Systemzusammenhangs der verbleibenden Wasserhaltungen erforderlich ist. Weiterhin sollen Empfehlungen aus den Landesgutachten (Versatz-/PCB-Gutachten) umgesetzt werden, die u.a. eine transparente Aufbereitung von Genehmigungsverfahren, Entscheidungen und Monitoringergebnissen fordern.

Über den Stand des Projektes „Integrales Monitoring“ soll auch in der nächsten Sitzung des UAB berichtet werden.

Informationen zum Integralen Monitoring sind über die Internetseite des MWIDE abrufbar (<https://www.wirtschaft.nrw/integrales-monitoring-grubenwasseranstieg-steinkohle>). Hier sollen auch die Unterlagen zur 1. Sitzung der Entscheidungsgruppe abgelegt werden.

### **Top 4 Projektorganisation des Integralen Monitorings (Bergbehörde)**

#### **4.1 Vortrag des Konzeptentwurfs der Bergbehörde**

Herr Welz (Bergbehörde) leitet in den Themenkomplex „Aufbau des Integralen Monitoring“ ein; Herr Dronia stellt das bei der Bergbehörde ausgearbeitete Konzept zur Projektorganisation vor (s. Anlage 4).

In den thematischen Konzeptgruppen (Ausgasung, Wasser, Boden) sollen insbesondere die methodischen Grundlagen für die Arbeit in den regionalen Arbeitsgruppen erarbeitet werden. In den regionalen Arbeitsgruppen (West, Mitte, Ost, Ruhr, Ibbenbüren) erfolgt die operative Umsetzung der in den Konzeptgruppen festgelegten Methoden.

Entscheidungen sollen in der Entscheidungsgruppe getroffen werden. Hier werden die Ergebnisse und Vorschläge der Arbeits- und Konzeptgruppen bewertet und an die Genehmigungsbehörde Empfehlungen für gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen und das weitere Monitoring ausgesprochen.

Als weiteres Organ des Integralen Monitoring ist eine geschäftsführende Leitung durch einen externen Dienstleister vorgesehen. Diese übernimmt das übergreifende Projektmanagement sowie das Berichtswesen, bearbeitet das Projekthandbuch und entwickelt und betreibt ein Web-basiertes Projektinformationssystem. Als externer Dienstleister wurde das IHS, auf der Grundlage einer Ausschreibung beauftragt; dieses hat die MTC für die Programmierung des Projektinformationssystems eingeschaltet.

Das Integrale Monitoring wird als flexibler Prozess gesehen, der sich im Laufe der Zeit den Erfordernissen anpassen kann und soll.

## 4.2 Fragen/Hinweise zum Vortrag

- Wissenschaftliche Begleitung, externe Gutachten:

Auf Nachfrage von Herrn Geßner (MWIDE) weist Herr Welz (Bergbehörde) darauf hin, dass bisher keine wissenschaftliche Begleitung der Arbeitsgruppen angedacht ist. Dies muss gegebenenfalls in den Arbeitsgruppen besprochen werden.

Herr Behrens (LVBB) hält es für erforderlich, dass bei strittigen Fragen die von der RAG AG vorgelegten Gutachten zur fachlichen Unterstützung der Bergbehörde durch externe Gutachter geprüft werden. Herr Kaiser (MWIDE) erwidert, dass zunächst das Unternehmen in der Verantwortung zur Vorlage von Fachgutachten ist und bei der Bergbehörde ausreichender Sachverstand vorliegt, diese Fachgutachten zu bewerten. Bei Landesinteresse könnten grundsätzlich auch zusätzliche Gutachten beauftragt werden.

- Verbindlichkeit der Entscheidungen der Entscheidungsgruppe im Monitoringprozess:

Herr Peterwitz (AG Wasserwerke Ruhr) fragt nach der Verbindlichkeit des Monitoringprozesses und der Verbindlichkeit der Entscheidungen der Entscheidungsgruppe für die RAG AG.

Herr Kaiser (MWIDE) weist darauf hin, dass die RAG zur Fortschreibung des Monitoringkonzeptes verpflichtet ist, formal verbindliche Entscheidungen aber nur durch die Bergbehörde getroffen werden können. Hier sollten aber Erkenntnisse aus dem Integralen Monitoring einfließen.

Herr Geßner (MWIDE) ergänzt, dass wissenschaftlich fundierte Festlegungen der Entscheidungsgruppe Berücksichtigung finden und Konsequenzen für die Entscheidung der Bergbehörde haben müssen.

- Systemübergreifende landesweite Betrachtung:

Herr Peterwitz (AG Wasserwerke Ruhr) fordert auch eine systemübergreifende Vorgehensweise bei den Wasserrechtsverfahren.

Herr Bongartz (RVR) fragt nach der Berücksichtigung überregionaler Auswirkungen in den regionalen Arbeitsgruppen und den Möglichkeiten des Austauschs.

Herr Kaiser (MWIDE) weist auf die Entscheidungsgruppe hin, wohin die Arbeitsgruppen berichten und eine entsprechend überregionale Betrachtung erfolgen soll. Der Austausch kann insbesondere über die Protokolle der Arbeitsgruppen sowie auch über Teilnehmer mehrerer Arbeitsgruppen erfolgen.

### 4.3 Ergebnis/Beschlussfassung

Da keine inhaltlichen Einwände zur vorgestellten Projektorganisation vorgetragen wurden, wird die entsprechende Umsetzung beschlossen.

## **Top 5 Zusammensetzung der Entscheidungsgruppe (Bergbehörde)**

### 5.1 Vorstellung Bergbehörde

Landesweit wurden vom Grubenwasseranstieg betroffenen Kommunen, Behörden und andere Organisationen sowie Betroffenenverbände im Rahmen mehrerer Informationsveranstaltungen über die Grundzüge des Integralen Monitorings unterrichtet und gebeten ihr Interesse an einer Mitarbeit in den Gremien mitzuteilen. Auf der Grundlage der Rückmeldungen wurden die Teilnehmer an den verschiedenen Gremien aufgelistet.

Die daraus erarbeitete Teilnehmerliste für die Entscheidungsgruppe wurde durch Herrn Welz vorgestellt (s. Anlage 4, Folie 7).

Aus Sicht der beteiligten Ministerien und der Bergbehörde ist die Entscheidungsgruppe damit aus fachlicher Sicht gut aufgestellt; alle maßgeblichen Interessenlagen finden Berücksichtigung.

### 5.2 Hinweise/Diskussion

keine

### 5.3 Ergebnis/Beschlussfassung

Die Entscheidungsgruppe wird in der von der Bergbehörde vorgestellten Zusammensetzung in Kraft gesetzt und kann die Arbeit aufnehmen.

## **Top 6 Zusammensetzung der thematischen Konzeptgruppen, Inkraftsetzen (Bergbehörde)**

### 6.1 Vorstellung Bergbehörde

Die aus der landesweiten Abfrage erarbeitete Teilnehmerliste für die thematischen Konzeptgruppen Ausgasung, Wasser und Boden wurde durch Herrn Welz (Bergbehörde) vorgestellt (s. Anlage 4, Folien 8 bis 10).

Aus Sicht der beteiligten Ministerien und der Bergbehörde sind die Konzeptgruppen damit aus fachlicher Sicht gut aufgestellt; alle maßgeblichen Interessenlagen finden Berücksichtigung.

Die Koordination der Konzeptgruppen ist wie folgt vorgesehen:

- Ausgasung: Geschäftsbereich MWIDE
- Wasser: Geschäftsbereiche MWIDE und MULNV
- Boden: Geschäftsbereich MWIDE

### 6.2 Hinweise/Diskussion

- Konzeptgruppe Ausgasung:

Auf Nachfrage von Herrn Bongartz (RVR) weist Herr Welz (Bergbehörde) darauf hin, dass sich für diese Konzeptgruppe keine Kreise angemeldet haben.

- Konzeptgruppe Wasser:

Auf Nachfrage von Herrn Behrens (LVBB) weist die BRM (Herr Treseler) darauf hin, dass die BRM sich durch die BRA in Person von Herr Dr. Grete in der Konzeptgruppe vertreten sieht. Es hat eine Vorabstimmung der Bezirksregierung stattgefunden.

### 6.3 Ergebnis/Beschlussfassung

Die Konzeptgruppen werden in der von der Bergbehörde vorgestellten Zusammensetzung in Kraft gesetzt und können die Arbeit aufnehmen.

## **Top 7 Zusammensetzung der regionalen Arbeitsgruppen (Bergbehörde)**

### **7.1 Vorstellung Bergbehörde**

Die aus der Interessensabfrage erarbeitete Teilnehmerliste für die regionalen Arbeitsgruppen wurde durch Herrn Welz (Bergbehörde) vorgestellt (s. Anlage 4, Folie 11).

Das Interesse an den einzelnen Arbeitsgruppen war regional sehr unterschiedlich. Herr Welz wies ausdrücklich darauf hin, dass die Arbeitsgruppen offen sind und eine spätere Teilnahme möglich und sinnvoll ist.

Für den Bereich Ibbenbüren besteht eine Gruppe aus Institutionen, die bereits im Monitoring zum Rahmenbetriebsplan tätig war und nun als Mitglieder in der regionalen Arbeitsgruppe infrage kommen (grüne Schrift in Folie 11). Einzelne Gruppen haben rein informelles Interesse angemeldet, ohne konkret mitarbeiten zu wollen (blaue Schrift in Folie 11, Anlage 4).

Die Koordination der Arbeitsgruppen soll durch die Bergbehörde und die externe Geschäftsführung (IHS) erfolgen.

### **7.2 Hinweise/Diskussion**

- Teilnahme Stadt Hamm:

Auf Nachfrage von Herrn Röcher (LVBB) wird das MWIDE nochmals konkret bei der Stadt Hamm nachfragen.

- Teilnahme Stadt Bottrop:

Auf Nachfrage von Herrn Heitmann (LVBB) wird mitgeteilt, dass die Stadt Bottrop informell in der AG Mitte beteiligt ist.

- Teilnahme BUND:

Herr Tünte weist darauf hin, dass seitens des BUND aktuell noch nicht absehbar ist, wo Interesse bestehen könnte. Aufgrund des erforderlichen Personaleinsatzes wird man sich auf die Entscheidungsebene konzentrieren und gegebenenfalls für andere Gruppen nachmelden.

- Nachmeldungen:

Kreis Steinfurt, Herr Bücken, meldet sich für die AG Ibbenbüren an

LWK, Herr Eich, meldet die Landwirtschaftskammer für alle AG's an.

### 7.3 Ergebnis/Beschlussfassung

Die Arbeitsgruppen werden unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Nachmeldungen in der von der Bergbehörde vorgestellten Zusammensetzung in Kraft gesetzt und können die Arbeit aufnehmen.

## **Top 8 Einführung des Integralen Monitorings auf der Zeitachse (Bergbehörde)**

### 8.1 Vorstellung Bergbehörde

Durch Herrn Welz wurde ein Zeitdiagramm über die zeitliche Abfolge der weiteren Gruppensitzungen vorgestellt (Folie 12 in Anlage 4). Danach soll mit der Arbeit der Konzeptgruppen im Herbst 2020 begonnen werden. In einer zweiten Sitzung der Entscheidungsgruppe im Frühjahr 2021 soll über den Stand der Konzeptgruppen berichtet werden. Bis zum Herbst 2020 soll dann die Arbeit der Konzeptgruppen abgeschlossen und in einer 3. Sitzung der Entscheidungsgruppe die Ergebnisse verabschiedet werden.

Parallel sollen ab Herbst 2020 die regionalen Arbeitsgruppen sukzessive ihre Arbeit aufnehmen. Dabei soll vordringlich die Arbeitsgruppe Ibbenbüren bereits im Herbst 2020 an den Start gehen. Hier hat der Grubenwasseranstieg bereits begonnen und wird voraussichtlich innerhalb eines vergleichsweise kurzen Zeitraums von nur etwa drei Jahren abgewickelt werden.

### 8.2 Hinweise/Diskussion

- Termingestaltung Gruppensitzungen:

Herr Behrens (LVBB) wies darauf hin, dass im Hinblick auf die personelle Organisation die Gruppensitzungen möglichst nicht parallel veranstaltet werden sollten.

## **Top 9 Vorstellung eines Konzeptentwurfs für das Projektinformationssystem (IHS/MTC)**

### **9.1 Vorstellung IHS/MTC**

Durch Herrn Dr.-Ing. Heitfeld (IHS) werden das Projektteam der externen Geschäftsführung sowie die vorgesehene Arbeitsstruktur innerhalb des Integralen Monitoring vorgestellt und die Grundzüge des Projektinformationssystems erläutert (Anlage 5).

Der strukturelle und inhaltliche Aufbau des Projektinformationssystems wird durch Herrn Prof. Dr.-Ing. Tudeshki anhand von Screenshots der ersten Programmieransätze für das Projektinformationssystem erläutert.

Vom Grundsatz her gliedert sich das Projektinformationssystem in drei Teile

- öffentlicher Teil
- geschlossener Benutzerbereich, interner Teil für die Projektbeteiligten
- Verwaltungsteil für die Benutzerverwaltung und Systemadministration

Das System kann als reiner Dokumentenserver ausgerüstet werden oder aber ergänzend auch für die Verwaltung, Bereitstellung und Präsentation von Monitoringdaten genutzt werden. Inhalte und Umfang des Systems müssen sich im Rahmen der Bearbeitung der Konzeptgruppen ergeben. Zunächst ist ein reiner Dokumentenserver geplant.

### **9.2 Hinweise/Diskussion**

- Kooperation, Datenbereitstellung:

Herr Bongartz (RVR) wies darauf hin, dass seitens des RVR Planungsunterlagen für die großräumige und überregionale Bewertung der Auswirkungen des Grubenwasseranstiegs bereit gestellt werden können und gegebenenfalls auch Kontakte mit weiteren Fachstellen hergestellt werden.

- Open Data, Datentransparenz:

Herr Tünte (BUND NRW e.V.) forderte, dass alle Projektdaten offen zur Verfügung gestellt werden sollten.

Seitens der Bergbehörde wurde festgestellt, dass datenschutzrechtliche Belange berücksichtigt und im Einzelfall geprüft werden müssen. Vom Grundsatz her sollen aber möglichst alle Dokumente und Daten öffentlich gestellt werden.

- Berücksichtigung von Minderheitsvoten:

Auf Anfrage von Herrn Behrens (LVBB) wurde seitens der Bergbehörde festgestellt, dass Minderheitsvoten in den veröffentlichten Sitzungsprotokollen dokumentiert werden.

- Fertigstellung Projektinformationssystem:

Herr Behrens (LVBB) fordert eine möglichst kurzfristige Inbetriebnahme des Projektinformationssystems.

Herr Dr.-Ing. Heitfeld (IHS) stellt unter Berücksichtigung der erforderlichen inhaltlichen und datenschutzrechtlichen Abstimmungen eine Inbetriebnahme bis spätestens Ende 2020 in Aussicht; an einer schnellen Lösung wird gearbeitet.

Zwischenzeitlich können Unterlagen über E-Mail verteilt oder über die Internetseite des MWIDE abgerufen werden.

### 9.3 Ergebnis/Beschlussfassung

Das Projektinformation wird zunächst wie vorgestellt erarbeitet und möglichst kurzfristig ins Netz gestellt. Die Zugangsdaten werden den Beteiligten dann zugeschickt.

Bis dahin erfolgt die Informationsverteilung über E-Mail oder die Internetseite des MWIDE.

## **Top 10 Vorstellung eines Gliederungsentwurfs für das Projekthandbuch (IHS)**

### 10.1 Vorstellung IHS

Durch Herrn Dr.-Ing. Heitfeld (IHS) wurde ein Gliederungsentwurf für das Projekthandbuch vorgestellt (Anlage 5). Inhaltlich sollen hier neben einer Beschreibung des Projektes, den Projektzielen und rechtlichen Rahmenbedingungen die methodischen Grundlagen für die Erfassung, Dokumentation und Bewertung der Ergebnisse des Monitoring für die identifizierten Themenbereich Ausgasung, Wasser und Boden dokumentiert und fortgeschrieben werden.

Der Entwurf stellt eine erste Arbeitsgrundlage dar, die im Rahmen der Arbeit der Konzeptgruppen mit Inhalten gefüllt und gegebenenfalls angepasst werden muss.

## 10.2 Hinweise/Diskussion

- Transparenz der Entscheidungen:

Herr Tünte (BUND NRW e.V.) fordert eine Möglichkeit zur Nachverfolgung, inwieweit die Entscheidungen/Empfehlungen der Entscheidungsgruppe nachträglich auch in konkrete Maßnahmen/Handlungen umgesetzt wurden.

- Großräumige Betrachtung:

Herr Bongartz (RvR) weist darauf hin, dass Auswirkungen auch großräumig betrachtet werden müssen.

## **Top 11 Verschiedenes**

Keine weiteren Meldungen

aufgestellt am 28. August 2020

(gez. Dr. P. Rosner)

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

## **Anlagen:**

1. Teilnehmerliste
2. Präsentation RAG AG (Herr Grigo)
3. Präsentation MWIDE (Herr Kaiser)
4. Präsentation Bergbehörde (Herr Welz, Herr Dronia)
5. Präsentation IHS (Herr Dr.-Ing. Heitfeld, Herr Prof. Dr.-Ing. Tudeshki)

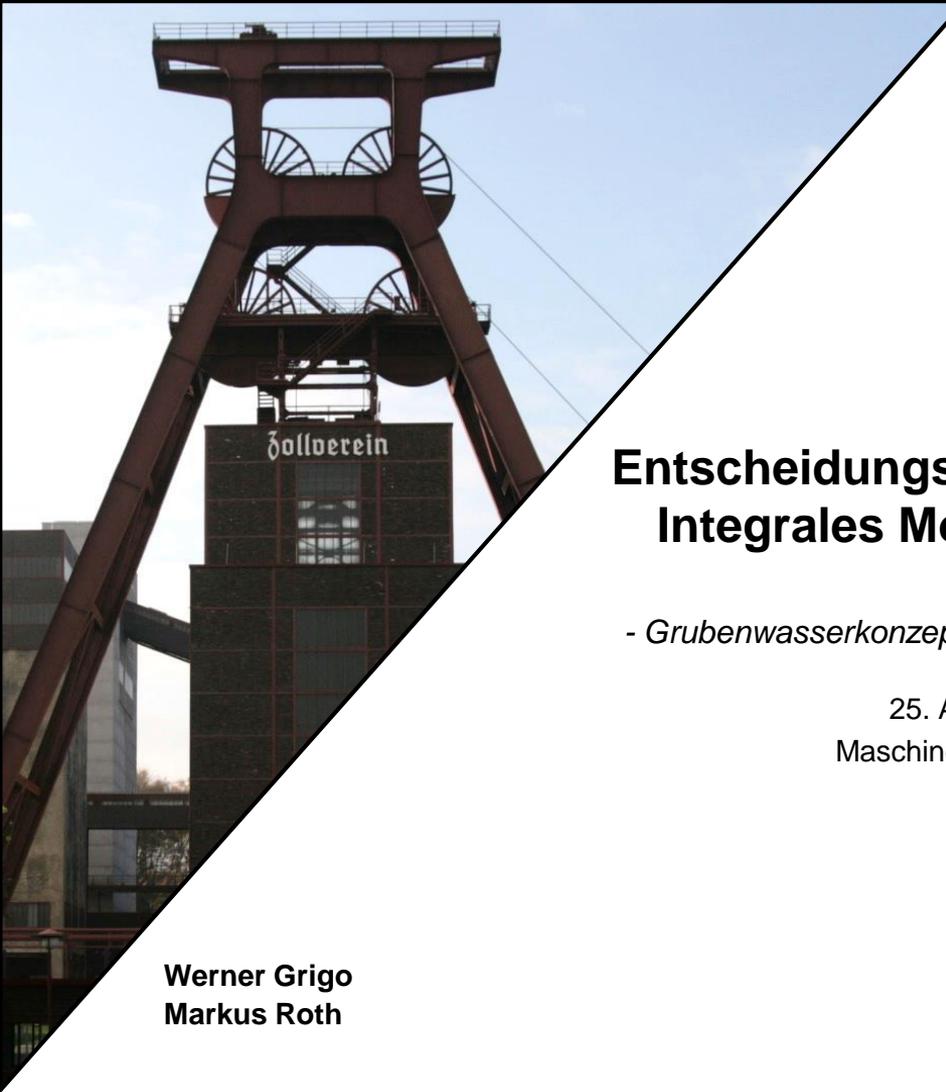
**Abkürzungen im Text:**

BRA -	Bezirksregierung Arnsberg
BRM -	Bezirksregierung Münster
BUND NRW e.V. -	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Nordrhein-Westfalen
Bergbehörde -	Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW
IHS -	Ingenieurbüro Heitfeld-Schetelig GmbH, Aachen
MTC -	Mining Technology Consulting, Clausthal-Zellerfeld
MULNV -	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft Natur und Verbraucherschutz in Nordrhein Westfalen
MWIDE -	Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Daten und Energie in Nordrhein-Westfalen
LWK -	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
LVBB -	Landesverband Bergbaubetroffener e.V.
RVR -	Regionalverband Ruhr
UAB -	Unterausschuss Bergbausicherheit

Konstituierende Entscheidungsgruppensitzung Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg  
im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen  
25.08.2020 , Maschinehalle Zweckel, Gladbeck  
Teilnehmer\*innen

Name	Organisation	Adresse
Geßner, Michael	MWIDE NRW	hinterlegt
Schumacher, Klaus-Willy	MWIDE NRW	hinterlegt
Kaiser, Ulrich	MWIDE NRW	hinterlegt
Pabsch, Thomas	MWIDE NRW	hinterlegt
Lieberoth-Leden, Hans-Jörg	MULNV NRW	hinterlegt
Dr. Vietoris, Friederike	MULNV NRW	hinterlegt
Welz, Andreas	BR Arnsberg, Abtlg. 6	hinterlegt
Dronia, Wolfgang	BR Arnsberg, Abtlg. 6	hinterlegt
Hensel, Philipp	BR Arnsberg, Abtlg. 6	hinterlegt
Kugel, Jürgen	BR Arnsberg, Abtlg. 6	hinterlegt
Niessner, Martin	BR Arnsberg, Abtlg. 6	hinterlegt
Oldengott, Anna	BR Arnsberg, Abtlg. 6	hinterlegt
Drüke, Joachim	BR Arnsberg, Abtlg. 5	hinterlegt
Dr. Grete, Dirk	BR Arnsberg, Abtlg. 5	hinterlegt
Krieter, Victoria	BR Arnsberg, Abtlg. 5	hinterlegt
Tripmaker, Frank	BR Arnsberg, Abtlg. 5	hinterlegt
Bettendorf, Christina	BR Düsseldorf	hinterlegt
Ohlhoff, Heidemarie	BR Düsseldorf	hinterlegt
Heinrichsmeier, Günter	BR Münster	hinterlegt
Riecken, Dr. Jens	BR Köln, Geobasis NRW	hinterlegt
Dr. Pahlke, Ulrich	Geol. Dienst NRW	hinterlegt
Pabsch-Rother, Ursula	Geol. Dienst NRW	hinterlegt
Prof. Dr. Strauß, Roland	Geol. Dienst NRW	hinterlegt
Ullmann, Alena	Geol. Dienst NRW	hinterlegt
Dr. Wesche, Dominik	Geol. Dienst NRW	hinterlegt
Dr. Rahm, Harald	LANUV NRW	hinterlegt
Dr. Leuchs, Wolfgang	LANUV NRW	hinterlegt
Eich, Eduard	Landwirtschaftskammer NRW	hinterlegt
Rütten, Michael	Landwirtschaftskammer NRW	hinterlegt
Dr. Ruppel, Gerhard	Stadt Gelsenkirchen	hinterlegt
Börning, Matthias	Stadt Gelsenkirchen	hinterlegt
Wilde, Hans-Gerd	Stadt Bottrop	hinterlegt
Vossen, Gerhard	Stadt Essen	hinterlegt
Löer, Barbara	Stadt Essen	hinterlegt
Schmitz, Clarissa	Stadt Bochum	hinterlegt
Brodersen, Marten	Kreis Unna	hinterlegt
Dr. Steenpass, Christian	Kreis Wesel	hinterlegt
Bücker, Heiner	Kreis Steinfurt	hinterlegt
Peterwitz, Ulrich	AG Wasserwerke Ruhr	hinterlegt

<b>Wagner, Carina</b>	<b>BDEW NRW</b>	hinterlegt
<b>Bongartz, Michael</b>	<b>Regionalverband Ruhr</b>	hinterlegt
<b>Nie, Manuela</b>	<b>Emschergenossenschaft</b>	hinterlegt
<b>Will, Dr. Joana</b>	<b>Ruhrverband</b>	hinterlegt
<b>Tünfte, Henry</b>	<b>BUND NRW</b>	hinterlegt
<b>Heitmann, Stephan</b>	<b>LVBB NRW</b>	hinterlegt
<b>Röcher, Karlheinz</b>	<b>LVBB NRW</b>	hinterlegt
<b>Behrens, Ulrich</b>	<b>LVBB NRW</b>	hinterlegt
<b>Wagner, Klaus</b>	<b>LVBB NRW</b>	hinterlegt
<b>Dr. Baglikow, Volker</b>	<b>VBHG</b>	hinterlegt
<b>Grigo, Werner</b>	<b>RAG AG</b>	hinterlegt
<b>Roth, Markus</b>	<b>RAG AG</b>	hinterlegt
<b>Krüger, Manfred</b>	<b>RWE Technolgy Int.</b>	hinterlegt
<b>Dr. Heitfeld, Michael</b>	<b>IHS</b>	hinterlegt
<b>Dr. Rosner, Peter</b>	<b>IHS</b>	hinterlegt
<b>Prof. Dr. Tudeshki, Hossein</b>	<b>IHS</b>	hinterlegt

A large, dark, industrial tower structure, the Zollverein Coal Mine, with the word 'Zollverein' written on its side. The tower is made of dark metal and has a complex, lattice-like structure at the top. The background is a clear blue sky.

# Entscheidungsgruppensitzung Integrales Monitoring NRW

- *Grubenwasserkonzept & aktuelles Monitoring* -

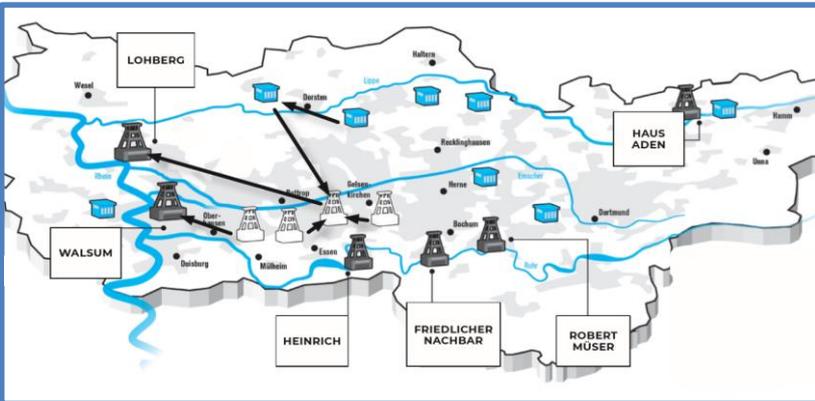
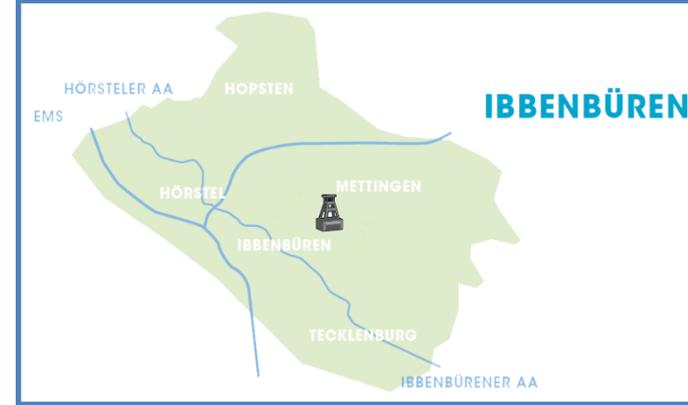
25. August 2020  
Maschinenhalle Zweckel

Werner Grigo  
Markus Roth

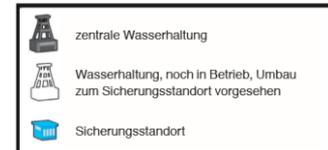


# Entlastung für das Ökosystem | das Grubenwasserkonzept

- Untertägiger Durchfluss von Grubenwasser zur **Entlastung** der Oberflächengewässer
- Reduzierung von **16** auf **sechs** aktive **Wasserhaltungsstandorte** im Ruhrrevier und **einen** (ehemals **4**) in Ibbenbüren
- Umbau dieser Standorte auf **Brunnenbetriebe**
- Umbau anderer Standorte zu **Sicherungsstandorten**; dadurch jederzeit Zugriff auf das Grubenwasserniveau



- Sicherung der **Flächen** für Wasserhaltung, Ableitung und ggf. Grubenwasserbehandlung
- Kontrollierter Grubenwasseranstieg bis zu einem **unkritischen Niveau** bedeutet geringere Mengen, geringere Belastungen und geringerer Energieeinsatz
- Unkritisches Niveau bedeutet insbesondere **sicherer Abstand zu den zur Trinkwassergewinnung genutzten Grundwasservorkommen**



# Transparent & Kooperativ | Abschlussbetriebsplanverfahren im Ruhrrevier



Quelle: in Anlehnung an Regionalverband Ruhr

# Transparent & Kooperativ | Wasserrechtsverfahren im Ruhrrevier



Quelle: in Anlehnung an Regionalverband Ruhr

# Monitoring in ABP & Wasserrecht | Abgrenzung der Themenfelder

Abgrenzung Themen Berg-/Wasserrecht	
Abschlussbetriebsplan	Wasserrechtliche Erlaubnis/UVP
Sicherheit und Ablauf der Rückzugsarbeiten unter Tage	Prognose und Monitoring der Qualität des einzuleitenden Grubenwassers
Schäden von „einigem Gewicht“ i. S. d. „Moers-Kapellen-Urteils“	Forderung von Überwachungswerten an der Einleitstelle, gegebenenfalls Behandlungsanlage
Ausgasungen	Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für die aufnehmenden Oberflächengewässer
Prognose und Monitoring der Grubenwasserqualität/-pegelstände	Umweltverträglichkeit bezüglich Schutzgebieten am Oberflächengewässer unterhalb der Einleitstelle
Grundwasserflurabstände, Abstand Grubenwasserpegel zu nutzbaren Grundwasserhorizonten (Trinkwasserschutz)	Auswirkungen auf den Grundwasserkörper im Bereich des aufnehmenden Oberflächengewässers <small>Quelle: Konzeptbeschreibung Integrales Monitoring, BRA</small>

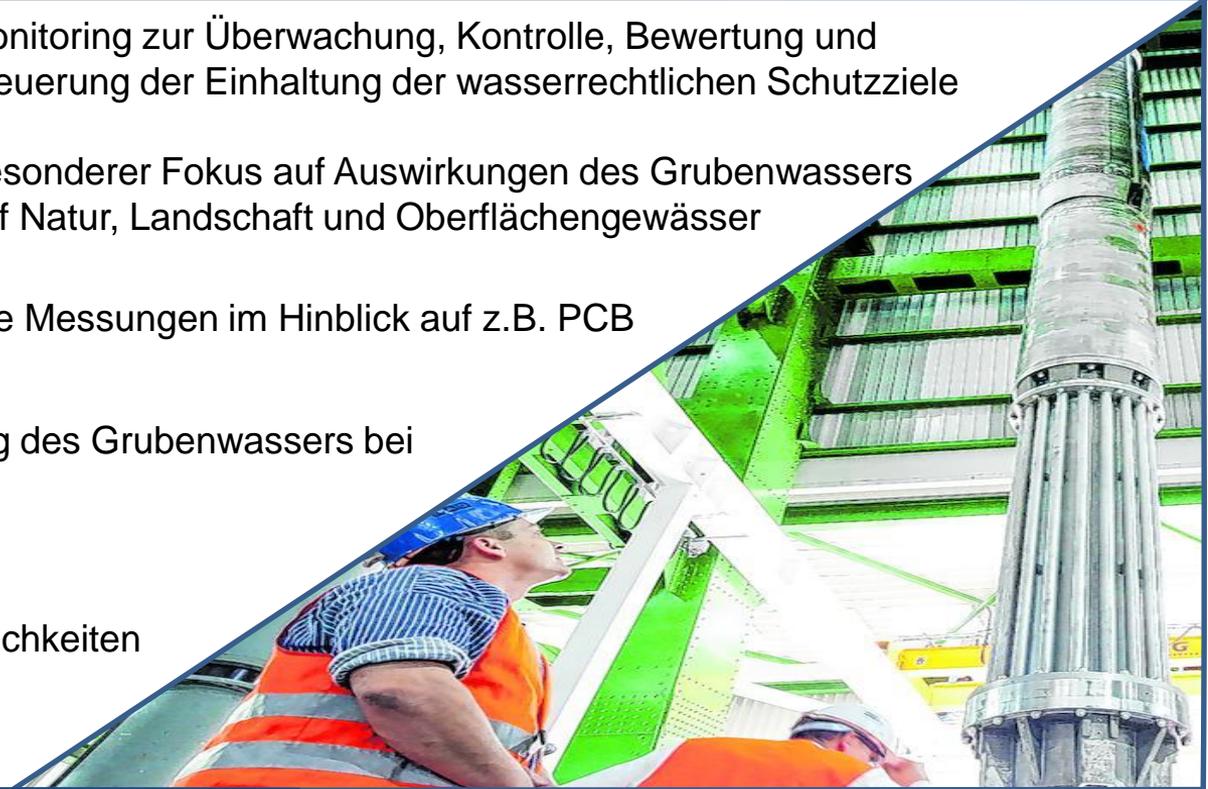
# Standortsspezifische Datenerhebung | Betriebsplanmonitoring am Beispiel Ibbenbüren

- Monitoring von Grubenwasseranstieg und Auswirkungen auf Tagesoberfläche (Hebungen & Ausgasungen) in ABP-Zulassung festgeschrieben
    - Zusätzlich umfangreiche Nebenbestimmungen:
      - ✓ hydrochemische Zusammensetzung & Mengen des Grubenwassers
      - ✓ Grundwassermonitoring
      - ✓ Monitoring im Hinblick auf Natur- & Artenschutz
- Monitoring ist ein standortspezifischer und flexibler Prozess

Quelle: Abschlussbetriebsplanzulassung Bergwerk Ibbenbüren

# Monitoring ist Umweltschutz | Wasserrechtsmonitoring am Beispiel Walsum

- Monitoring zur Überwachung, Kontrolle, Bewertung und Steuerung der Einhaltung der wasserrechtlichen Schutzziele
- Besonderer Fokus auf Auswirkungen des Grubenwassers auf Natur, Landschaft und Oberflächengewässer
- Außerdem explizite Messungen im Hinblick auf z.B. PCB
- Konzept zur Rückhaltung des Grubenwassers bei Niedrigwasser im Rhein
- Monitoring im Wasserrecht bietet umfangreiche Regulierungsmöglichkeiten zum Schutz des Ökosystems



Quelle: Wasserrechtliche Erlaubnis Walsum



# **Integrales Monitoring Grubenwasseranstieg im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen**

**Konstituierende Sitzung der Entscheidungsgruppe**

**TOP 3: Einführung in das Integrale Monitoring**

Gladbeck, 25.08.2020

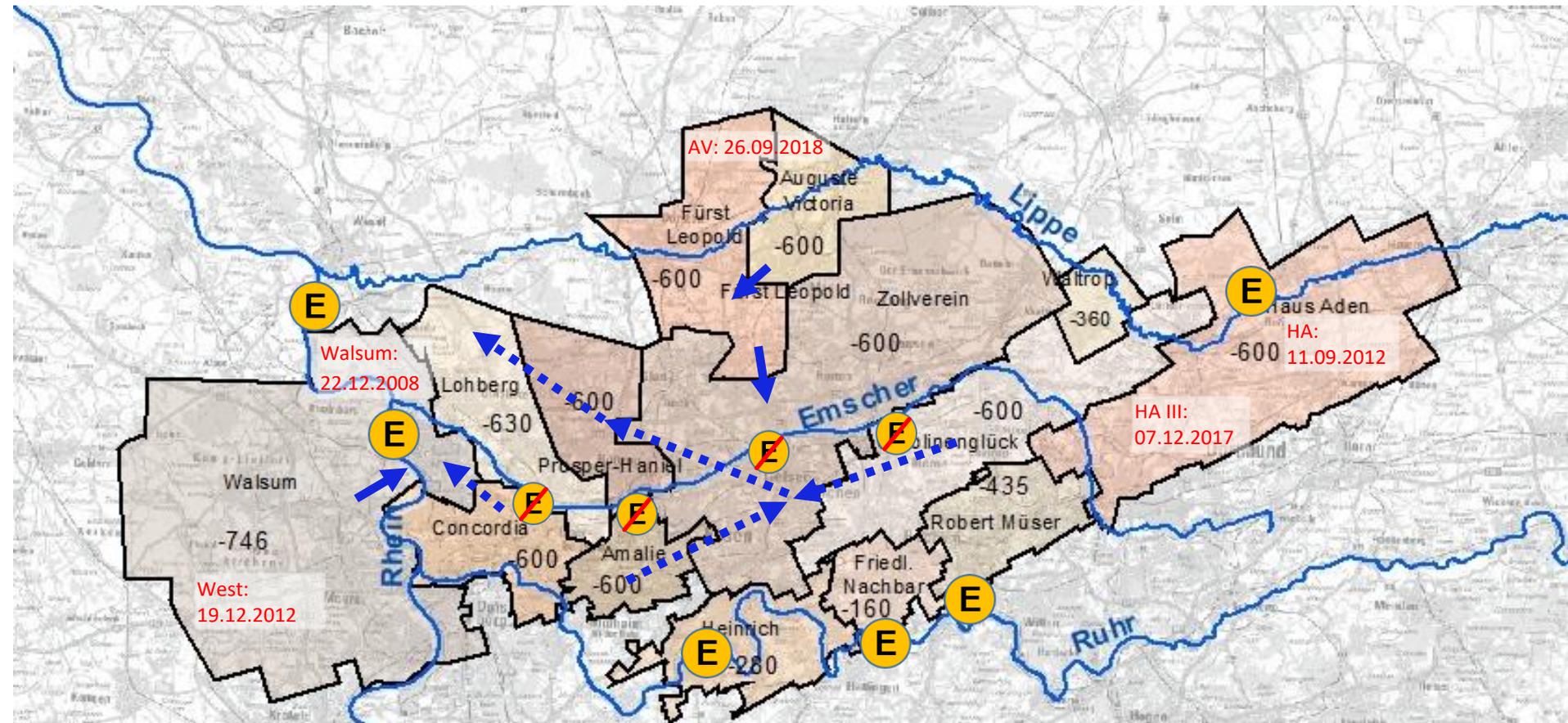


## Ausgangssituation

- Die RAG AG ist aufgrund des Erblastenvertrages zur Vorlage und laufenden Aktualisierung eines Grubenwasserkonzepts verpflichtet
- Umsetzung des Grubenwasserkonzepts der RAG AG
  - Reduzierung von Grubenwasserhaltungsstandorten
    - Anstieg des Grubenwassers
      - Zusammenschluss von Wasserprovinzen
- Zentrale Schutzziele  
Schutz von Grundwasserleitern,  
Vermeidung von Risiken (Bodenbewegungen, Ausgasungen,  
Füllsäulenabgänge bei nicht dauerstandsicher verfüllten Schächten etc.)
- Überwachung des Grubenwasseranstiegs  
erfolgt bisher gem. den Festlegungen in einzelnen Genehmigungen



# Umsetzung Grubenwasserkonzept - neuer Systemzusammenhang



Einleitstelle in das Gewässer



Einleitstelle entfällt

Abschlussbetriebsplan: **Bezeichnung / Zulassung: TT.MM.JJJJ**



Untertägiger Übertritt (



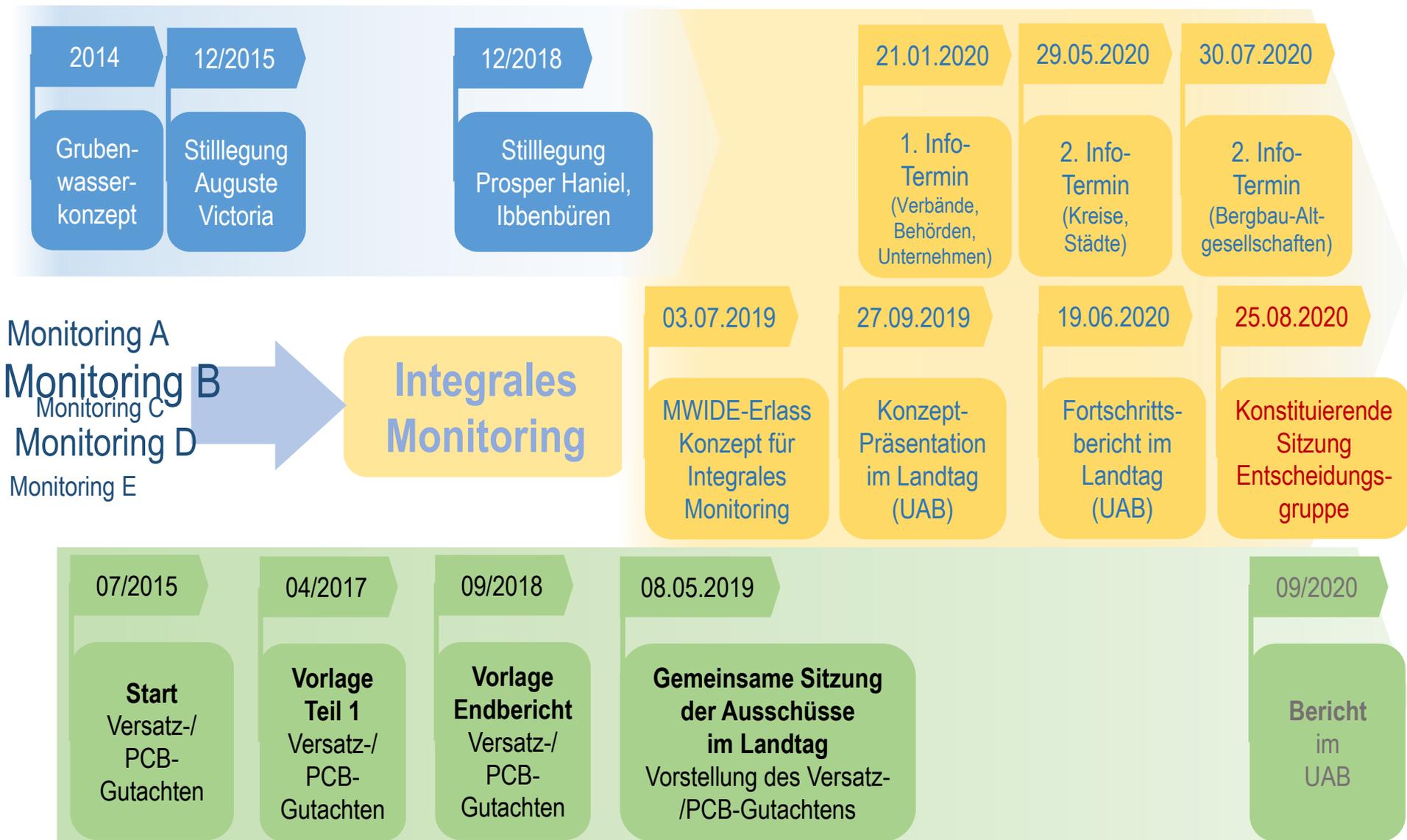
geplant) in andere Grubenwasserprovinz



## Warum Integrales Monitoring?

- Aufgrund des Systemzusammenhangs innerhalb der späteren Grubenwasserprovinzen und der Änderungen der Grubenwasserverhältnisse ist eine zusammenfassende Dokumentation der Grubenwasseranstiege und ihrer Umweltauswirkungen geboten
  - Empfehlungen des Landes-Versatz/PCB-Gutachtens sind umzusetzen (... bislang fehlt eine transparente Aufbereitung und Darstellung des Grubenwasseranstiegs, um die (Fach-)Öffentlichkeit und Politik zu informieren)
- => Zusammenführung der regional ausgerichteten Monitoring-Maßnahmen in ein revierweites, integrales Monitoring

# Weg zum Integralen Monitoring





## Übergeordnete Projektziele des Integralen Monitorings

- **Validierung der Grundannahmen**
- **Steuerung des Vorhabens ermöglichen**
- **Information der (Fach-)Öffentlichkeit und Mitwirkungsmöglichkeiten schaffen**
- **Transparenz der Genehmigungsverfahren und der Entscheidungen verbessern**



## Schutzziele des Integralen Monitorings

**Erkennen und Vermeiden von Risiken für die Schutzgüter Mensch und Umwelt; mögliche Risiken sind:**

- **Verunreinigung von nutzbaren Trinkwasservorkommen**
- **diffuse Ausgasungen (insbesondere von Methan) an der Tagesoberfläche**
- **schadensrelevante Hebungen der Tagesoberfläche**
- **schadensrelevante grubenwasseranstiegsbedingte Erderschütterungen**
- **Füllsäulenabgänge bei nicht dauerstandsicher verfüllten Schächten**
- **Entstehung von Vernässungen** (nur Ibbenbüren).



## Informationsquellen zum Projekt Integrales Monitoring

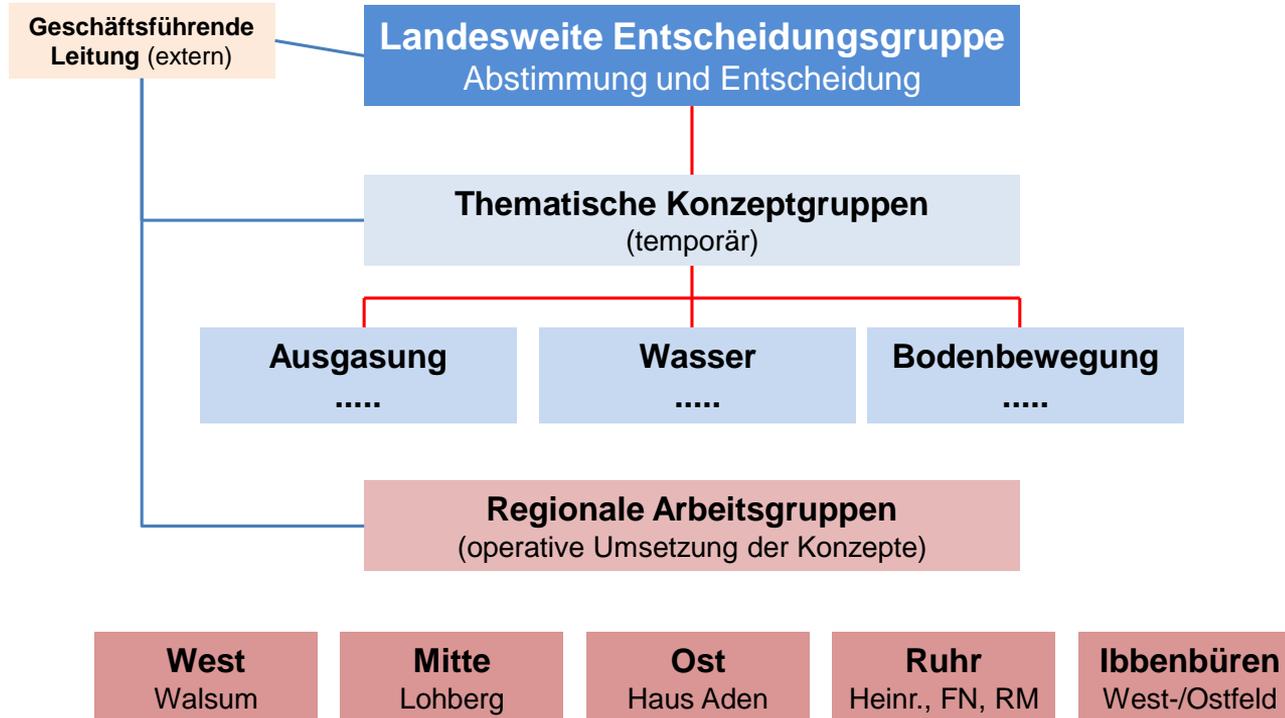
- **Informationen und Unterlagen (Präsentationen) sind abrufbar über:**  
<https://www.wirtschaft.nrw/integrales-monitoring-grubenwasseranstieg-steinkohle>
- **Nähere Ausführungen zu den Projektzielen, Schutzziele und Aufgaben des Monitorings, zum rechtlichen Rahmen und zur Projektorganisation sind der veröffentlichten Konzeptbeschreibung zu entnehmen;**  
**Eine Konkretisierung der Ziele und Aufgaben erfolgt im weiteren Prozess**
- **Ein beauftragter externer Dienstleister baut ein Web-basiertes Projektinformationssystem mit internem und öffentlichem Zugang auf**



## **1. Sitzung der Entscheidungsgruppe Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen**

am 25.08.2020, 10:00 bis 13:00 Uhr in der Maschinenhalle Zweckel in Gladbeck

# TOP 4 Projektorganisation des integralen Monitorings



# TOP 4 Projektorganisation des integralen Monitorings



Vereinbarung aus Februar 2020: Externer Dienstleister für die Koordination des Monitorings

## Aufgaben der geschäftsführenden Leitung:

- **Übergreifendes Projektmanagement**
- **Vor- und Nachbereitung aller Sitzungen**
- **Erstellen und Führen des Projekthandbuches**
- **Entwicklung, Betrieb und Pflege eines Projektinformationssystems**
- **Berichtswesen (Protokolle, Jahresbericht)**

**Geschäftsführende Leitung** (Externer Dienstleister)



Ingenieurbüro Heitfeld- Schetelig GmbH



Mining Technology Consulting



## Entscheidungsgruppe

- Die Entscheidungsgruppe ist das Entscheidungsgremium des integralen Monitorings.
- Sie bewertet und entscheidet über planerisch-organisatorische sowie über sachlich inhaltliche Grundlagen.
- Die getroffenen Vereinbarungen und Ergebnisse werden in einem Projekthandbuch dokumentiert.
- Die Entscheidungsgruppe trifft ihre Entscheidungen in der Regel auf Basis von Vorschlägen aus den Konzeptgruppen und den regionalen Arbeitsgruppen.
- Die Entscheidungsgruppe tagt zunächst halbjährlich oder nach Bedarf.
- Mitglieder sind Vertreter der am Monitoring mitwirkenden Organisationen.



## Konzeptgruppen

In der Startphase des Monitorings sollen folgende drei Konzeptgruppen eingerichtet werden:

### Ausgasung

### Wasser

### Bodenbewegung

- Methodische Grundlagen erarbeiten (Basis für das Monitoring in den regionalen Arbeitsgruppen)
- Ermitteln der Informationsbedürfnisse, Datenanforderungen und Zielformulierung
- Grundsätze und wissenschaftlichen Grundlagen für das Monitoring erarbeiten
- Ergebnisse der regionalen Arbeitsgruppen bewerten
- Der Sitzungsrhythmus der verschiedenen Konzeptgruppen wird von diesen selbst festgelegt



## Regionale Arbeitsgruppen

Sie orientieren sich an den verbleibenden Wasserprovinzen:

- **West**                      Walsum
- **Mitte**                     Lohberg
- **Ost**                        Haus Aden
- **Ruhr**                      Heinrich, Friedlicher Nachbar, Robert Müser
- **Ibbenbüren**            West- und Ostfeld

Ihnen obliegt die operative Umsetzung der in den Konzeptgruppen erarbeiteten methodischen Grundlagen.

Die regionalen Arbeitsgruppen werden je nach aktueller Anforderung ihre Arbeit aufnehmen und etwa zweimal pro Jahr tagen.



## Teilnehmer der Entscheidungsgruppe

MULNV	BUND NRW e.V.
MWIDE	Geologischer Dienst NRW
Bergbehörde	Landesverband Bergbaubetroffener NRW e. V.
Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke an der Ruhr	Landkreistag NRW, Städtetag NRW
AGW (Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände)	Landwirtschaftskammer NRW
BDEW-Landesgruppe Nordrhein-Westfalen	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
BR Arnsberg, BR Düsseldorf	RAG AG
BR Köln, Abt. 7 Geobasis NRW	Regionalverband Ruhrgebiet (RVR)



## Teilnehmer der thematischen Konzeptgruppe „Ausgasung“

Koordination: Geschäftsbereich MWIDE

Bergbehörde	Stadt Dortmund
BUND NRW e.V.	Stadt Essen
Geologischer Dienst NRW	Stadt Gelsenkirchen
Landesverband Bergbaubetroffener NRW e. V.	Landwirtschaftskammer
RAG AG	



## Teilnehmer der thematischen Konzeptgruppe „Wasser“

Koordination: Geschäftsbereich MULNV/MWIDE

MULNV	Landwirtschaftskammer
Bergbehörde	Geologischer Dienst NRW
Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke an der Ruhr	Kreis Unna, Kreis Wesel, Kreis Steinfurt
BDEW-Landesgruppe Nordrhein-Westfalen	Lippeverband
BR Arnsberg, Abt. 5	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
BR Düsseldorf	Landesverband Bergbaubetroffener NRW e. V.
BR Münster	Ruhrverband
BUND NRW e. V.	Stadt Essen
	RAG AG



## Teilnehmer der thematischen Konzeptgruppe „Bodenbewegung“

Koordination: Geschäftsbereich MWIDE

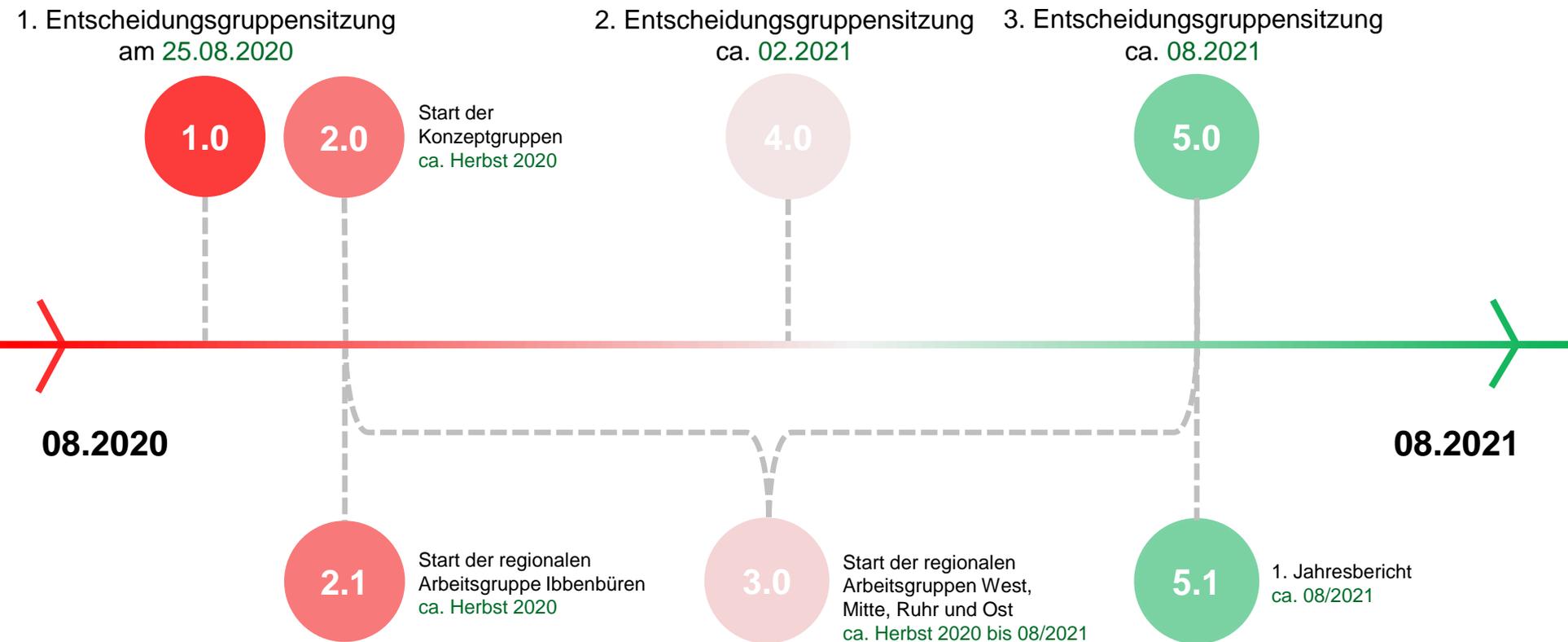
Bergbehörde	Stadt Gelsenkirchen
BDEW-Landesgruppe Nordrhein-Westfalen	Stadt Dortmund
BR Köln, Abt. 7 Geobasis NRW	Stadt Essen
BUND NRW e.V.	Lippeverband
Geologischer Dienst NRW	Verband bergbaugeschädigter Haus- und Grundeigentümer e. V.
Kreis Unna, Kreis Wesel	Landwirtschaftskammer
Landesverband Bergbaubetroffener NRW e. V.	
RAG AG	



## Teilnehmer der regionalen Arbeitsgruppen

West	Mitte	Ruhr	Ost	Ibbenbüren
Bergbehörde	Bergbehörde	Bergbehörde	Bergbehörde	Bergbehörde
BR Düsseldorf	Kreis Wesel	BR Arnsberg, Abt. 5	BR Arnsberg, Abt. 5	BR Münster
Landesverband Bergbaubetroffener NRW e. V.	BR Düsseldorf	BR Düsseldorf	Landesverband Bergbaubetroffener NRW e. V.	Landesverband Bergbaubetroffener NRW e. V.
RAG AG	Landesverband Bergbaubetroffener NRW e. V.	Lippeverband, Ruhrverband	Kreis Unna	Stadt Ibbenbüren
	Lippeverband	Stadt Essen	RAG AG	Gemeinden Mettingen, Westerkappeln, Recke
	Stadt Essen	thyssenkrupp Steel Europe AG Kreislaufwirtschaft, Boden- /Grundwasserschutz, Altbergbau Environment		GD NRW
	thyssenkrupp Steel Europe AG Kreislaufwirtschaft, Boden- /Grundwasserschutz, Altbergbau Environment	Landesverband Bergbaubetroffener NRW e. V.		Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein- Westfalen
	RAG AG	RAG AG		Landesbetrieb Wald und Holz, RFA Münsterland
				Landwirtschaftskammer
				Arbeitsgemeinschaft für Naturschutz Tecklenburger Land e. V.
				RAG AG

# TOP 8



# Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen



Ministerium für  
Wirtschaft, Innovation,  
Digitalisierung und  
Energie  
des Landes NRW  
(MWIDE)

Ministerium für  
Umwelt,  
Landwirtschaft, Natur-  
und Verbraucherschutz  
des Landes NRW  
(MULNV)

Bezirksregierung Arnsberg,  
Abteilung  
Bergbau und Energie  
in NRW  
(Bergbehörde)

Unterstützung  
durch:



**Ingenieurbüro Heitfeld - Schetelig GmbH**  
Beratende Geologen und Ingenieure  
Jean-Bremen-Straße 1-3, 52080 Aachen



**Mining Technology Consulting**  
Berliner Straße 80,  
38678 Clausthal-Zellerfeld

1. Sitzung der Entscheidungsgruppe am 25.08.2020



- 1 Vorstellung Projektteam (Dr.-Ing. M. Heitfeld)**
- 2 Projektinformationssystem (Prof. H. Tudeshki)**
- 3 Projekthandbuch (Dr.-Ing. M. Heitfeld)**



**Firmensitz:** Aachen

**Gründungsjahr:** 1990

**Mitarbeiterstab:** 11 Geologen und Ingenieure

4 Techniker, Technische Zeichner, Sekretärin

3 Studentische Hilfskräfte

**Tätigkeitsfelder:** Ingenieurgeologie

Hydrogeologie

Geotechnik

Bergbau/Altbergbau

Geothermie

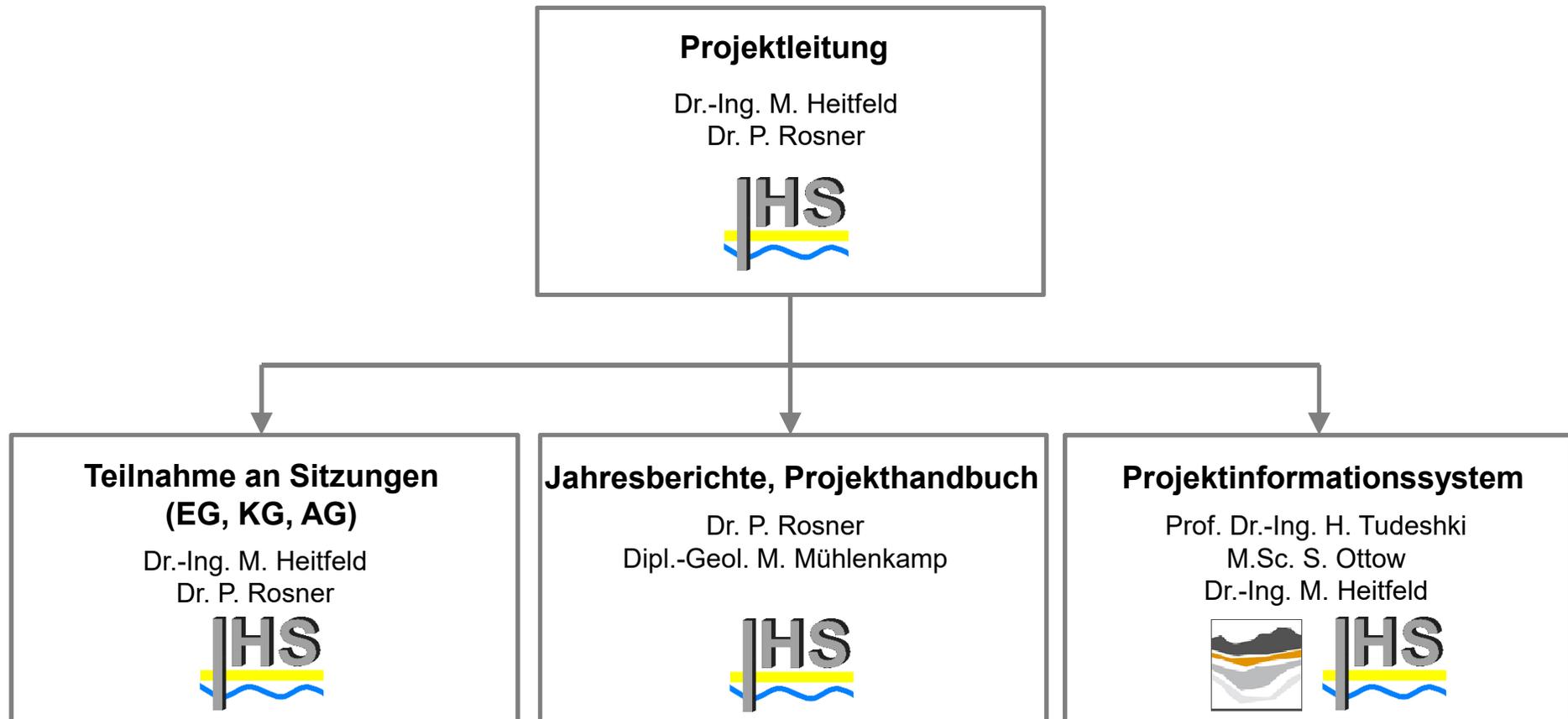


**Firmensitz: Clausthal-Zellerfeld**

**Gründungsjahr: 2001**

**Tätigkeitsfelder:**

- Bergbau**
- Geochemie**
- Geologie**
- Geotechnik**
- Informatik**





## Projektinformationssystem (Webseite)

### Öffentlicher Bereich

- Projektinfo
- Jahresberichte
- Öffentliche Daten  
z.B. BRA, RAG AG, ...

### Geschlossener Benutzer-Bereich

#### Dokumente

- Kontaktdaten
- Protokolle, Berichte der Projektgruppen
- Projekthandbuch
- Grundlagendaten (z.B. Zulassungen, Monitoringprogramme etc.)

#### Monitoring-Berichte

- Ausgasung
- Wasser
- Bodenbewegung

#### Karten

- Geologisch-tektonische Verhältnisse
- Lage von Einleitstellen der RAG AG
- Lage von tiefen Grundwassermessstellen

(Hinweis: keine abschließende Aufzählung)



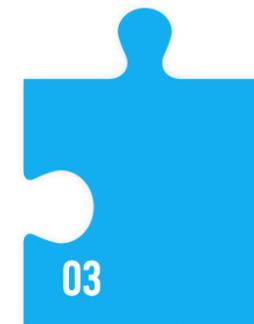
## STRUKTUR UND AUFBAU DES PROJEKTINFORMATIONSSYSTEM



**FRONTEND:  
ÖFFENTLICHE  
WEBSEITE**



**FRONTEND:  
GESCHLOSSENER  
BENUTZERBEREICH**



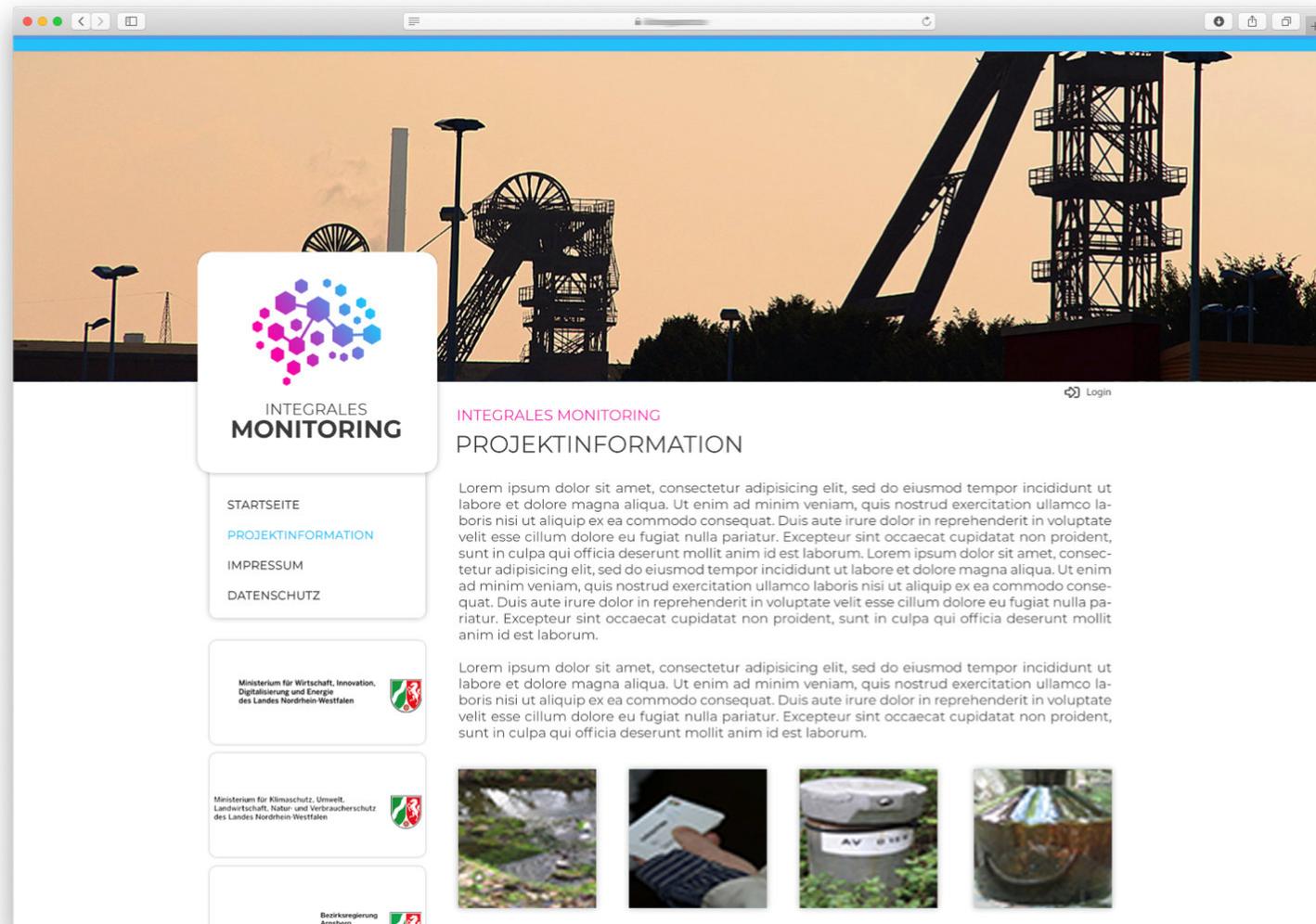
**BACKEND:  
SYSTEM ZUR  
ADMINISTRATION**



01

## FRONTEND: ÖFFENTLICHE WEBSEITE

Webseite mit öffentlich zugänglichen Informationen wie der Projektbeschreibung, Projektbeteiligungen, Datenschutzerklärung und Impressum





01

## FRONTEND: ÖFFENTLICHE WEBSEITE

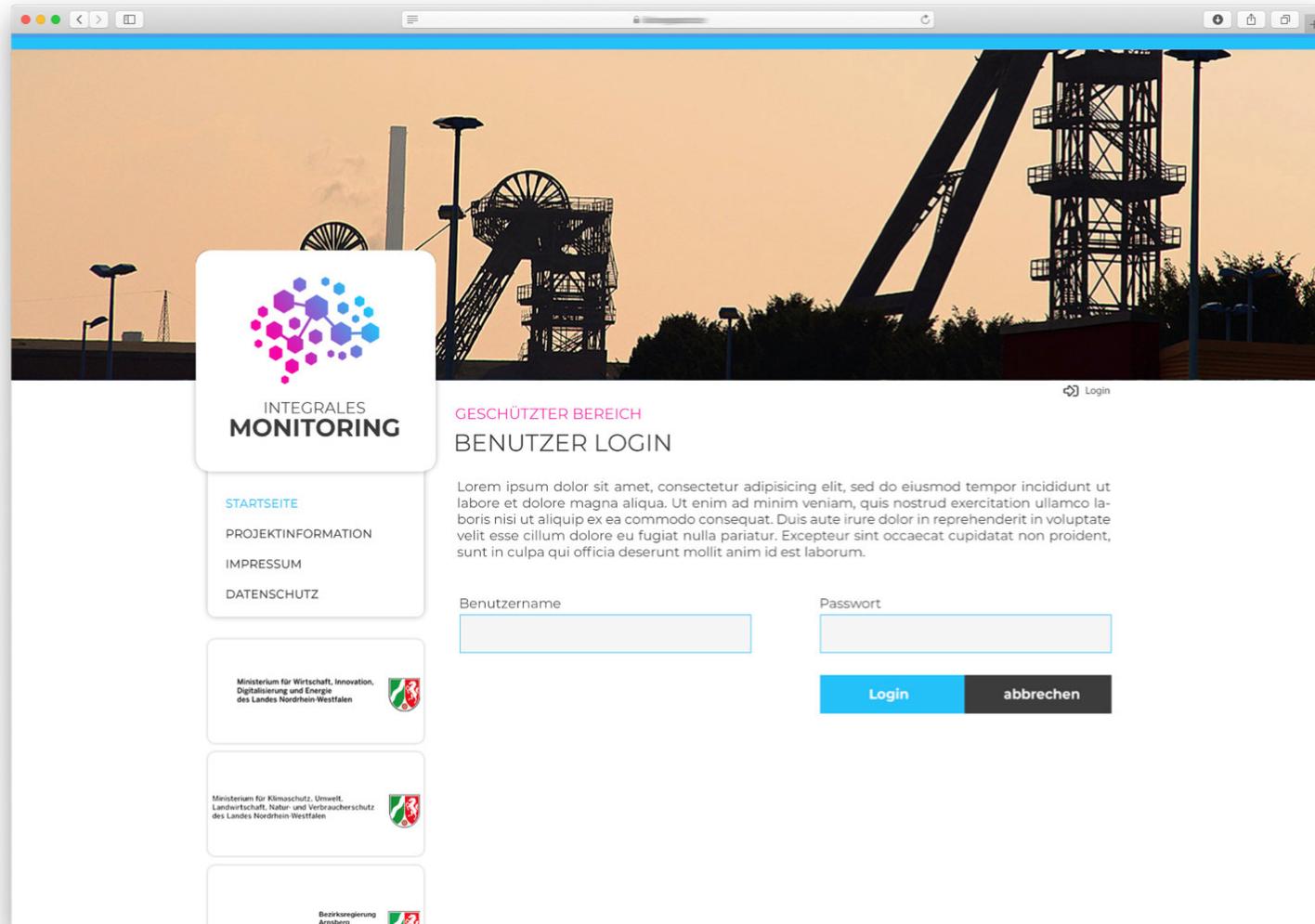
Webseite mit öffentlich  
zugänglichen  
Informationen wie der  
Projektbeschreibung,  
Projektbeteiligungen,  
Datenschutzerklärung  
und Impressum

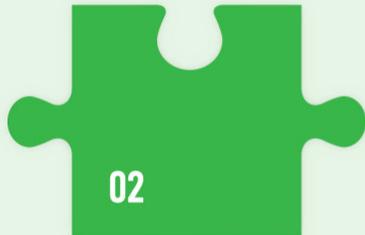




## FRONTEND: GESCHLOSSENER BENUTZBEREICH

Arbeitsbereich für  
projektbeteiligte  
Personen:  
Benutzerverzeichnis,  
Kalender mit Terminen,  
Protokolle und  
Jahresberichte





## FRONTEND: GESCHLOSSENER BENUTZBEREICH

Arbeitsbereich für projektbeteiligte Personen:  
Benutzerverzeichnis,  
Kalender mit Terminen,  
Protokolle und Jahresberichte

**ZUSAMMENSETZUNG DER GRUPPEN MIT KONTAKTDATEN**

**SITZUNGKALENDER**

**SITZUNGSPROTOKOLLE, BERICHTE**

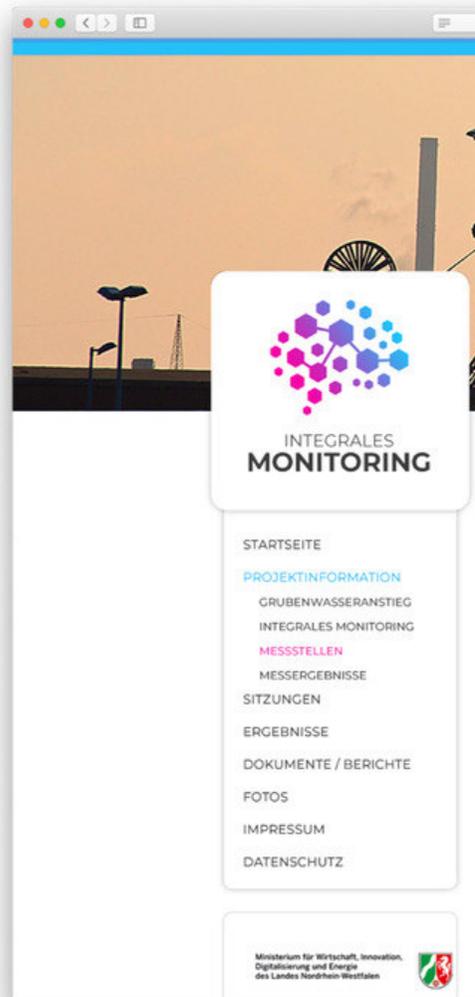
**PROJEKTHANDBUCH**

**GRUNDLAGENDATEN**  
**ZULASSUNGEN ABSCHLUSSBETRIEBSPLÄNE**  
**WASSERRECHTLICHE ERLAUBNISSE**  
**GENEHMIGUNGSFAHRPLAN (-KALENDER)**  
**MONITORINGPROGRAMME**



## FRONTEND: GESCHLOSSENER BENUTZBEREICH

Arbeitsbereich für projektbeteiligte Personen:  
Benutzerverzeichnis,  
Kalender mit Terminen,  
Protokolle und Jahresberichte



**GEOLOGISCH-TEKTONISCHE VERHÄLTNISSSE**  
Z.B. ISOLINIENKARTE KARBON OBERFLÄCHE  
MIT STÖRUNGSZONEN



**GRUBENWASSER**  
Z.B. LAGE VON EINLEITSTELLEN DER RAG AG,  
ANALYSE DATEN DES EINGELEITETEN GRUBENWASSERS



**GRUNDWASSER**  
DATEN ZU TIEFEN GRUNDWASSERMESSTELLEN  
ANALYSE ERGEBNISSE GRUNDWASSER DECKGEBIRGE  
DATEN ZU WASSERGEWINNUNGSANLAGEN



**BODENBEWEGUNGEN**  
ERGEBNISSE LEITNIVELLEMENTMESSUNGEN  
INSAR-DATEN (BODENBEWEGUNGSDIENST)



## BACKEND: SYSTEM ZUR ADMINISTRATION

Herz und Hirn hinter dem Frontend mit viel Potential: Hier werden alle sichtbaren Inhaltselemente verwaltet, Daten aggregiert und Dokumente verwaltet

**BENUTZERVERWALTUNG**

**STANDARDISIERTER EMAILVERSAND DURCH VORLAGEN**

**CONTENT MANAGEMENT FÜR WEBSEITE**

**DOKUMENTEVERWALTUNG FÜR BILDER UND PDF-DOKUMENTE**



**Projekthandbuch  
Integrales Monitoring für den  
Grubenwasseranstieg im Steinkohlenbergbau  
in Nordrhein-Westfalen**

**- Entwurf -**

Bearbeitung:

Landesweite Entscheidungsgruppe  
Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg  
im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen

und

Ingenieurbüro Heitfeld-Schetelig GmbH

Ausgabe 1

xx 2020

Dieser Bericht besteht aus 41 Seiten, x Anh. und x Anl.

Y:\Daten\projekt\BZR\_Integrales\_Monitoring\Bericht\Projekthandbuch\_Grubenwasser\_Entwurf.docx



# Projekthandbuch - Entwurf Gliederung



Projekthandbuch Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg  
im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen

Entwurf, August 2020

Rev.-Nr.: xx

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Zweck des Projekthandbuches</b>	<b>1</b>
<b>2 Projektbeschreibung</b>	<b>1</b>
2.1 Überblick	1
2.2 Übergeordnete Projektziele	3
2.3 Aufgaben und Ziele des Monitorings	4
2.4 Rechtlicher Rahmen	7
2.5 Räumliche Abgrenzung und Gliederung des Monitoringgebietes	12
<b>3 Projektorganisation</b>	<b>13</b>
3.1 Organisationsstruktur	13
3.2 Beteiligte und Aufgaben	14
3.3 Entscheidungsstrukturen und Arbeitsweise	15
<b>4 Inhaltliche Projektgliederung/Projektstruktur</b>	<b>16</b>
4.1 Inhaltliche Projektgliederung	16
4.2 Fachliche Arbeitsfelder und deren Verknüpfung	17
<b>5 Arbeitsfeld Bewertung, Management und Entscheidung</b>	<b>18</b>
5.1 Aufgaben	18
5.2 Grundlagen zur Bewertung der Monitoringergebnisse	19

Seite I

Projekthandbuch Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg  
im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen

Entwurf, August 2020

Rev.-Nr.: xx

<b>6 Arbeitsfeld Wasser</b>	<b>20</b>
6.1 Einhaltung genehmigte Grubenwasseranstiegsniveaus	20
6.2 Minimierung Mineralisation und anthropogene Inhaltsstoffe im Grubenwasser	30
6.3 Schutz Grundwasservorkommen im Deckgebirge	31
6.4 Schutz Qualität Oberflächengewässer	32
<b>7 Arbeitsfeld Bodenbewegungen</b>	<b>33</b>
7.1 Erfassung von Bodenbewegungsbereichen	33
7.2 Vermeidung von schädlichen Unstetigkeiten an der Tagesoberfläche	34
<b>8 Arbeitsfeld Ausgasung</b>	<b>35</b>
8.1 Vermeidung unkontrollierter Gasaustritte an Schächten und deren Umfeld	35
<b>9 Qualitätsmanagement und Berichtswesen / Projektdokumentation</b>	<b>36</b>
<b>10 Informationsstruktur, Informationsfluss und Informationsbereitstellung</b>	<b>37</b>
10.1 Informationsstruktur	37
10.2 Informationsfluss	38
10.3 Informationsbereitstellung	39
10.4 Langfristige Datenarchivierung	40
10.5 Informationstechnologie	41

Seite II



# Projekthandbuch - Entwurf Gliederung „Arbeitsfeld Wasser“



Projekthandbuch Integrales Monitoring für den Grubenwasseranstieg  
im Steinkohlenbergbau in Nordrhein-Westfalen

Entwurf, August 2020

Rev.-Nr.: xx

<b>6</b>	<b>Arbeitsfeld Wasser</b>	<b>20</b>
6.1	Einhaltung genehmigte Grubenwasseranstiegsniveaus	20
6.1.1	Zielsetzung	21
6.1.2	Monitoringstrategie	22
6.1.3	Untersuchungsgebiet	23
6.1.4	Methoden	24
6.1.5	Regelmäßige Auswertungen	25
6.1.6	Qualitätssicherung	26
6.1.7	Handlungsoptionen bei Zielabweichungen	27
6.1.8	Dokumentation	28
6.1.9	Zuständigkeiten	29
6.2	Minimierung Mineralisation und anthropogene Inhaltsstoffe im Grubenwasser [Untergliederung wie Kap. 6.1]	30
6.3	Schutz Grundwasservorkommen im Deckgebirge [Untergliederung wie Kap. 6.1]	31
6.4	Schutz Qualität Oberflächengewässer [Untergliederung wie Kap. 6.1]	32

Seite III