



# Karbonatexploration Nordrhein-Westfalen (KarboEx2)

Kick-Off Meeting  
Essen, 11.07.2024

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Axel Preuße**  
**Dr. Malte J. M. Gurgel**  
**Maike Kroll, M. Sc.**  
Institut für Markscheidewesen,  
Bergschadenkunde und Geophysik im  
Bergbau (IFM)

**Univ.-Prof. Florian Wellmann, Ph.D.**  
**Dr. David Nathan, Ph.D.**  
Lehrstuhl für Numerische Geowissenschaften,  
Geothermie und Reservoirgeophysik (CG3)



Ministerium für Wirtschaft,  
Industrie, Klimaschutz und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Agenda

1. Vorstellung IFM/CG3
2. Rückblick KarboEx
3. Ausblick KarboEx2



# Lehrstuhl für Numerische Geowissenschaften, Geothermie und Reservoirgeophysik (CG3)

## Chair of Computational Geoscience, Geothermics and Reservoir Geophysics (CG3)

### Projektteam:

- Univ.-Prof. Florian Wellmann, Ph.D.
- Dr. David Nathan, Ph.D.



### **Institut für Markscheidewesen, Bergschadenkunde und Geophysik im Bergbau (IFM)**

Institute for Mine Surveying, Mining Subsidence Engineering and Geophysics in Mining (IFM)

#### **Projektteam:**

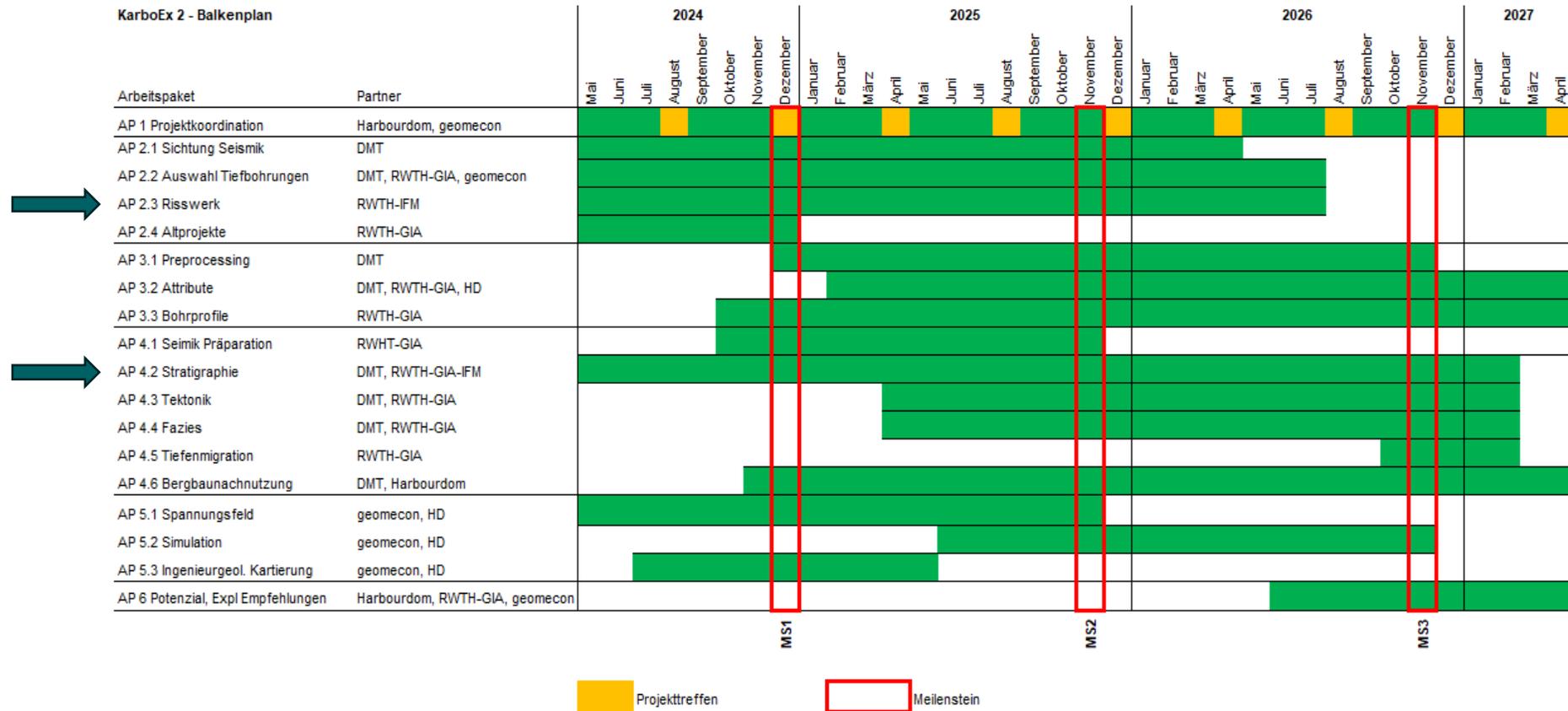
- **Univ.-Prof. Dr.-Ing. Axel Preuße**
- **Dr. Malte J. M. Gurgel**
- **Maike Kroll, M. Sc.**



#### **Aufgabenbereich IFM:**

- **Aufarbeitung und Neuinterpretation markscheiderischer Unterlagen**
- **Informationsbereitstellung**

## Übersicht Meilensteinplan



## Datengrundlage KarboEx

### Basis der markscheiderischen Aufarbeitung

- Explorationsrisse der RAG AG
- Zielgebiet: Olfen
- Risse liegen digitalisiert, jedoch nicht georeferenziert vor

### Rissinformationen

- Flözbezogene Darstellung der Ergebnisse der Explorationsbohrungen
- Detaildarstellungen der Flözbereiche mit Mächtigkeiten unterteilt nach Kohle- und Bergeanteil
- Störungsverläufe

[nicht veröffentlichte Grafik]

## Aufarbeitung von Rissinformationen

### Relevante Rissinformationen:

- Punktuelle Lage der Flözbereiche anhand der Bohrlochkoordinaten und der Tiefenangabe der Detaildarstellungen
- Mächtigkeit der Flözbereiche
- Gegebenenfalls punktuelle Lage von Störungen

### Verwendung:

- Unterstützung des geologischen Modells
- Abgleich zur Verifizierung des geologischen Modells

Olfen Flözgrundrisse											
IFM_00011 + 00011a Flözgrundriße_Planungsraum Olfen_Fl_H_2_G1											
BL- Bezeichnung	BL Nummer	R	H	dargestellter Tiefenbereich	Bergebereiche teils ausgelassen	eingezeichnete Störung	Flöze				
							Tiefe	Art	Name	Ansatz	Name
		UTM-E32	UTM-E32	unterer Ansatzpunkt							
Bigkamp 1	DABO_53291	390228,62	5733393,22	-1215,4	-1211,06		H2/G1		-1214,4		
Haferkamp 1	DABO_53188	389421,96	5731440,32	-992,9	-991,01		H2/G1		-992,9		
Hagen 1	DABO_53187	388800,57	5732252,47	-1231,2	-1228,31		H2/G1		-1231,2		
Hagen 3	DABO_53118	388242,92	5731910,17	-1220,3	-1217,54		H2/G1		-1220,3		
Kökelsum 3	DABO_53050	386941,52	5732453,53	-1124,6	-1122,51		H2/G1		-1124,6		
Oberkamp 1/1A	DABO_53201	389562,39	5734359,98	-1145,8	-1145,71		G1 Utbk.		-1145,8		
Rechede 1	DABO_53284	389946,11	5731782,67	-1008	-1006,44		H2/G1		-1008		
Ripsheide 1	DABO_53121	387847,37	5733202,12	-1147	-1145		H2/G1		-1147		
Ripsheide 2	DABO_53124	388252,09	5732496,51	-1259	-1254,96		H2/G1		-1257,9		
Ruhenkamp 1	DABO_53197	389584,34	5732818,8	-1082,5	-1080,48		H2/G1		-1082,5		

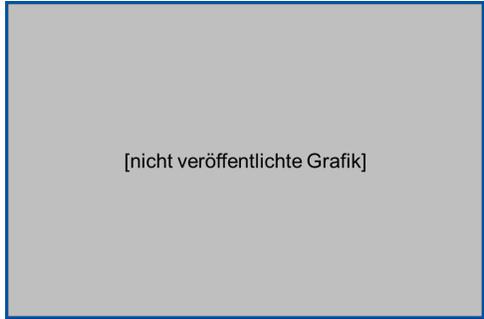
## Informationsbereitstellung

### Georeferenzierung der Risse:

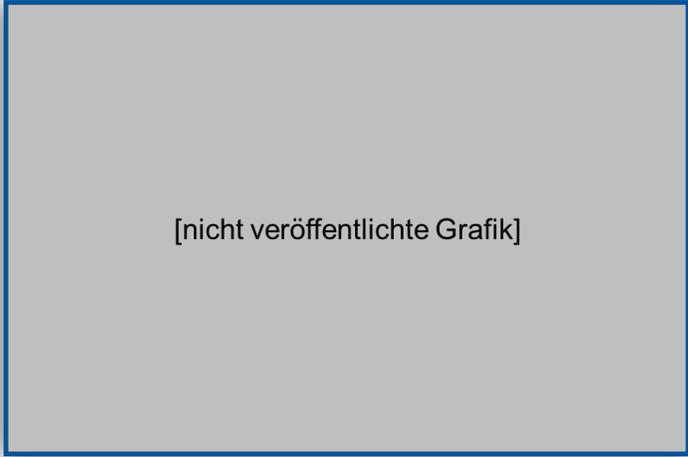
- Erfassung von Passpunkten unter Beachtung des Koordinatensystems
- Konvertierung der Risse in ein geeignetes Bildformat
- Einpflege und Georeferenzierung der Risse in ArcGIS

### Darstellung der Risse:

- Darstellung der Risse als Layer in ArcGIS
- Schnelle und einfache Informationsbereitstellung



[nicht veröffentlichte Grafik]



[nicht veröffentlichte Grafik]

## Datengrundlage

### Vorhandene Restdaten aus KarboEx

- Verbleibende Rissunterlagen aus KarboEx
  - ca. 30 Explorationsrisse

### Absprache der weiteren Vorgehensweise

- Festlegung des neuen Zielgebietes
- Anfrage neuer Daten





# Karbonatexploration Nordrhein-Westfalen (KarboEx2)

Kick-Off Meeting  
Essen, 11.07.2024

**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Axel Preuße**  
**Dr. Malte J. M. Gurgel**  
**Maike Kroll, M. Sc.**  
Institut für Markscheidewesen,  
Bergschadenkunde und Geophysik im  
Bergbau (IFM)

**Univ.-Prof. Florian Wellmann, Ph.D.**  
**Dr. David Nathan, Ph.D.**  
Lehrstuhl für Numerische Geowissenschaften,  
Geothermie und Reservoirgeophysik (CG3)



Ministerium für Wirtschaft,  
Industrie, Klimaschutz und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen

