

# Ökologisches Großprojekt (ÖGP) Erdgasfelder Altmark

## **Handlungskonzept bodenschutzrechtliche Bewertung und Bearbeitung von Bohrschlammgruben im ÖGP Erdgasfelder Altmark - Untersuchungskonzept -**

Auftraggeber:



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Altlastenfreistellung

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Volker Jungk  
MSc. Christoph Manthey



# Bearbeitungsstand

- Vorstellung Vorgehensweise am 26.03.2019
- Ableitung Analytikprogramm und Untersuchungsumfang bis 16.04.2019
- Anschließend Ausschreibung der Leistungen



# Schadstoffinventar

Schadstoffinventar der Bohrschlammablagerung (charakteristische Stoffe mit umweltschädlicher Wirkung):

- maßgeblich **Mineralölkohlenwasserstoffe** (MKW) aus den Spülzusätzen
- **Chlorid** aus dem geförderten Bohrgut und Spülungszusätzen
- Untergeordnet **Metalle** (z.B. Chrom, Arsen, Quecksilber, Blei u.a.)



# Vorschlag Parameterumfang Analytik

- Bekanntes Schadstoffinventar und mögliche Begleiter
- Abgleich mit vorliegenden Untersuchungen aus Sachsen-Anhalt und Niedersachsen
- Abgleich mit Parametern maßgeblicher Verordnungen (BBodSchV <sup>1</sup>, GrwV <sup>2</sup>, OgewV <sup>3</sup>)
- Bezug auf jeweilige Kompartimente (Boden, Ablagerung, Nutzpflanze, Grundwasser, Oberflächengewässer)
- Hydrochem. Ergänzungsparameter zur Beurteilung der Mobilität und der Bioverfügbarkeit

<sup>1</sup> Bundesbodenschutzverordnung

<sup>2</sup> Grundwasserverordnung

<sup>3</sup> Oberflächengewässerverordnung



# Vorschlag Parameterumfang Analytik

Parameter	Boden	Boden (Ablagerung)	Nutzpflanzen	Grundwasser	Oberflächen- gewässer
MKW C5-C10			x <sup>1</sup>	x	(x)
KW-Index C10-C40	x	x	x <sup>1</sup>	x	(x)
C10-C20	x	x	x <sup>1</sup>	x	(x)
C22-C40	x	x	x <sup>1</sup>	x	(x)
PAK	x <sup>5</sup>	x <sup>5</sup>	x <sup>5</sup>	x <sup>5</sup>	(x)
BTEX	x <sup>5</sup>	x <sup>5</sup>	x <sup>5</sup>	x <sup>5</sup>	(x)
Sulfat				x	(x)
Chlorid			x	x	(x)
Arsen	x	x	x	x	(x)
Quecksilber	x	x	x	x	(x)
Cadmium	x	x	x	x	(x)
Blei	x	x	x	x	(x)
Nickel	x	x	x	x	(x)
Chrom, ges.	x	x	x		
Chromat				x	(x)
Barium	x	x	x	x	(x)
Kupfer	x <sup>5</sup>	x <sup>5</sup>	x <sup>5</sup>		
Thallium	x <sup>5</sup>	x <sup>5</sup>	x <sup>5</sup>		
Vorortparameter				x	(x)
Ergänzende, hydrochem. Parameter				x	(x)

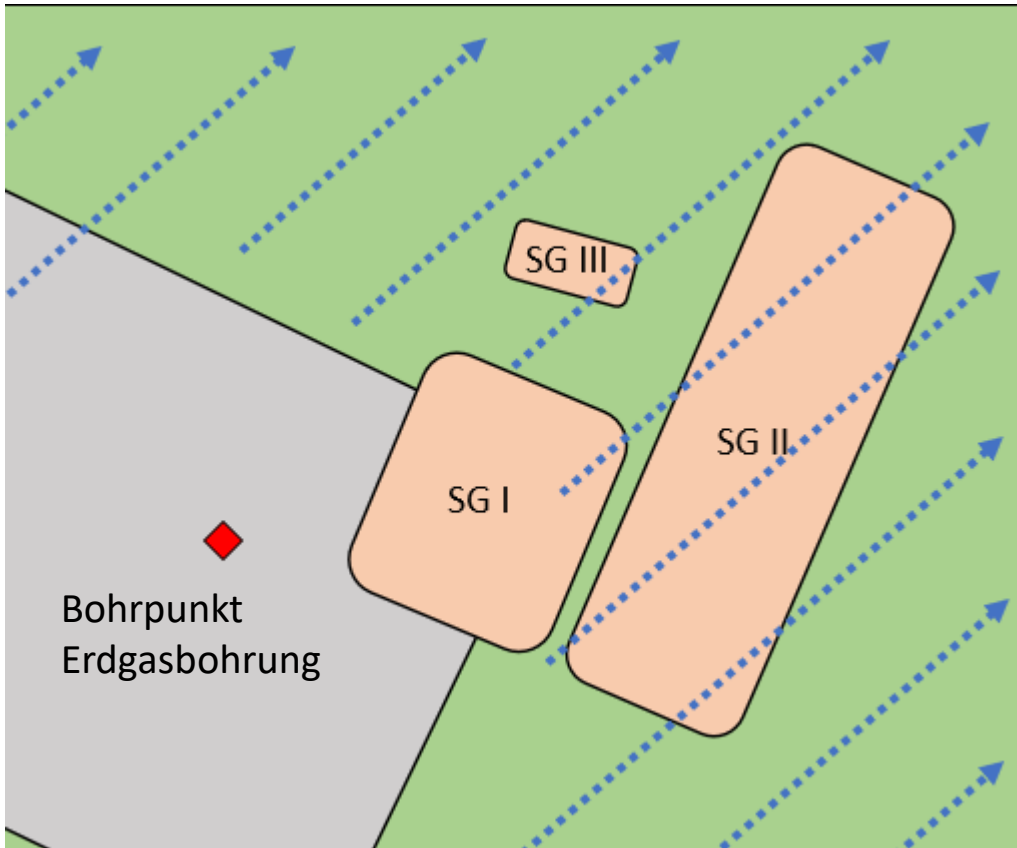
x<sup>1</sup> abweichende Fraktionierung

x<sup>5</sup> in den ersten 5 Bohrschlammgrubensystemen, weitere Vorgehensweise abhängig von Befunden

(x) bei anzunehmender Betroffenheit eines Oberflächengewässers



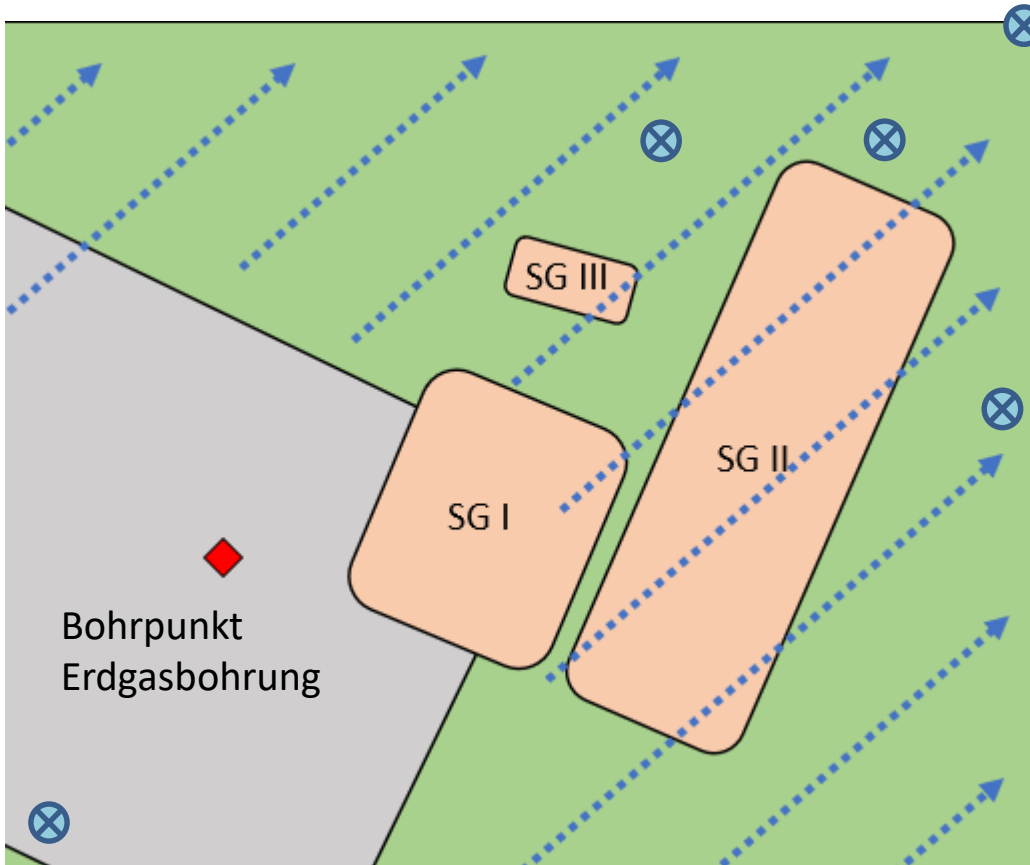
# Beispiel Vorgehensweise Erkundung



- ⊗ Rammkernsondierung, max. 6m
- ⊗ Grundwassersondierung, max. 35 m
- ⊗ Bodenprobennahme, max. 0,6 m
- ⊗ Grundwassermessstelle, max. 35 m
- ⊗ Oberflächengewässerprobe
- ⊗ Nutzpflanze
- ➔ Fließrichtung Grundwasser
- ▭ Bohrschlammgrube (SG)



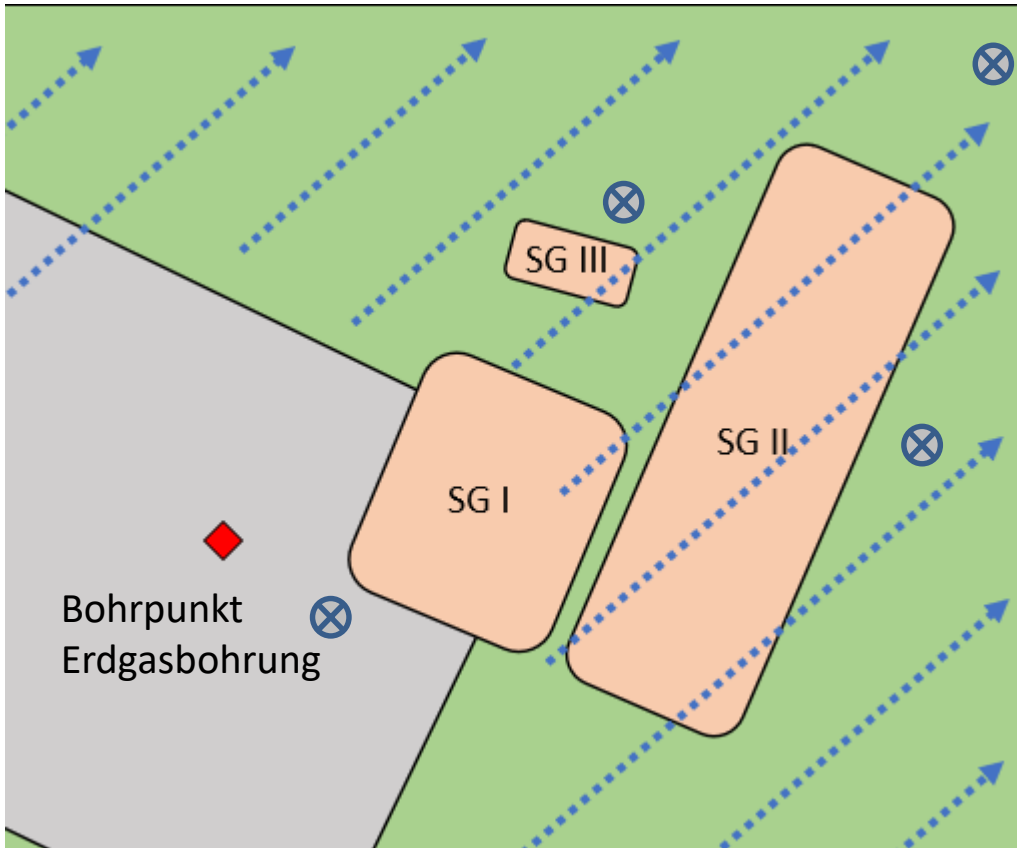
# Beispiel Vorgehensweise bei bekannter Grundwasserfließrichtung



⊗ Grundwassersondierung, max. 35 m



# Beispiel Vorgehensweise bei unbekannter Grundwasserfließrichtung

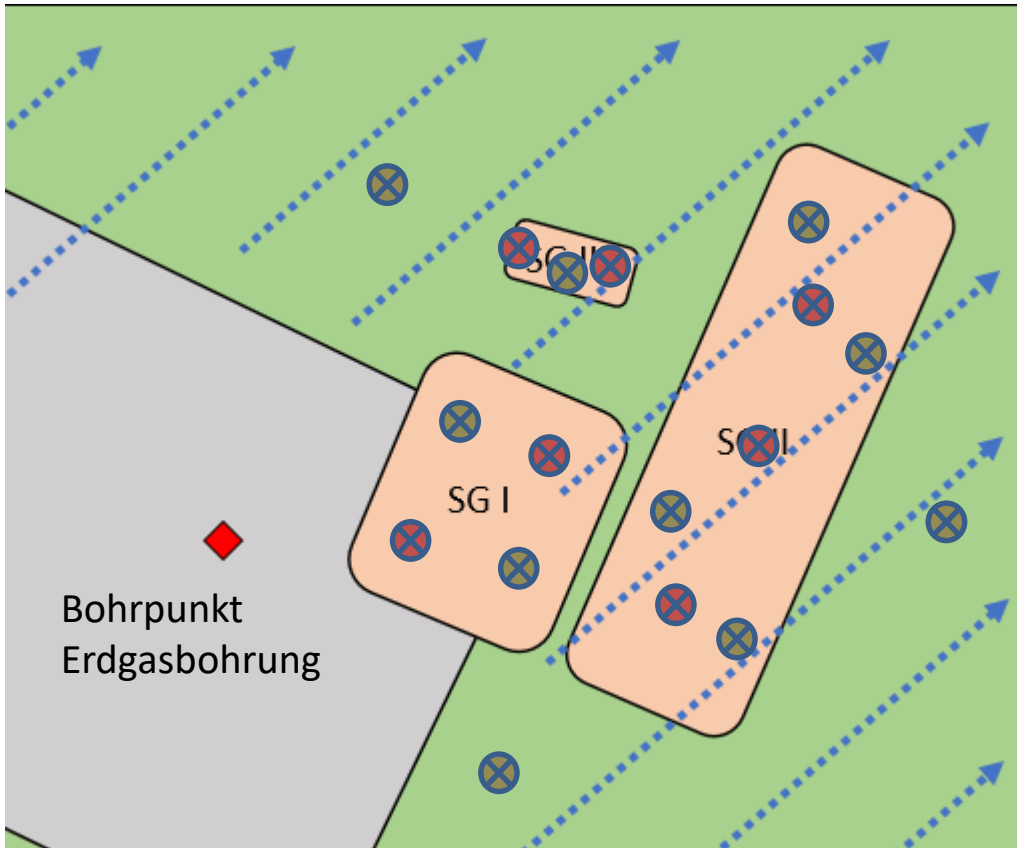


⊗ Grundwassermessstelle, max. 35 m





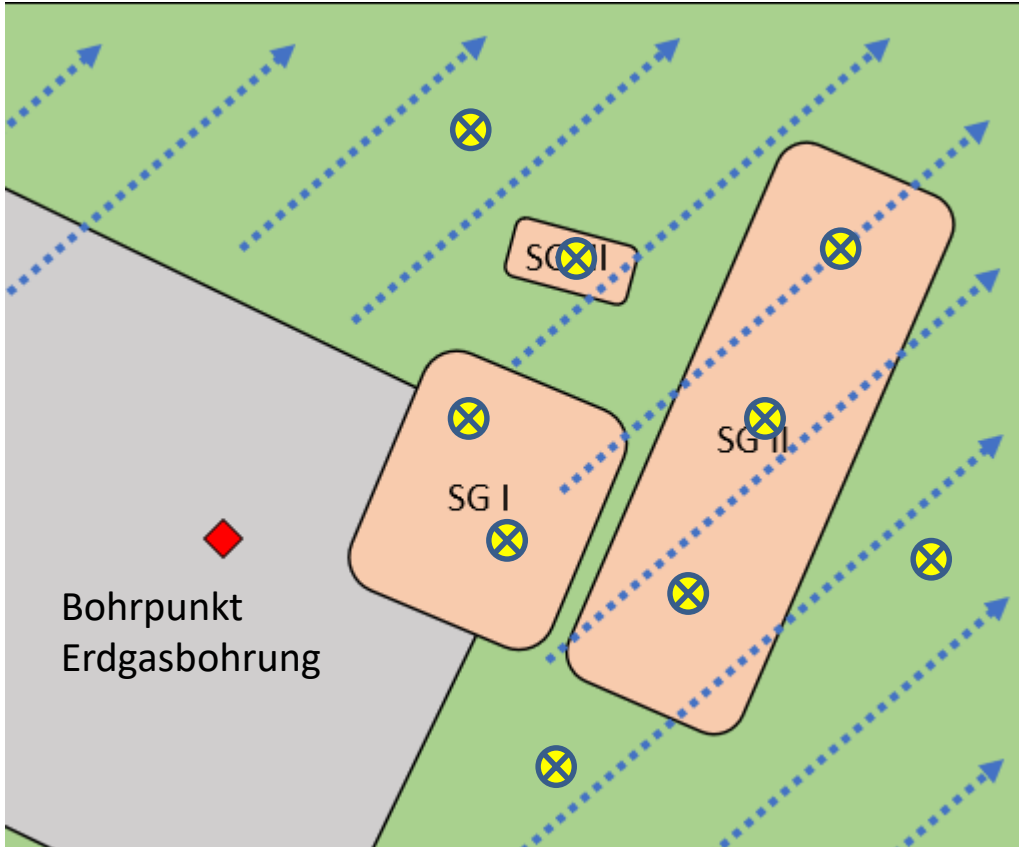
# Beispiel Bodenprobennahme



- ⊗ Rammkernsondierung, max. 6m
- ⊗ Bodenprobennahme, max. 0,6 m



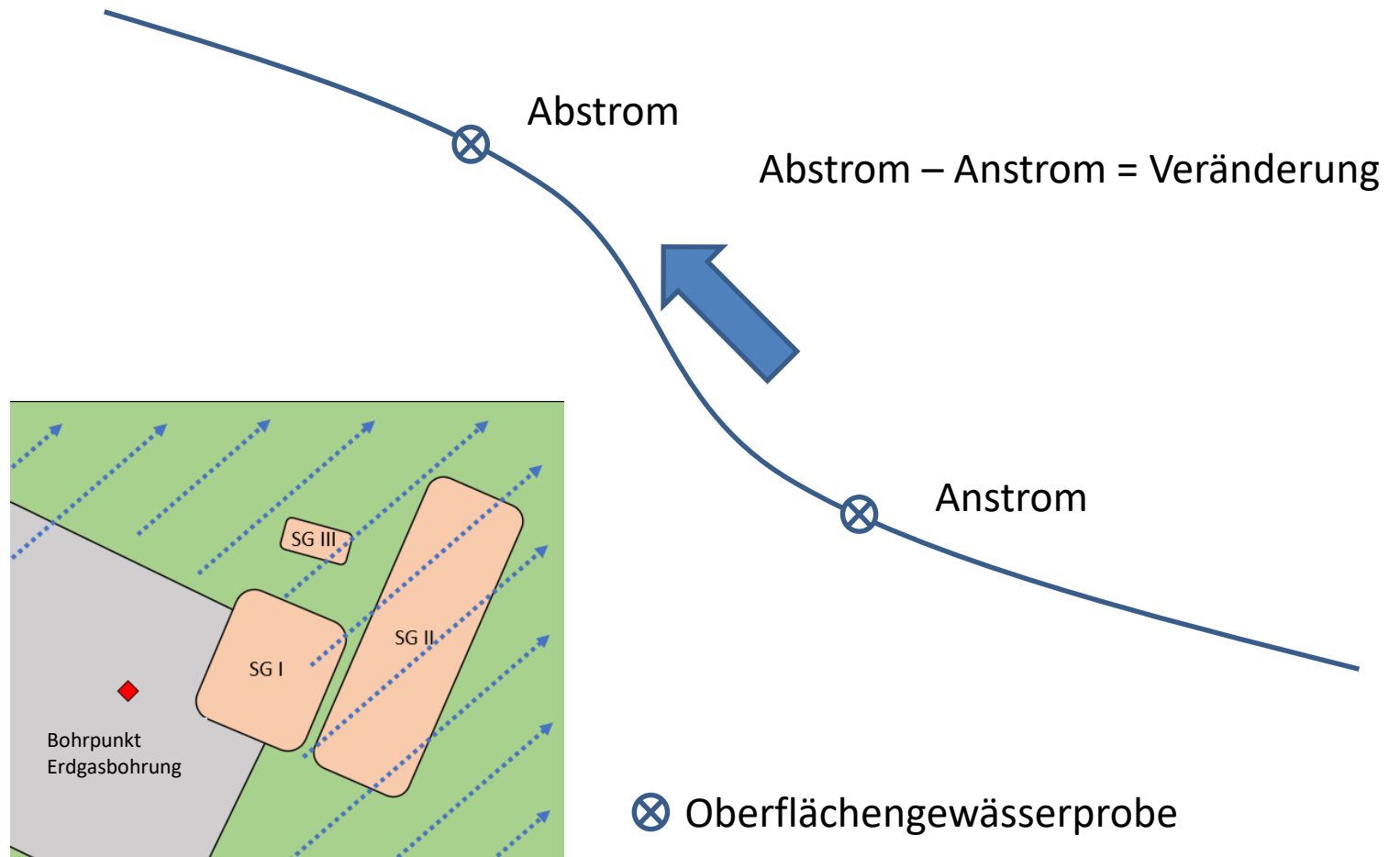
# Beispiel Pflanzenprobennahme



⊗ Nutzpflanze



# Beispiel Oberflächenwasserprobennahme



# vorläufiger Zeitplan

- Kategorisierung und Bewertungskonzept bis 06/2019
- Untersuchung und erweiterte Gefährdungsabschätzung bis 10/2019
- Erarbeitung Handlungskonzept bis 12/2019



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit**

