

Referenz Überwachung von Gasemissionen im Projekt – Schwarze Pumpe

Überwachung von Gasemissionen an Haltungsbrunnen auf dem Werkge- lände Schwarze Pumpe im Projekt Grundwasser – Schwarze Pumpe

Realisierungszeitraum: 01.01.2007 bis 31.12.2007

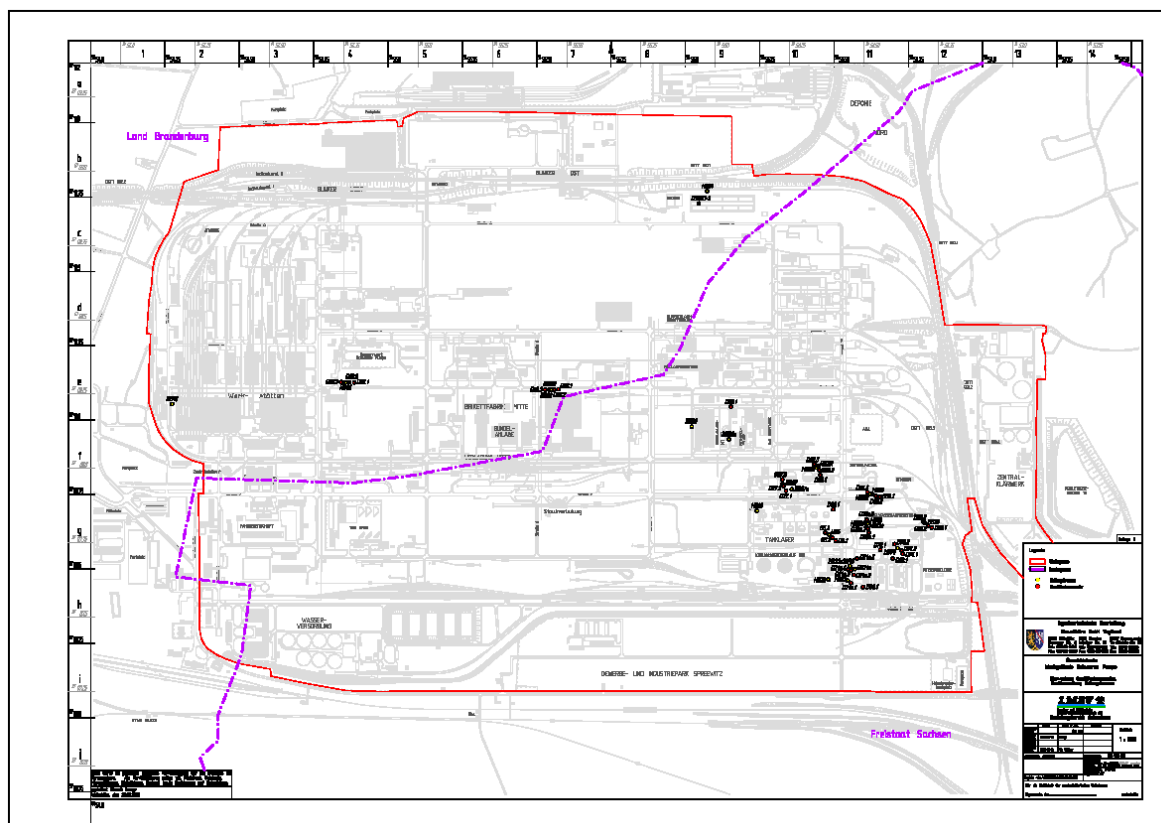


Bild 1: Lage der Haltungsbrunnen zur Überwachung von Gasemissionen

Problemstellungen: Zur sicheren Überwachung und Prognose von im Untergrund stattfindenden Gasbildungsprozessen sind an- und abstromseitig der Haltungsbrunnen Gassammelsysteme (Diffusionsammler) der Firma KaiserGEOconsult GmbH installiert worden. Die freien Gase der gesättigten und ungesättigten Bodenzone werden tiefenbezogen und ungestört erfasst, über oberirdisch mündende Entnahmeleitungen beprobt und direkt der gaschromatographischen Analyse im Labor zugeführt.

Dabei sind folgende Teilprogramme durchzuführen:

- a) Verkehrsicherung für alle Haltungsbrunnen
- b) Gasüberwachung für den Haltungsbrunnen HB21n (ehemals Testfeld Pilotversuch „In-situ-Wäsche“)
- c) Überwachung aller betriebenen Haltungsbrunnen

Programm: Einmal im Quartal wurden 37 Diffusionsammler mit 125 Segmenten beprobt und hinsichtlich der Gase Schwefelwasserstoff, Methan, BTEX und 1-Propanol analysiert.

Tabelle 1: Untersuchungsparameter Gasüberwachungsprogramm für alle betriebenen Haltungsbrunnen

Parameter	Einheit	Methode	Zeitraum
Propanol	mg/m ³	Hausverfahren LAG	quartalsweise
BTEX mit Einzelstoffe	mg/m ³	VDI 3482	quartalsweise
H ₂ S	Vol.-%	VDI 3486	quartalsweise
CH ₄	Vol.-%	VDI 3483 Bl. 2 u. 4	quartalsweise