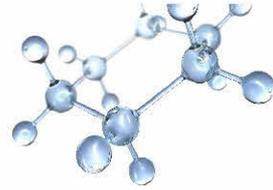
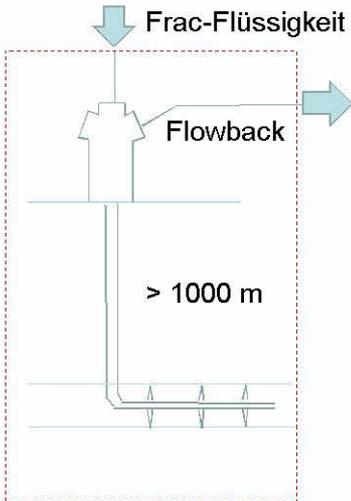


Lagerstättenwasser und Flowback Bilanzierung und Wassermanagement



Bilanzierung



Messprogramm zur Erfassung der Schlüsselkomponenten im Backflow für

- Frac-Additive (Reibungsminderer, Vernetzer, Biozid, Lösungsmittel,...)
- Frac-Wasser (Frischwasser, Brunnenwasser)
- Lagerstättenwasser (Schwermetalle, Anionen, organische Stoffe, NORM,...)

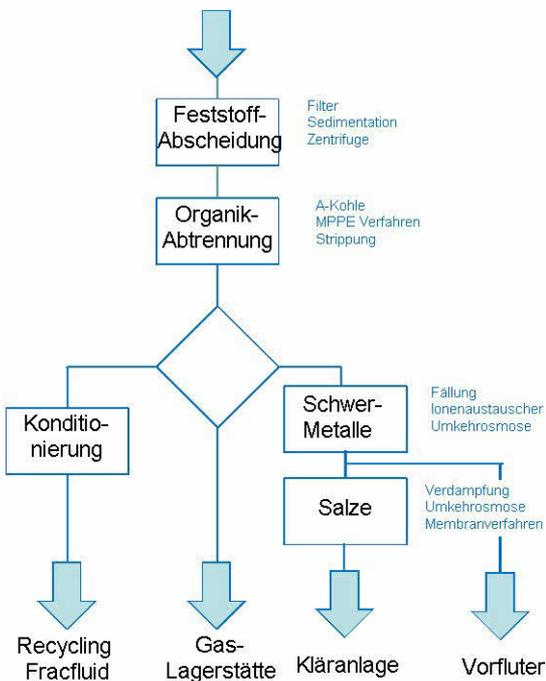
Wissenschaftliche Begleitung

- TU Hannover

Erkenntnisse über

- Anteil der Frac-Flüssigkeit im Flowback
- Umsetzungsprozesse in der Lagerstätte
- Zeitlicher Verlauf des Flowback
- Bilanzierung der Hauptkomponenten

Wassermanagement



Materialbilanz / Prognose

- Flowback
- Frischwasser
- Additive
- Proppants / Sand

Umweltauswirkungen

- Wassertransport (Pipeline / TKW)
- Energieeinsatz / CO2 Bilanz
- Chemikalieneinsatz
- Abfall
- Belastung Vorfluter

Wissenschaftliche Begleitung

- TU Hannover