

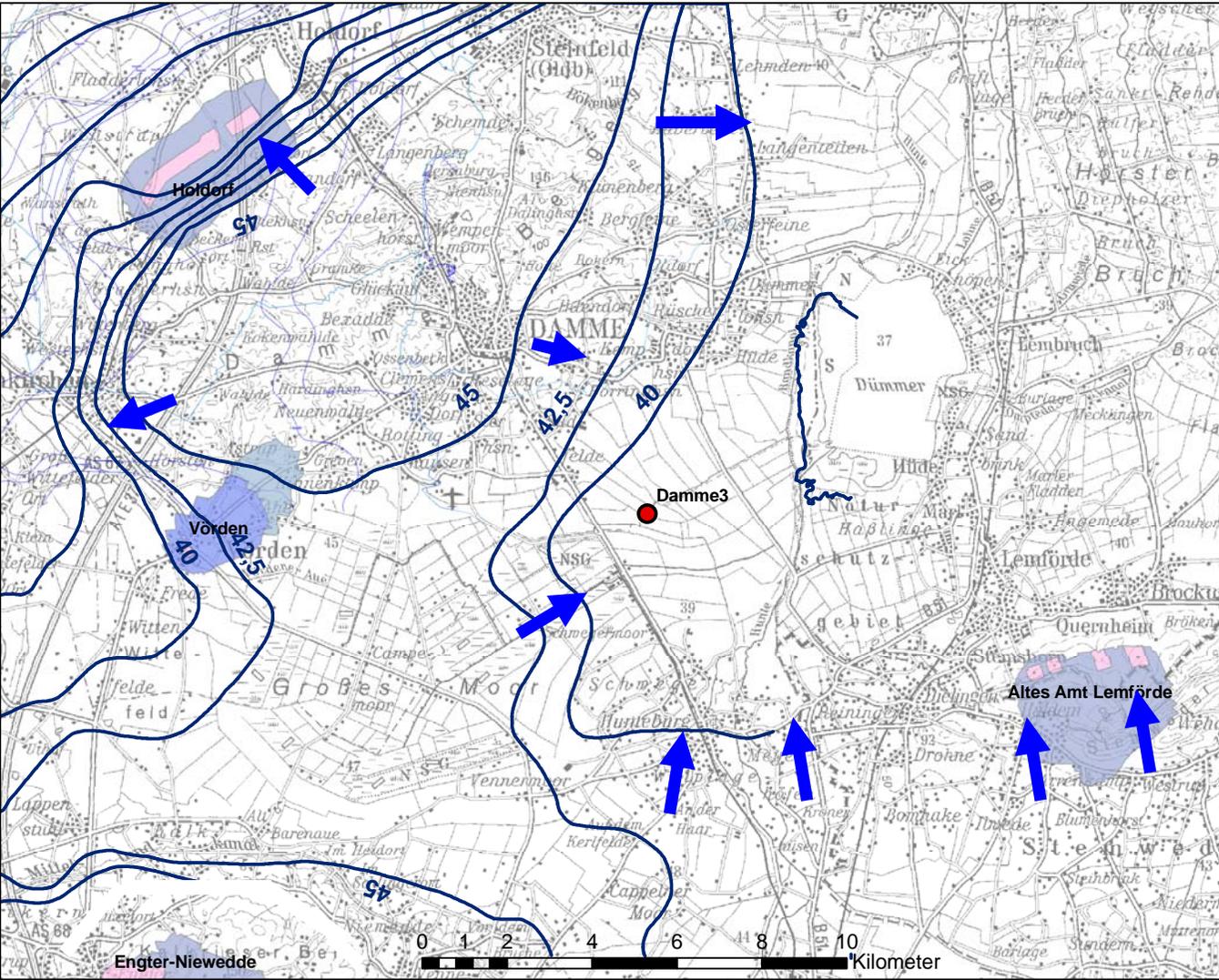
Hydrogeologische Aspekte des Fraccking an der Bohrung Damme 3

Jochen Goens
Referat L3.2
Grundwasser- und Abfallwirtschaft,
Altlasten

Hannover, 26. Januar 2011



Genutztes Grundwasser

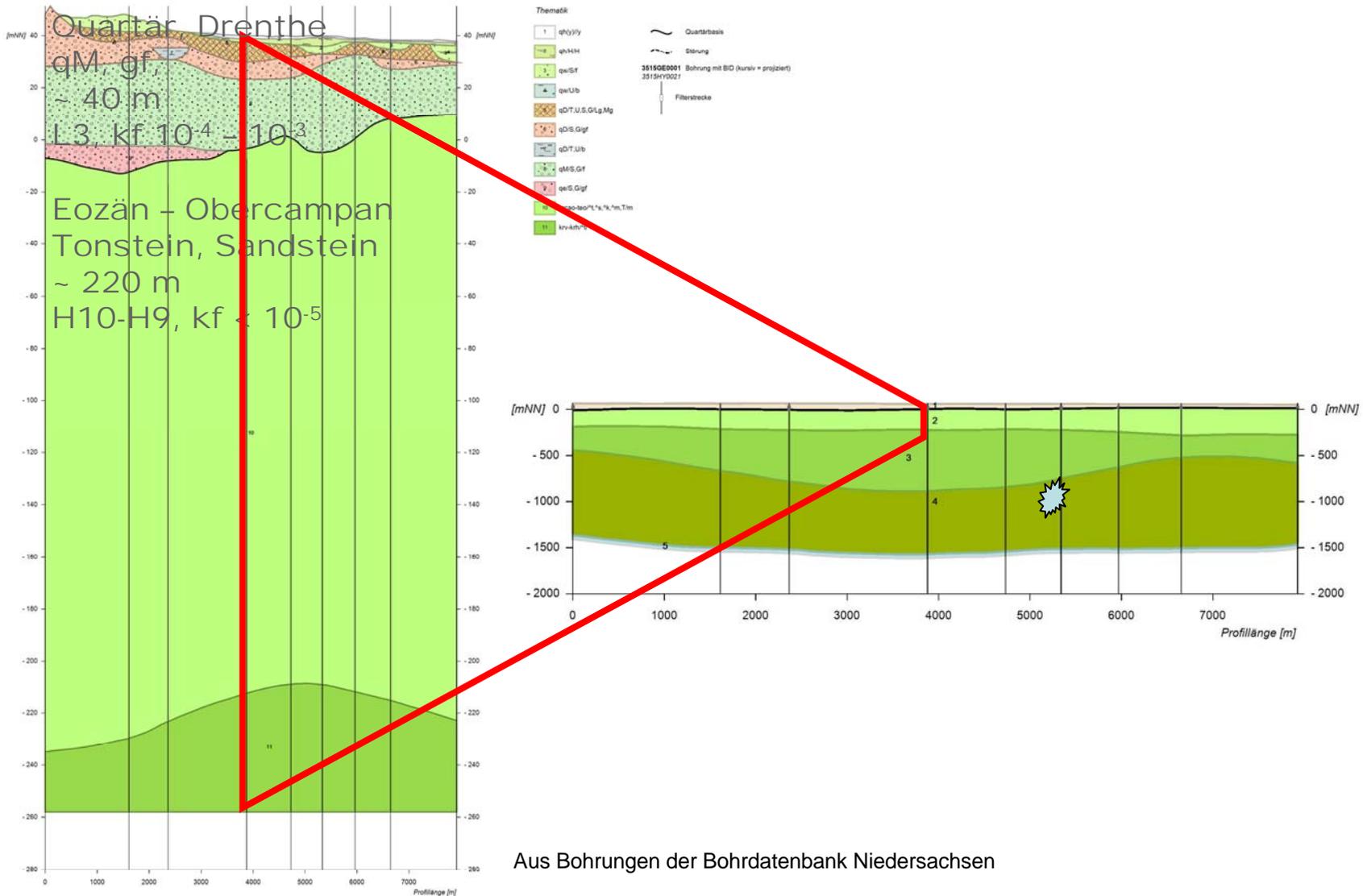


Keine
Trinkwasser-
gewinnung im
Abstrom von
Damme 3

aus: LBEG, Hydrogeologische
Karte 1 : 50.000



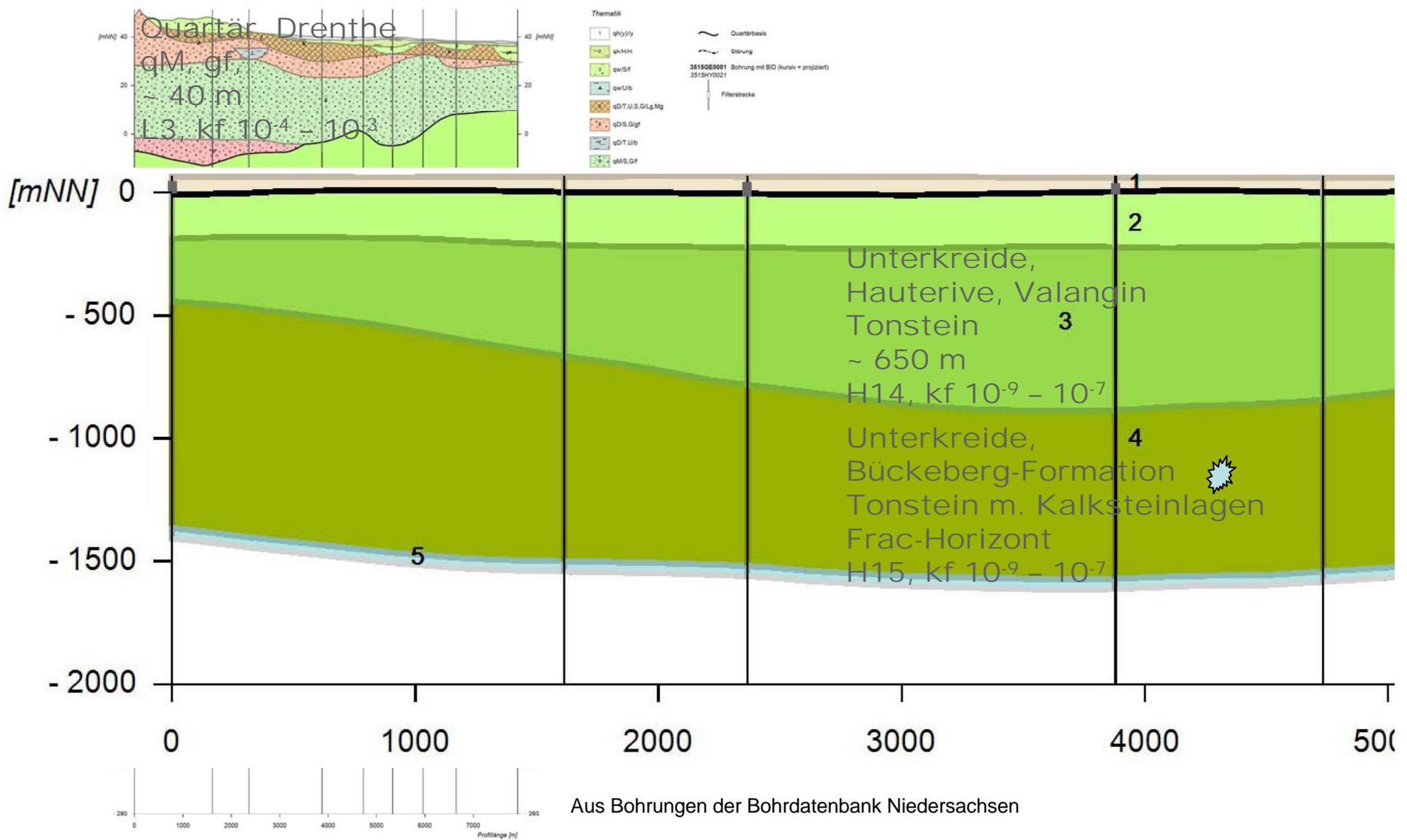
Geologisches Profil



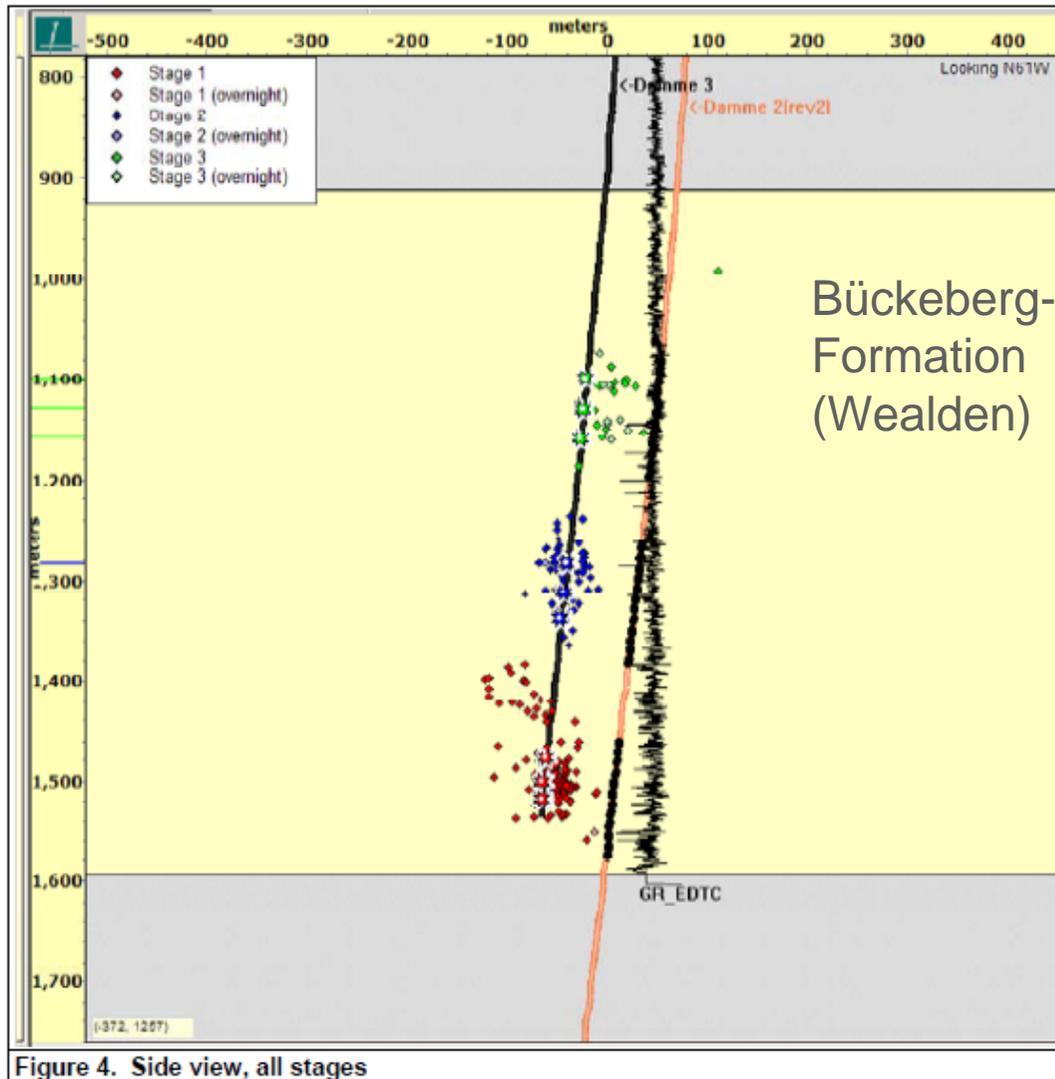
Aus Bohrungen der Bohrdatenbank Niedersachsen



Geologisches Profil



Hydraulischer Frac



gemessene Frac-
Ausbreitung:
mittlere Höhe 120 m
mittlere horizontale
Ausdehnung: ~100 m

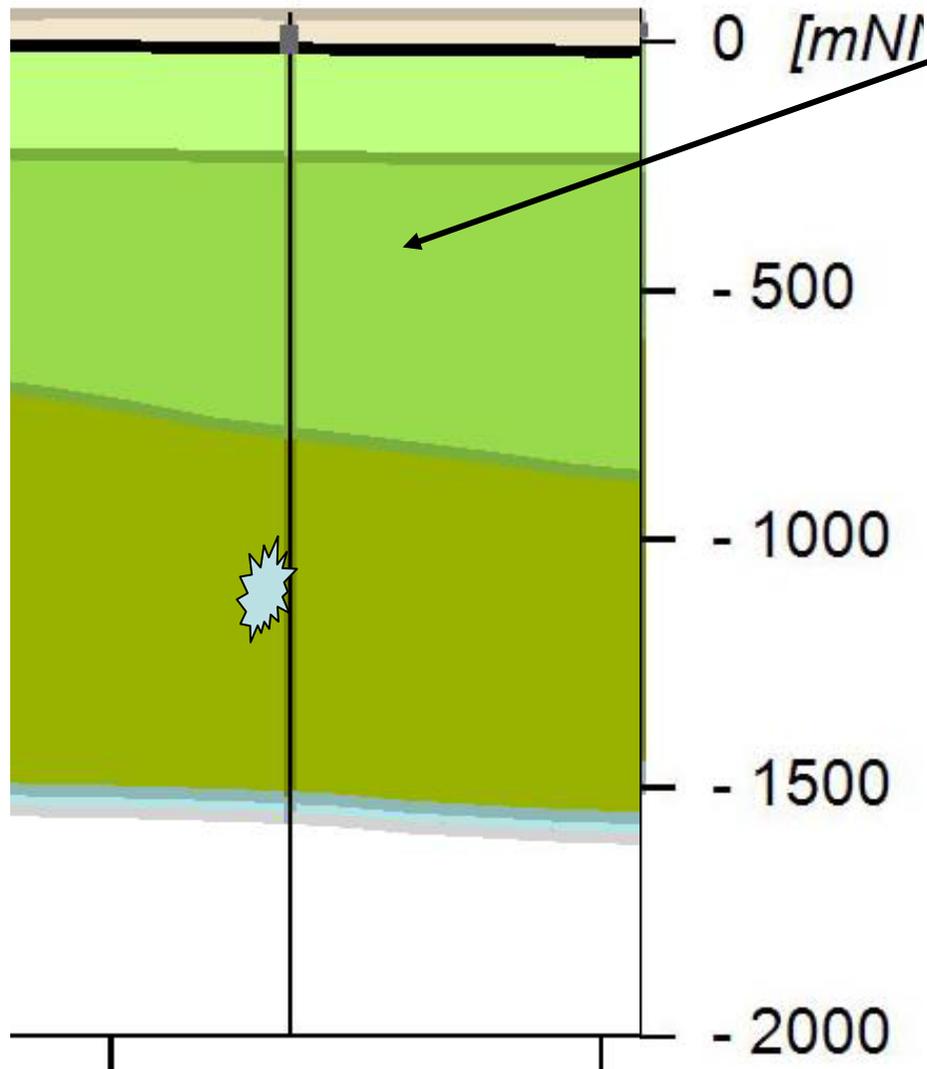
vermutete
horizontale
Ausbreitung: ~ 200 m

Lage:
Ca. 200 m unter Top
Bückeberg-Formation

Frac-Ausbreitung auf
Bückeberg-Formation
beschränkt

Quelle: Fracture Mapping Results
for the Damme #3 Stimulation
Überwachung im Rahmen der Betriebsplangenehmigung

Barrieregestein



Eigenschaften des Tonsteins der Unterkreide (Valangin-Hauterive) im Bereich Damme 3

Mächtigkeit ca. 650 Meter

flächenhaft verbreitet

Geringe Durchlässigkeit
 $k_f 10^{-9} - 10^{-7} \text{ m/s}$

geeignet als Barriere für
Sonderabfalldeponien

Fazit

Damme 3

Verrohrung und Zementation bis in geringleitende Einheiten

Kein Trinkwassergewinnungen im Abstrom

Mächtige Einheiten über dem Frac-Horizont

Frac-Ausbreitung horizontal > vertikal
mit ca. 200 m auf den Zielhorizont beschränkt

Mind. 800 Meter geringleitende geol. Barriere über Frac-Bereich
(keine Hinweise auf Beeinträchtigungen)

Nach jetzigem Stand ist eine Gefährdung von
genutztem Grundwasser nicht zu besorgen



Dank

Andreas Baar

Gabi Ertl

Jörg Elbracht

Bernhard Engeser

Michael Pasternak

