

Planfeststellungsverfahren zur Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben

Verfahrensunterlage

Titel: Endlager Morsleben
2D Modellierung der Grundwasserbewegung im Deckgebirge unter
Salzwasserverhältnissen
Modellrechnungen zur Auspressung von Salzlösung aus dem Grubengebäude

Autor:

Erscheinungsjahr: 2002

Unterlagen-Nr.: P 170

Revision: 00

Unterlagenteil: Teil 2 von 2



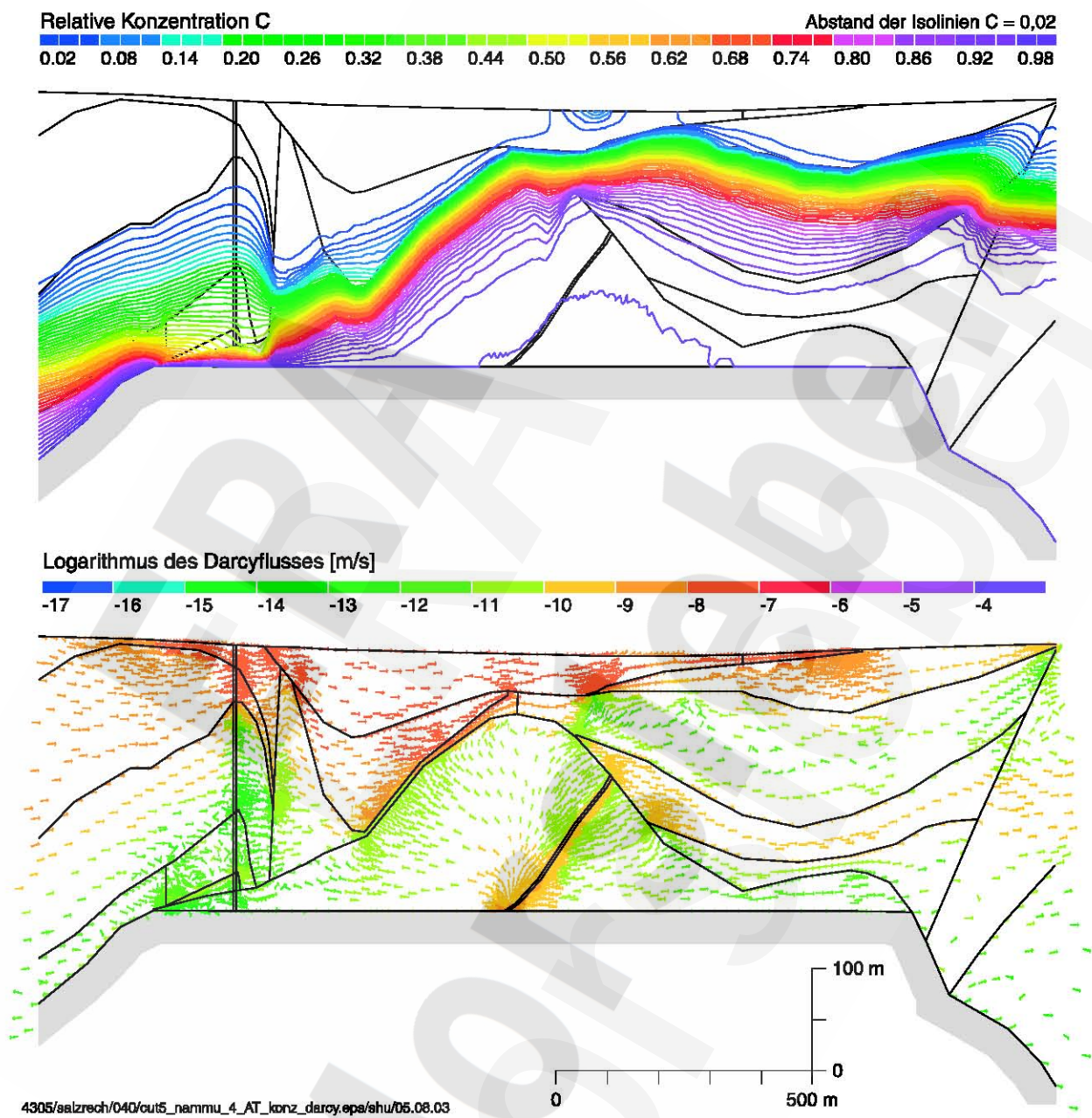


Abbildung 46 Salzwasserrechnung R5-08. Konzentrationsverteilung (oben) und Darcyflüsse (unten) im Allertal

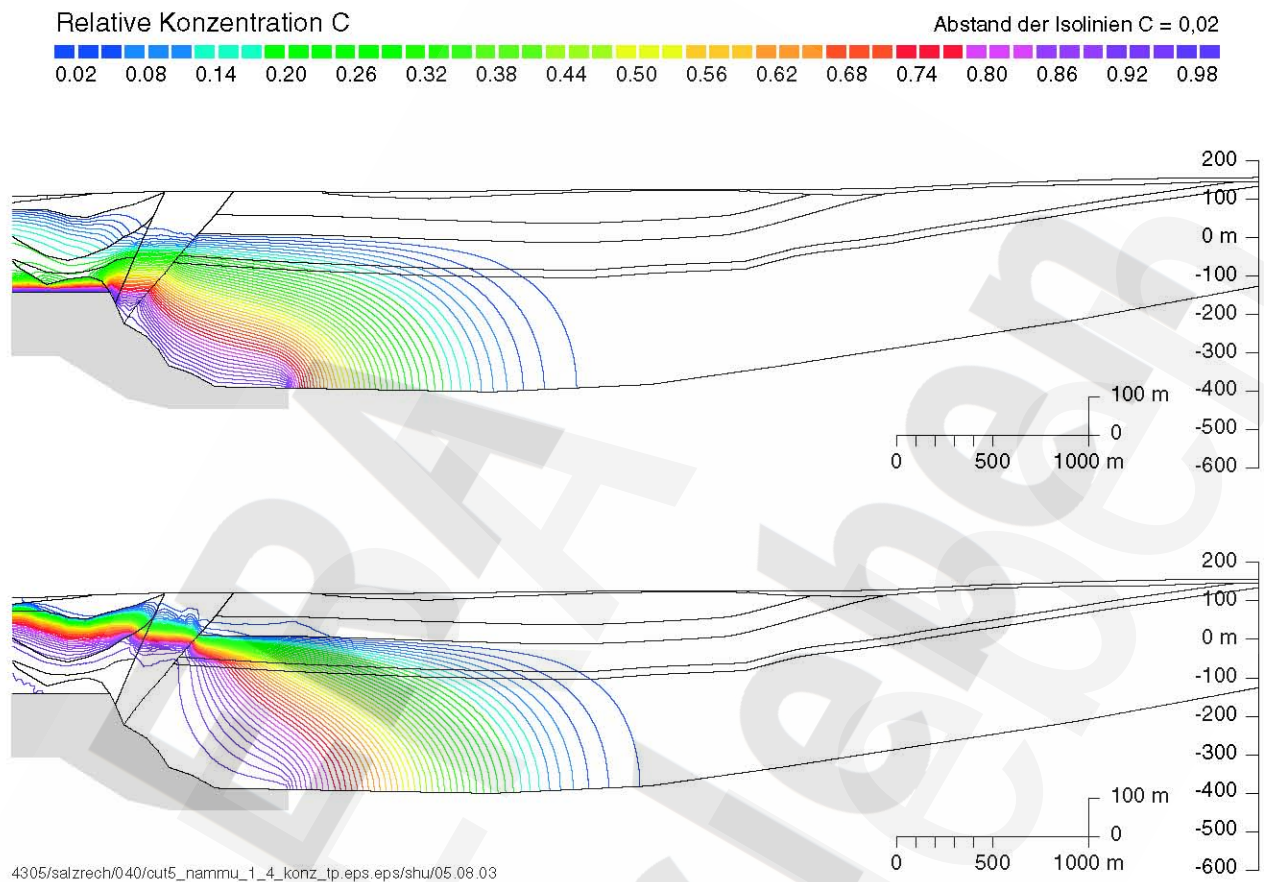
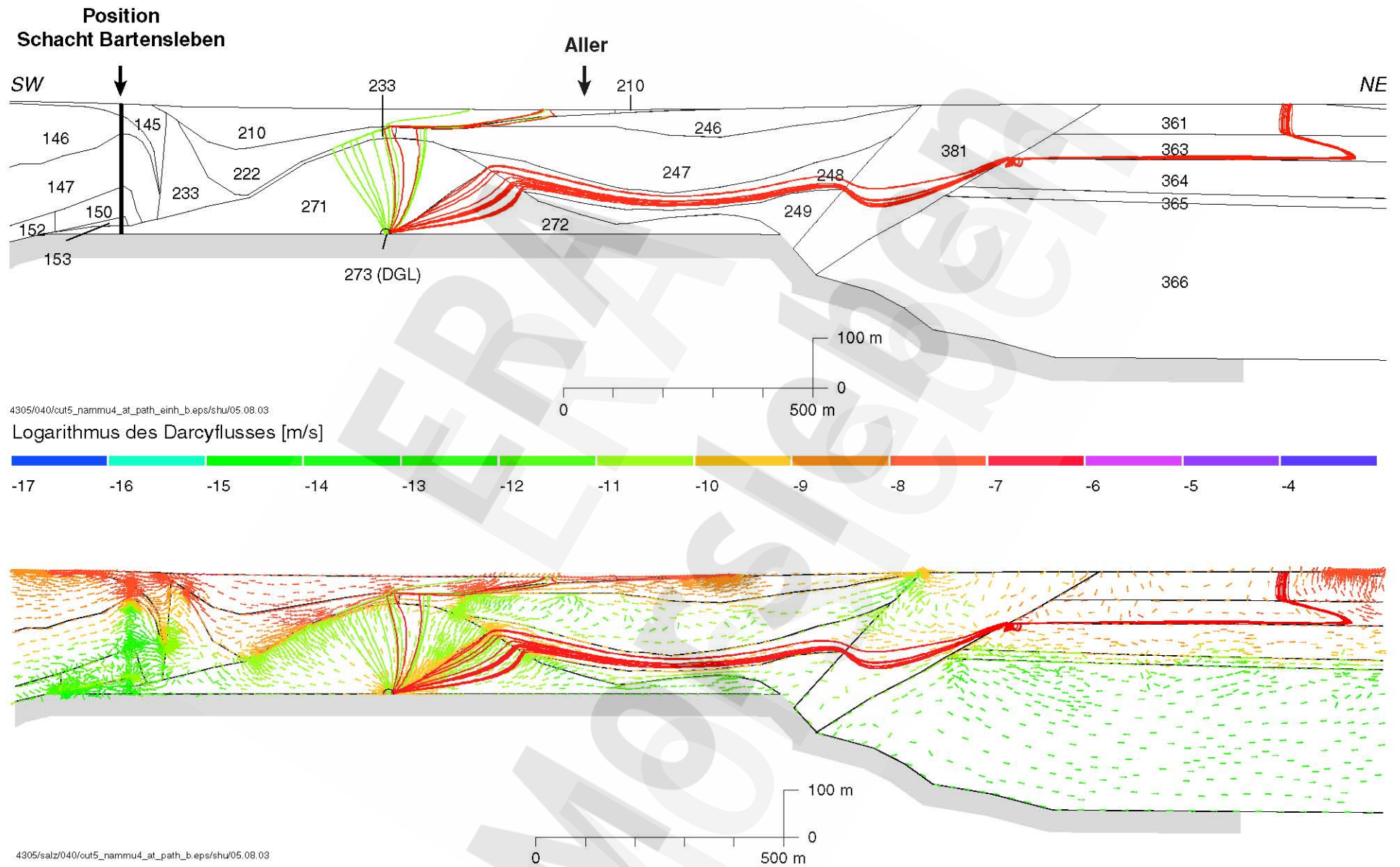
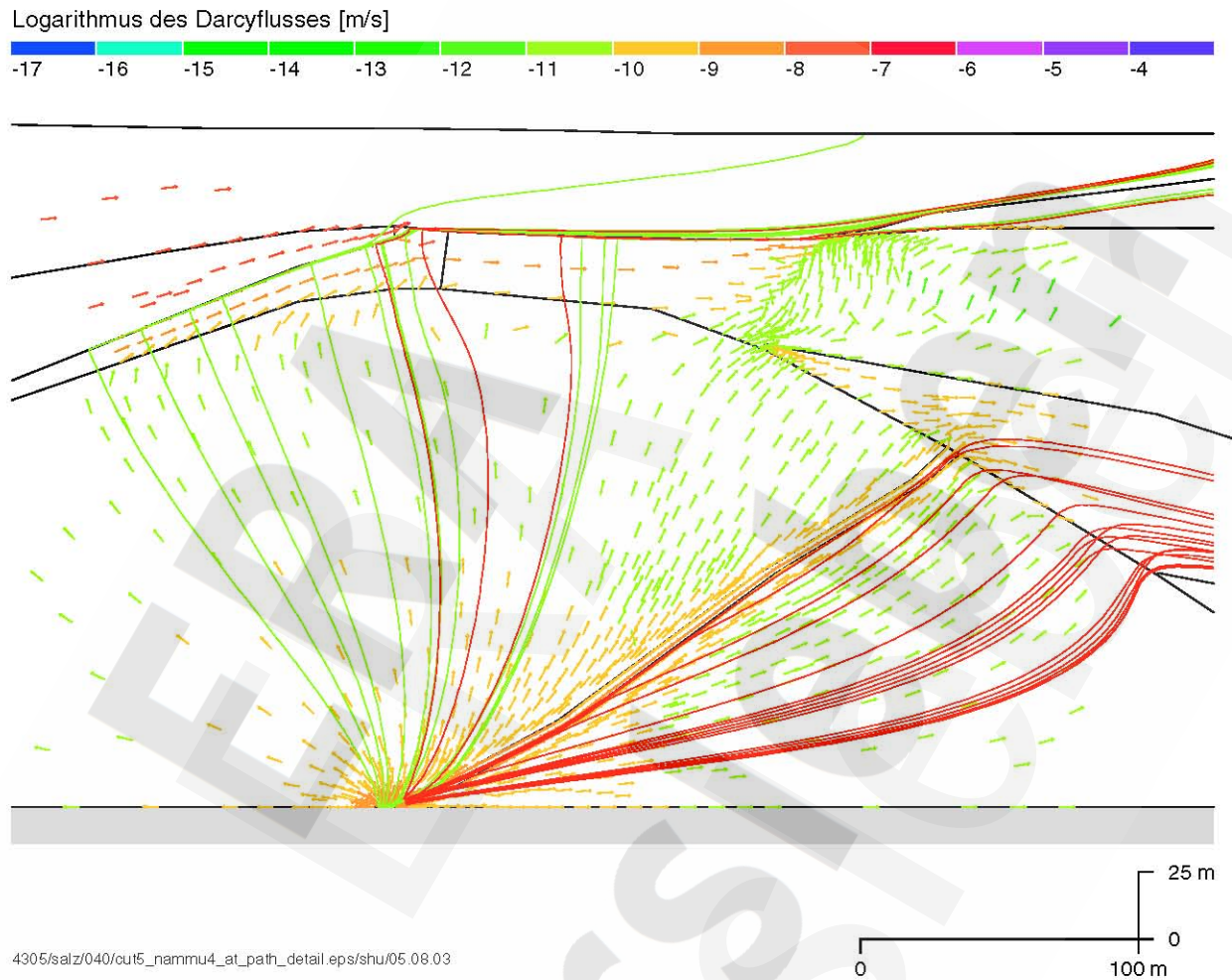


Abbildung 47 Salzwasserrechnungen R5_05 (oben) und R5-08 (unten). Konzentrationsverteilung in der Weferlinger Triasplatte



Farblgende der Trajektorien siehe Abbildung 12

Abbildung 48 Salzwasserrechnung R5-08. Trajektorien und hydrostratigraphische Einheiten (oben), Trajektorien und Darcyflüsse (unten)



Farblegende der Trajektorien siehe Abbildung 12

Abbildung 49 Salzwasserrechnung R5-08. Detail Trajektorien und Darcyfluss

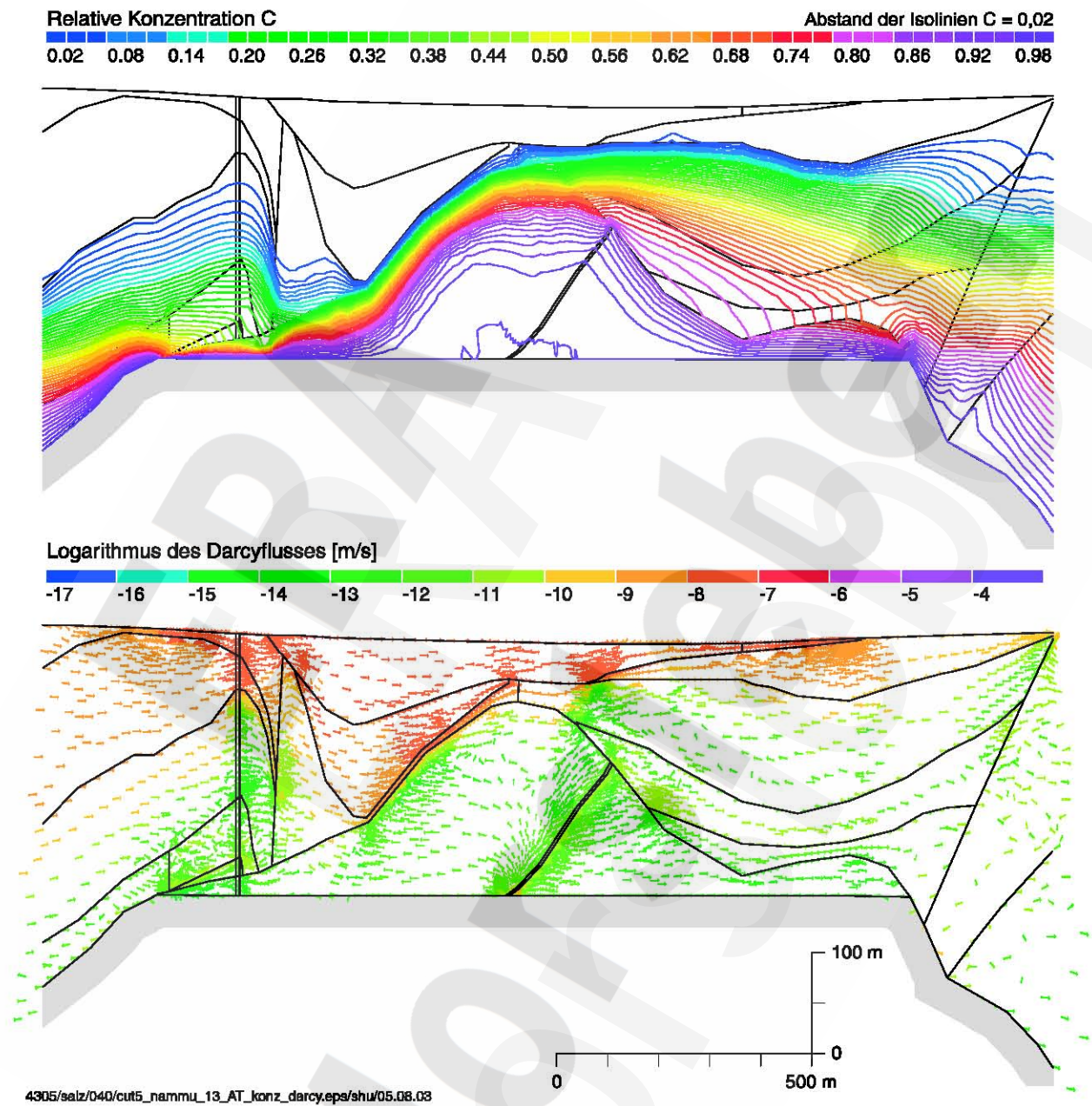
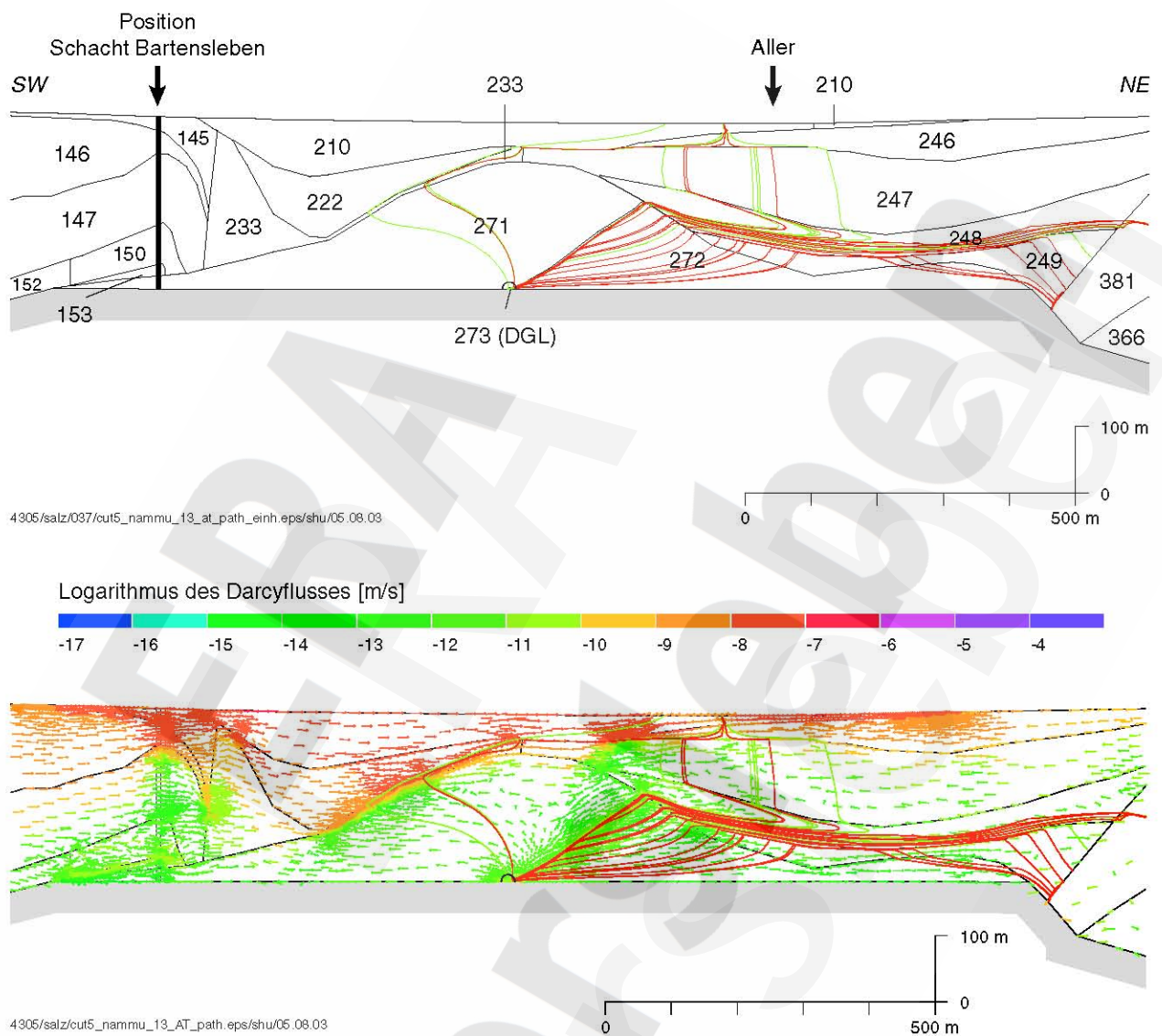
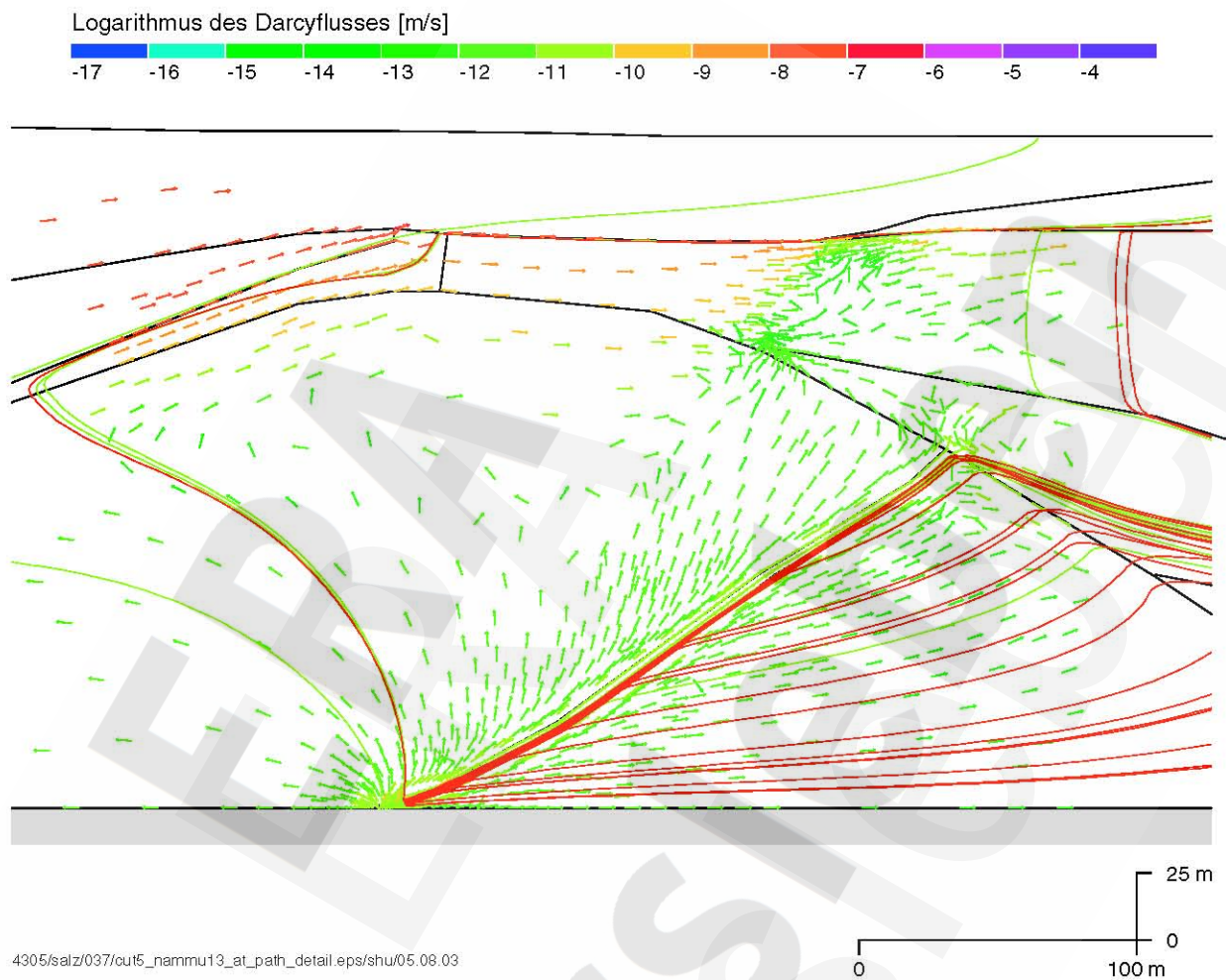


Abbildung 50 Salzwasserrechnung R5-09. Konzentrationsverteilung (oben) und Darcyflüsse (unten) im Allertal



Farblegende der Trajektorien siehe Abbildung 12

Abbildung 51 Salzwasserrechnung R5-09. Trajektorien und hydrostratigraphische Einheiten (oben), Trajektorien und Darcyflüsse (unten)



Farblgende der Trajektorien siehe Abbildung 12

Abbildung 52 Salzwasserrechnung R5-09. Detail Trajektorien und Darcyfluss

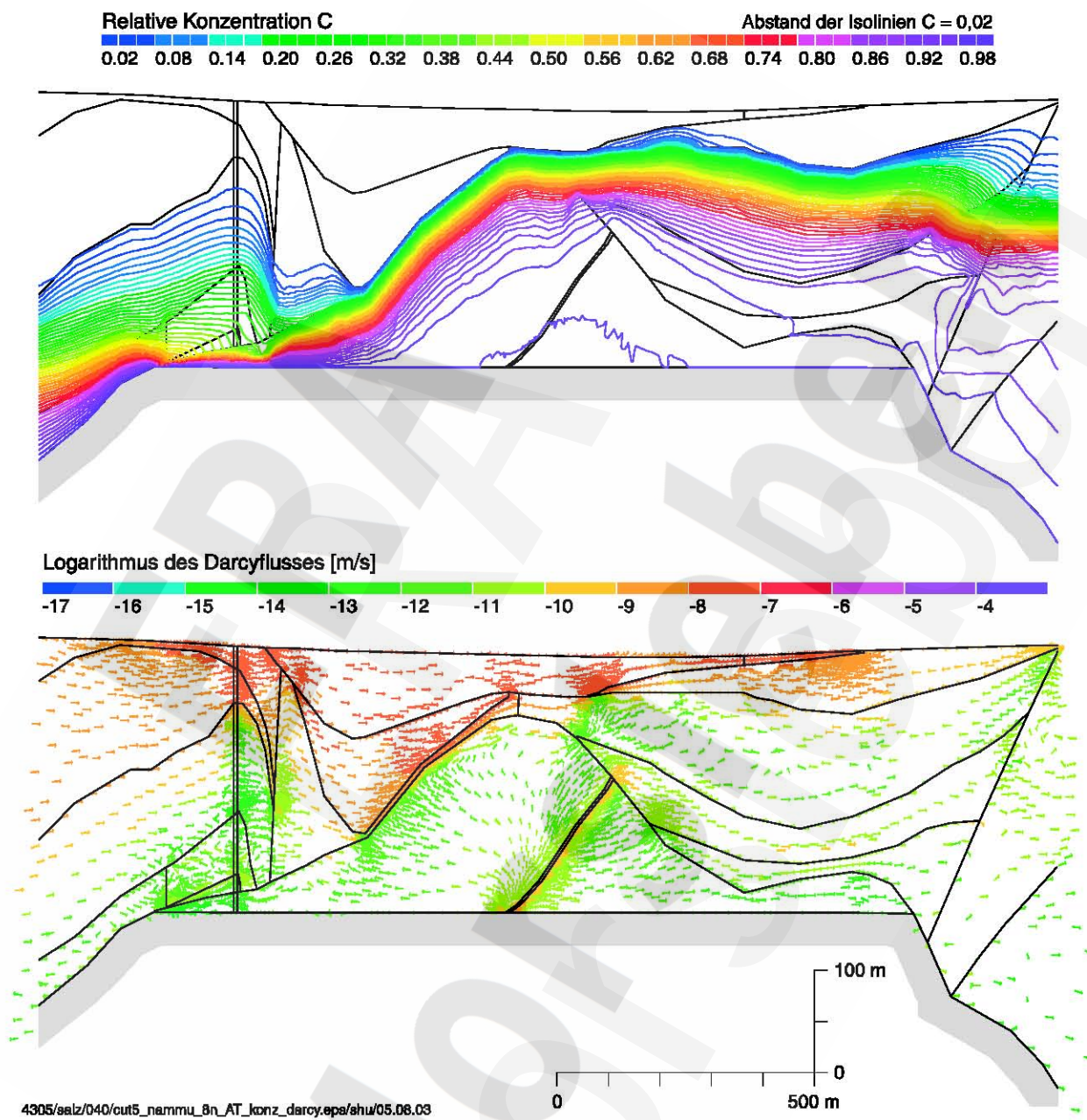
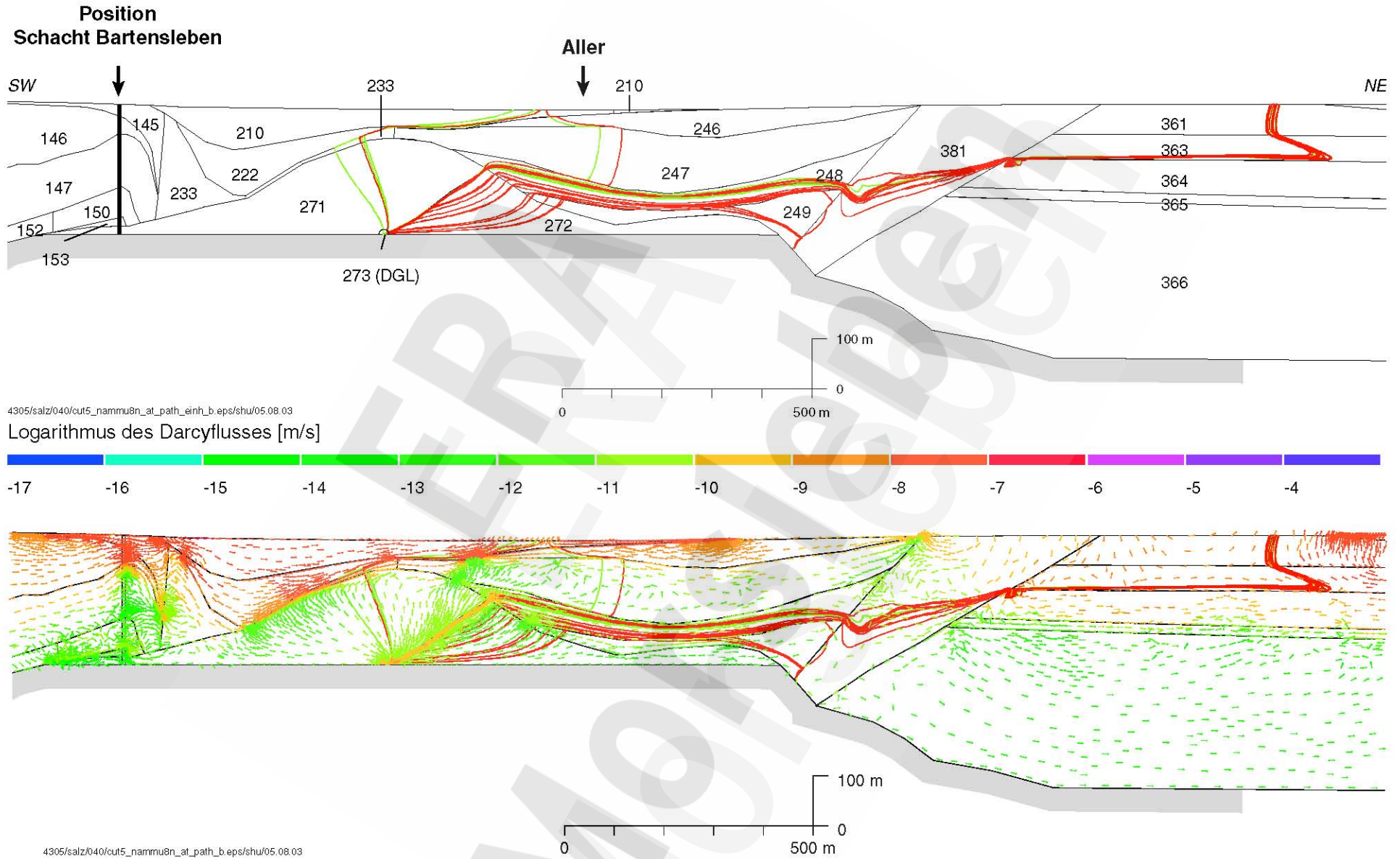


Abbildung 53 Salzwasserrechnung R5-10. Konzentrationsverteilung (oben) und Darcyflüsse (unten) im Allertal



Farblegende der Trajektorien siehe Abbildung 12

Abbildung 54 Salzwasserrechnung R5-10. Trajektorien und hydrostratigraphische Einheiten (oben), Trajektorien und Darcyflüsse (unten)

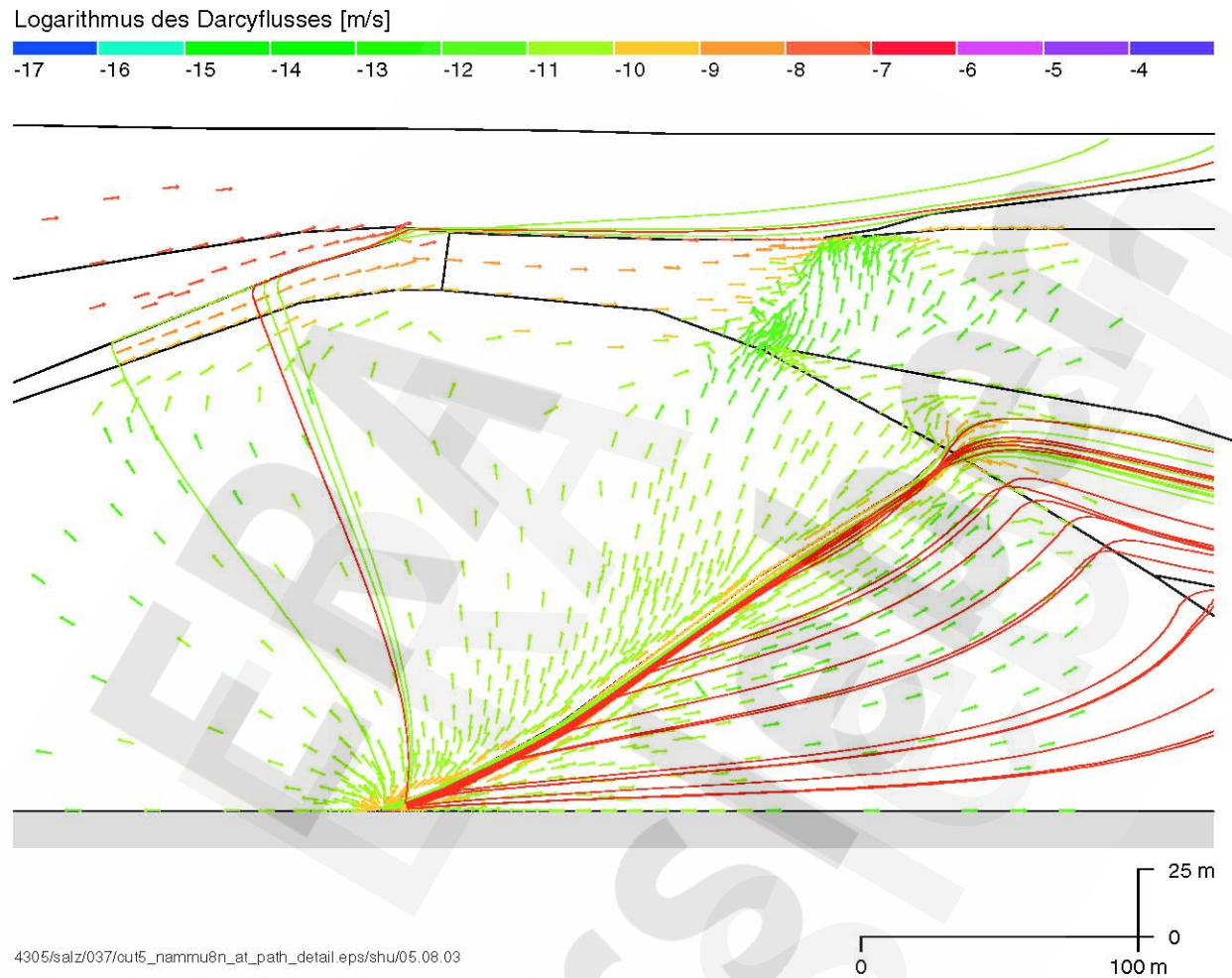


Abbildung 55 Salzwasserrechnung R5-10. Detail Trajektorien und Darcyfluss

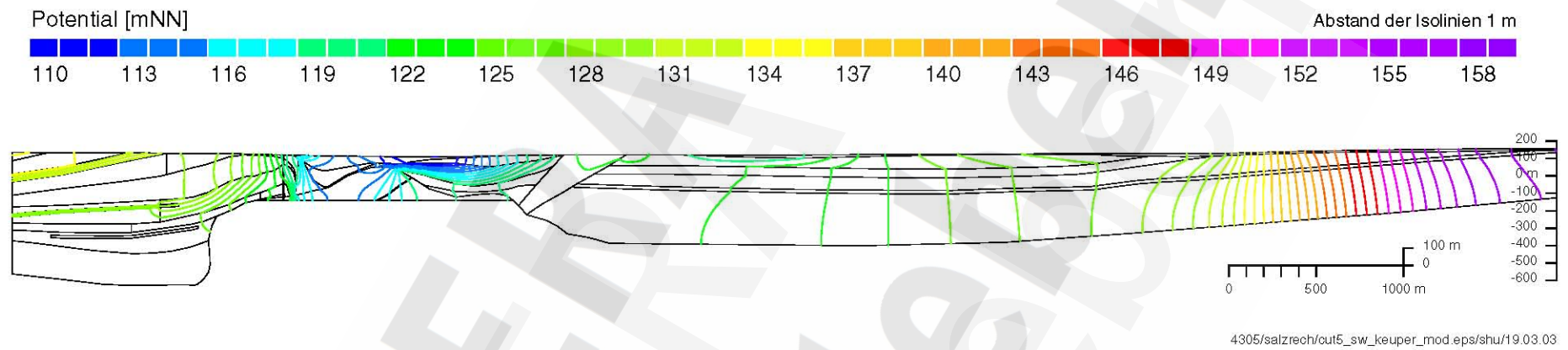
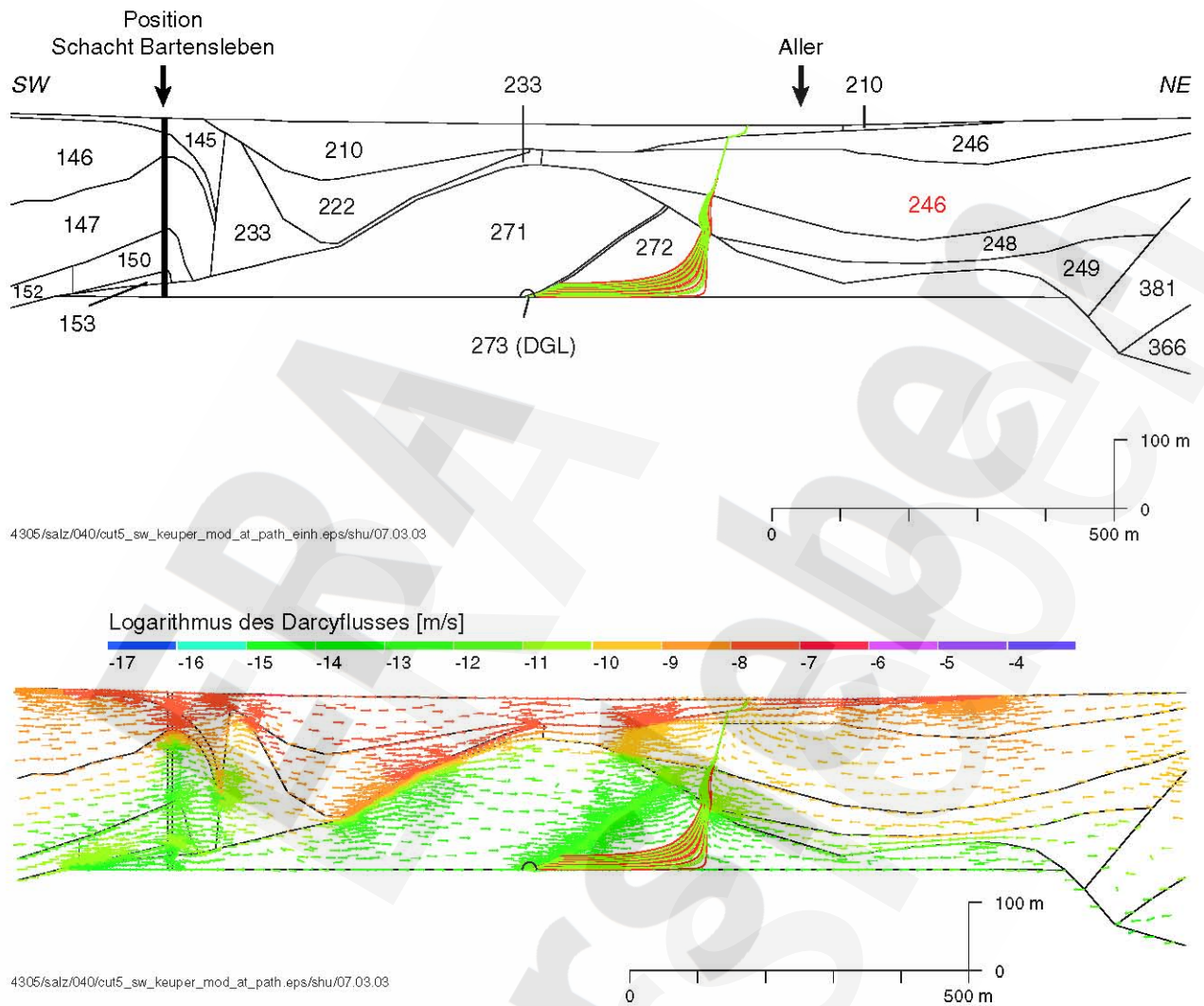
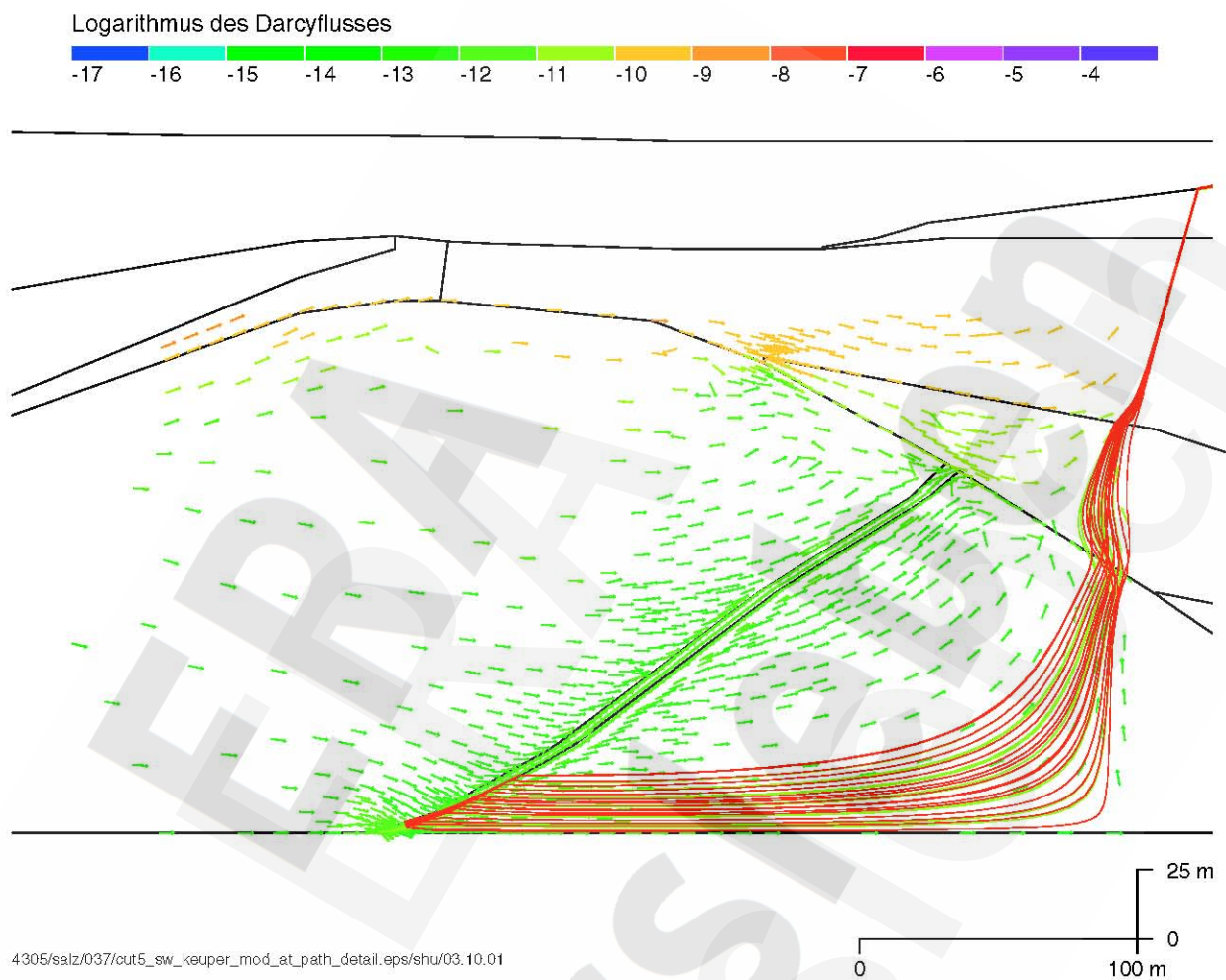


Abbildung 56 Süßwasserrechnungen mit Schnitt 5mod. Potentialverteilung im Rechenfall R5mod-01



Farblegende der Trajektorien siehe Abbildung 12

Abbildung 57 Süßwasserrechnung R5mod-01. Trajektorien und hydrostratigraphische Einheiten (oben), Trajektorien und Darcyfluss (unten)



Farblende der Trajektorien siehe Abbildung 12

Abbildung 58 Süßwasserrechnung R5mod-01. Detail Trajektorien und Darcyfluss

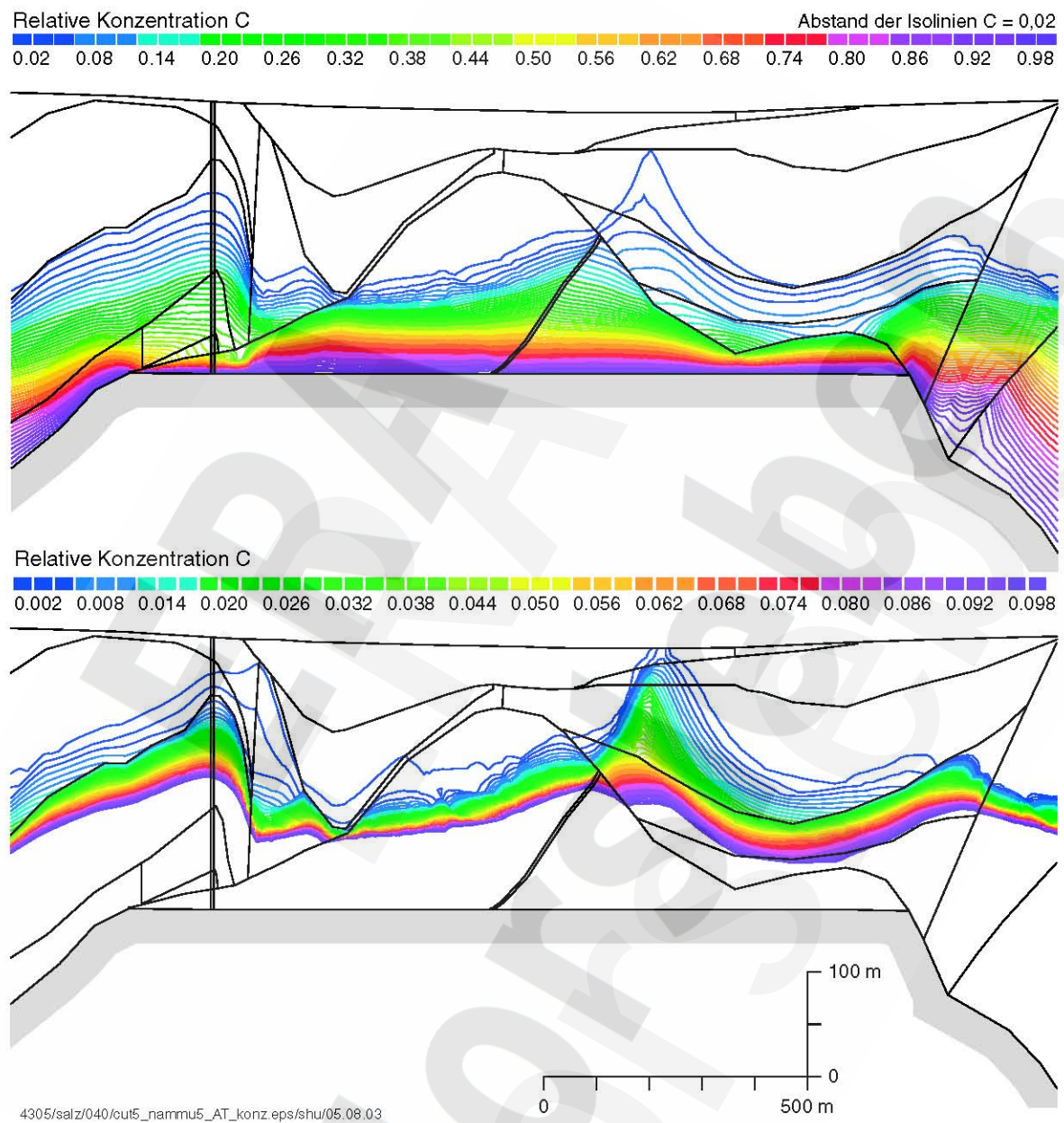


Abbildung 59 Salzwasserrechnung R5mod-02. Konzentrationsverteilung im Allertal

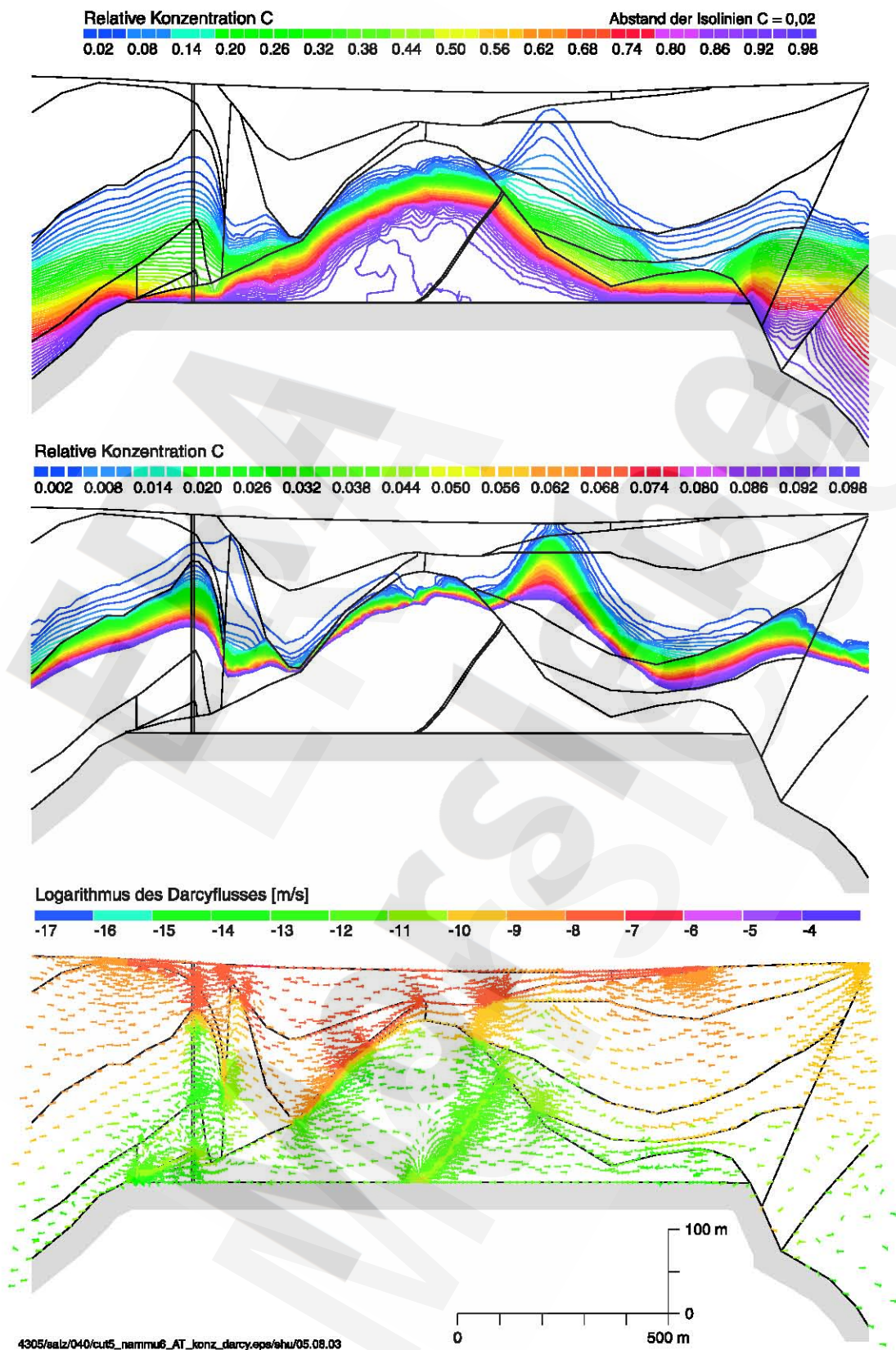
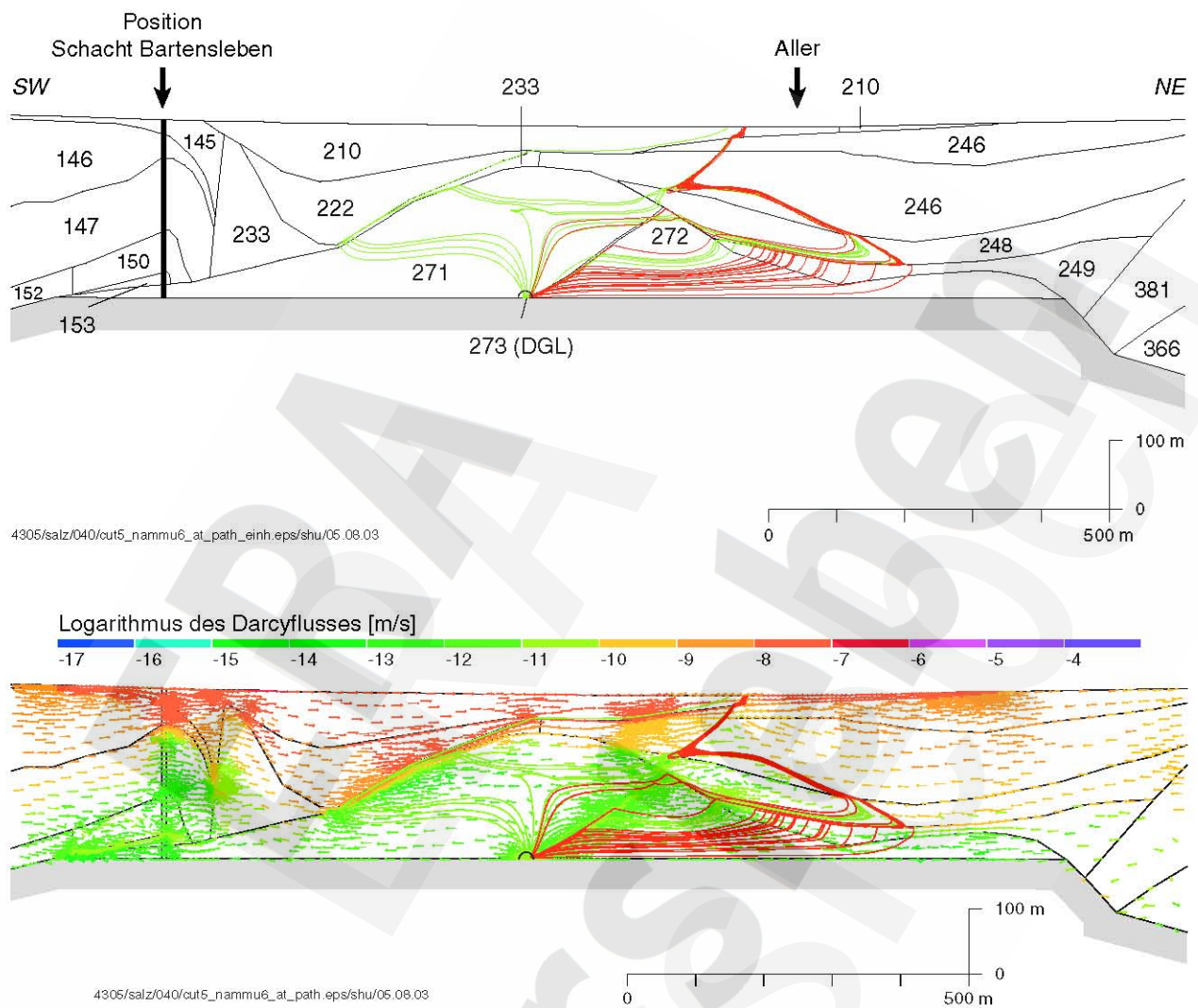
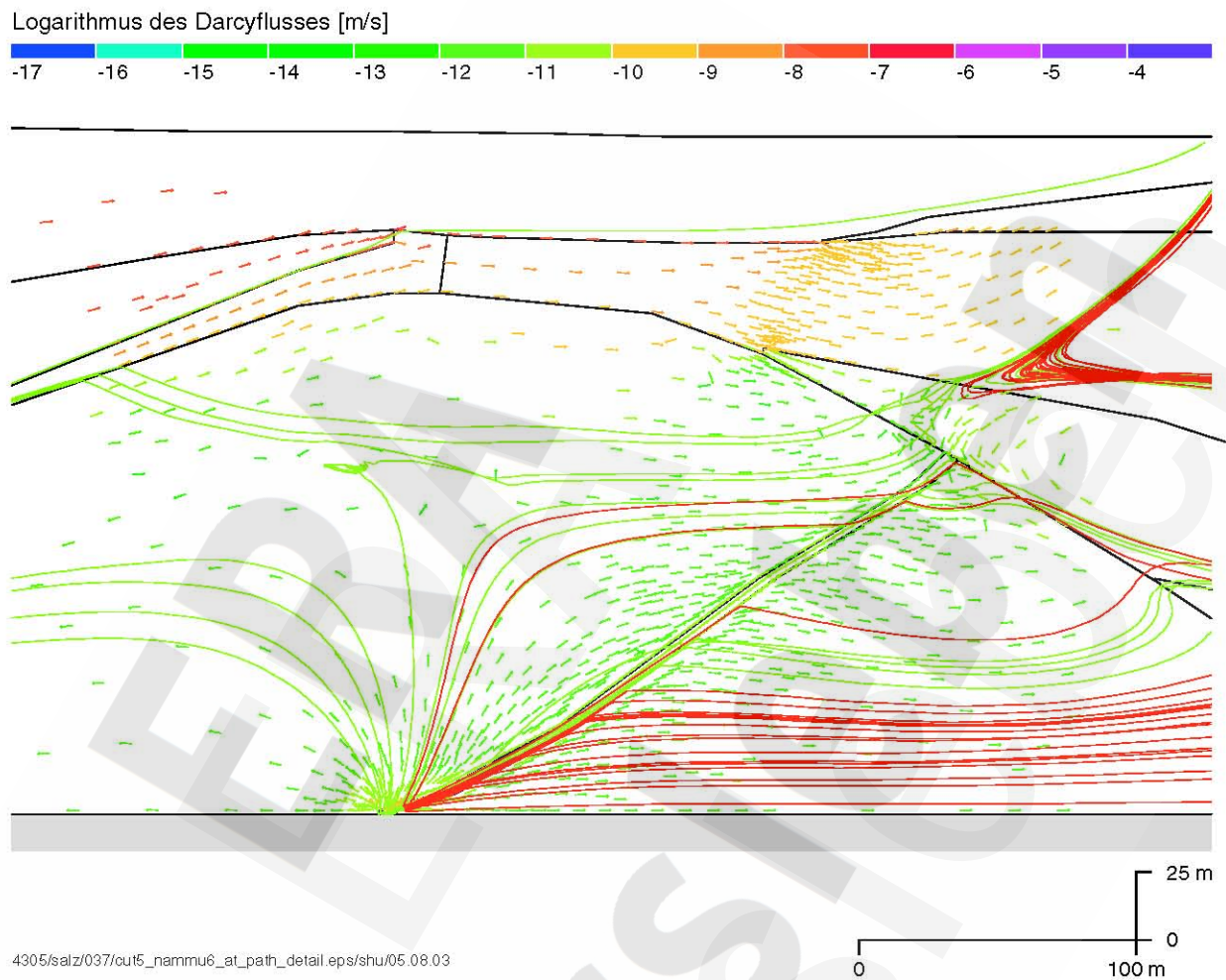


Abbildung 60 Salzwasserrechnung R5mod-03. Konzentrationsverteilung C=0 bis 1 (oben), C = 0 bis 0,1 (Mitte) und Darcyflüsse (unten) im Allertal



Farblegende der Trajektorien siehe Abbildung 12

Abbildung 61 Salzwasserrechnung R5mod-03. Trajektorien und hydrostratigraphische Einheiten (oben), Trajektorien und Darcyfluss (unten)



Farblgende der Trajektorien siehe Abbildung 12

Abbildung 62 Salzwasserrechnung R5mod-03. Detail Trajektorien und Darcyfluss

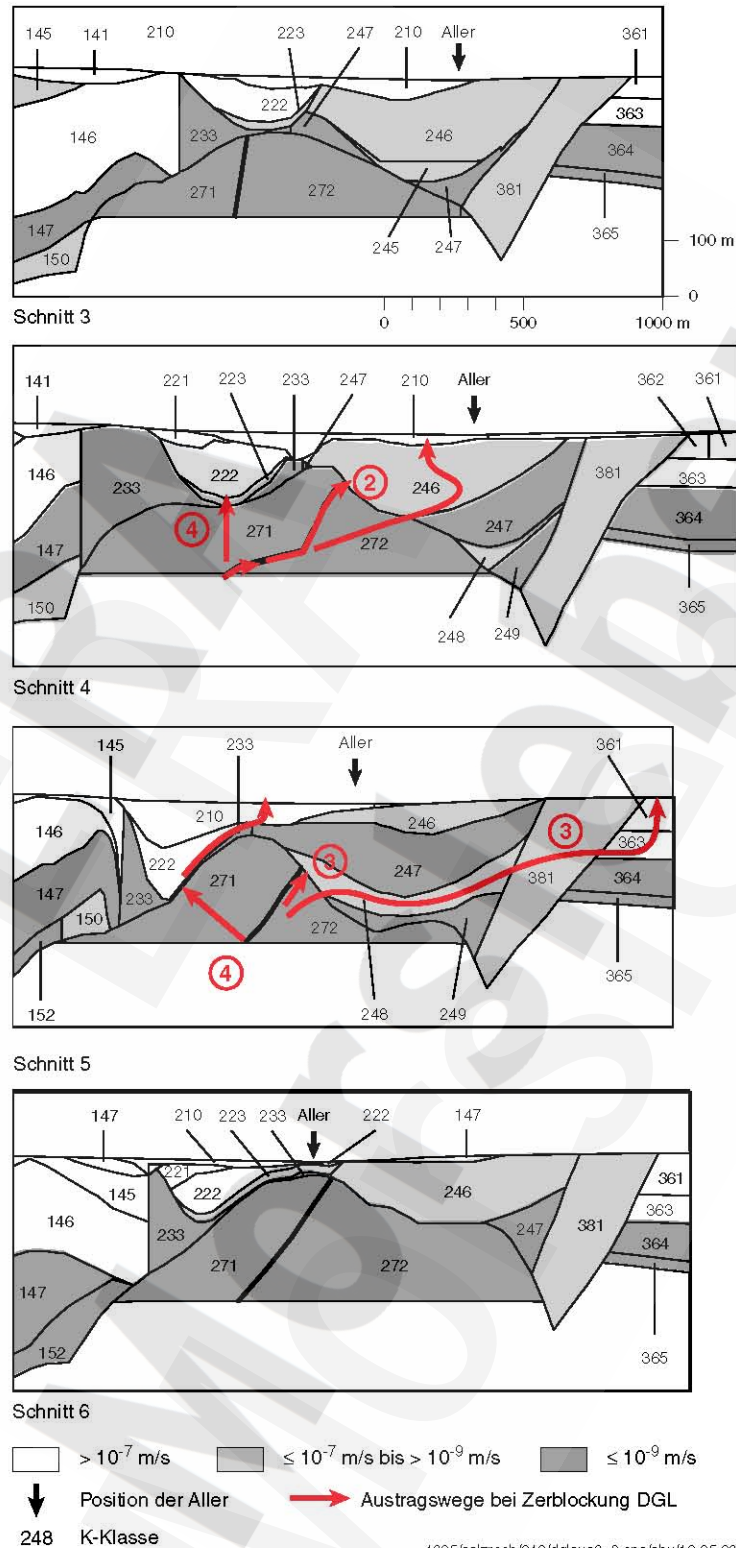
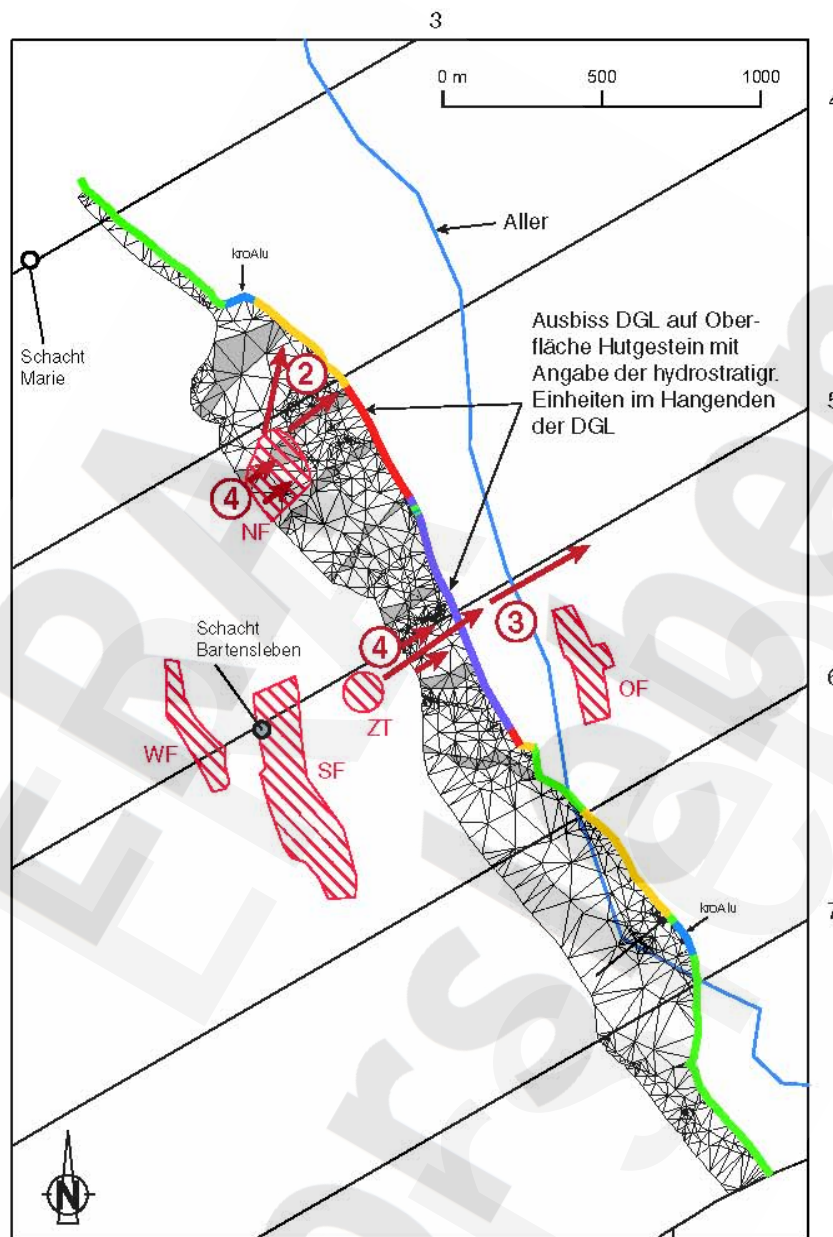


Abbildung 63 Austragswege aus dem Nordfeld und dem Zentralteil bei einer Zerblockung der Schichtenfolge DGL in Abschnitte von 200 m Breite mit Subrosionsrinne. Schnitte 3 bis 6 durch das Allertal mit schematisiertem Verlauf der Austragswege W2, W4 (Nordfeld), W3, W4 (Zentralteil)



K-Klassen

- A7/223/kroAlu: $6,0 \cdot 10^{-9}$ m/s
- A8-K1/233/Jura: $8,2 \cdot 10^{-10}$ m/s
- A9-K2/246/kmSM+ko1: $4,5 \cdot 10^{-8}$ m/s
- A10/247/kmGo: $1,3 \cdot 10^{-11}$ m/s
- A11/248/kmS: $6,9 \cdot 10^{-9}$ m/s

- Einlagerungsbereiche
- NF Nordfeld, WF Westfeld
- SF Südfeld, OF Ostfeld
- ZT Zentralteil

- 1 Ausstragsweg

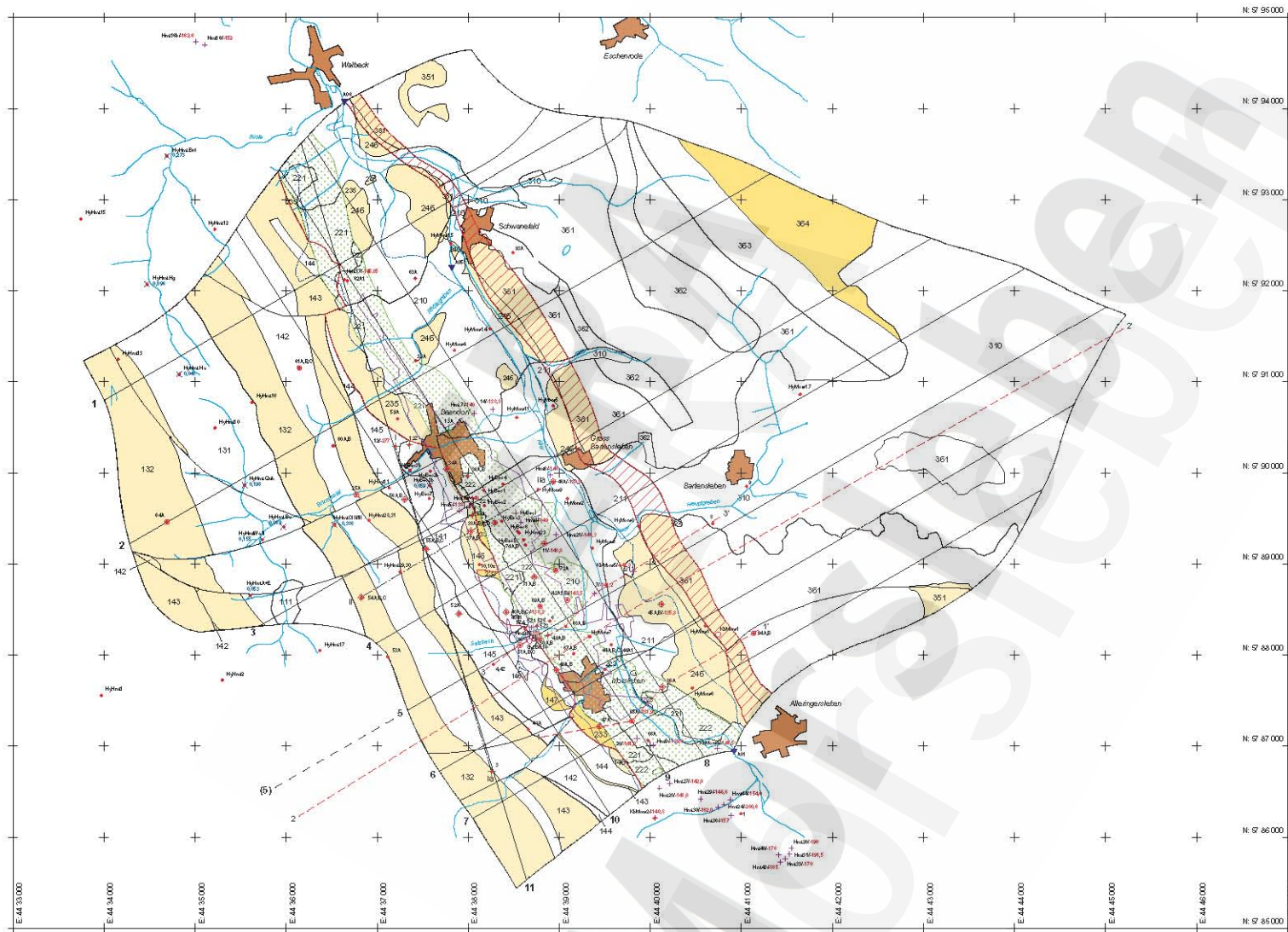
- △ K-Klasse 273
- △ K-Klasse 271/272

4305/satzrech/040/ausbiss_zerblockt_satzw/eps/shu/16.07.03

Abbildung 64 Ausstragswege aus dem Nordfeld und dem Zentralteil bei einer Zerblockung der Schichtenfolge DGL in Abschnitte von 200 m Breite mit Subrosionsrinne. Vertikale Aufsicht auf die Schichtenfolge DGL mit schematisiertem Verlauf der Ausstragswege W2, W4 (Nordfeld), W3, W4 (Zentralteil)




12 Anlagen

ERA
ERA
Morsleben



Legende




Hydrogeologischer Aufbau der Oberfläche der 3D-Süßwassermodells ERAM

- | | | |
|---|------|--|
|  | GWL | k_f -Wert $> 10^7$ m/s |
|  | GWH | k_f -Wert $\leq 10^7$ bis $> 10^8$ m/s |
|  | GWGL | k_f -Wert $\leq 10^8$ m/s |
|  | 361 | K-Klasse (vgl. Tabelle 1) |
|  | | Verbreitungsgebiet Oberflächde |





Strukturen

-  Grenze Allertalzone/Lappwaldmulde:
Westliche Begrenzung der Jurasscholle
-  Westliche Grenze der NE-Randstörung
NE-Randstörung
-  Umrisse Verbreitungsgebiet Hutgestein






Schnitte

-  Schnitte 1 bis 11 durch das 3D-Süßwassermodell ERAM
-  Schnitte I-la und II-la der bohrlochgeophysikalischen Messungen
-  Schnitte 1-1' bis 3-3' [4]

Bohrungen

-  mit Kluftwasserproben
-  mit Porenwasserproben
-  mit Dichtwerten aus bohrlochgeophysikalischen Messungen
-  mit Grundwasserentnahme, Entnahmemenge 1992-96, in Mio. m³/a
-  Höhenlage des Salzpiegels (mNN)

Verschiedenes

-  Schächte Barkelsleben und Marie
-  Grubengebäude
-  wichtige Wasserläufe
-  Abflussmassstelle
-  Ortschaft

Anlage 1: Modellgebiet ERAM
Hydrogeologischer Übersichtsplan