
KarboEx²



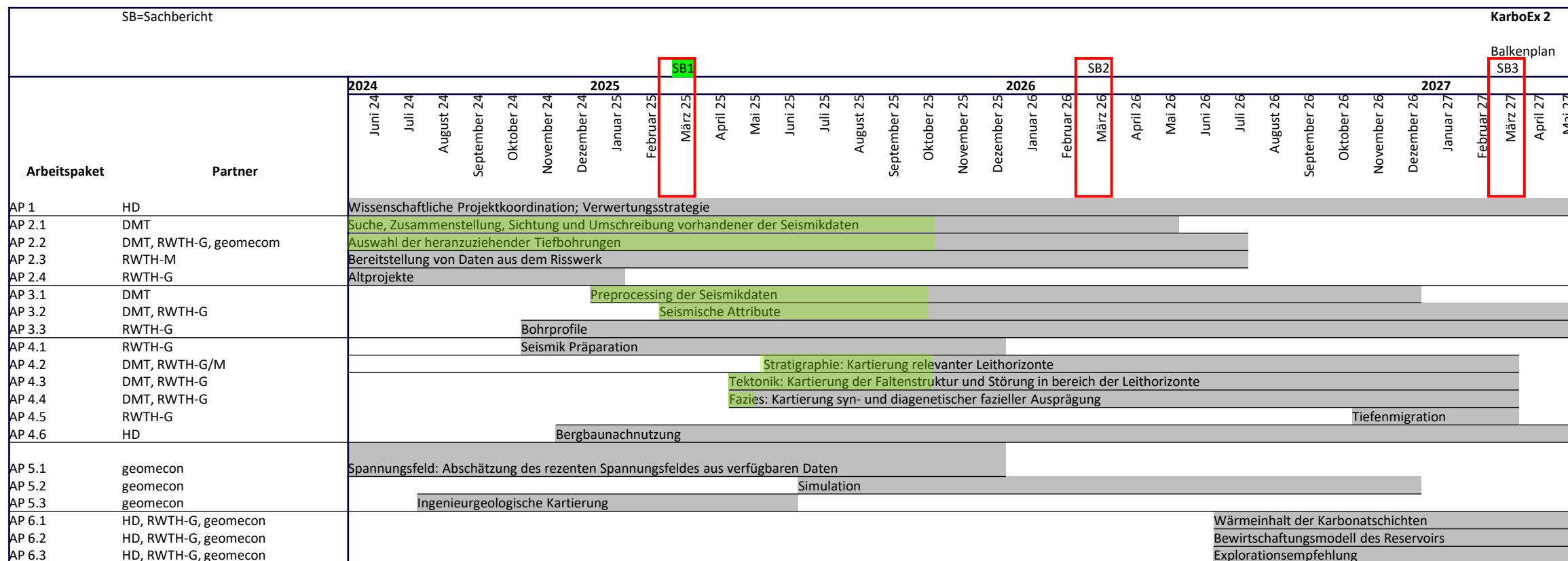
Projekttreffen 13.10.2025

Projektpartner:

HD HarbourDom GmbH
DMT DMT GmbH & Co. KG
RWTH RWTH Aachen,
- Markscheidewesen
- Geologie
Geomecon geomecon GmbH

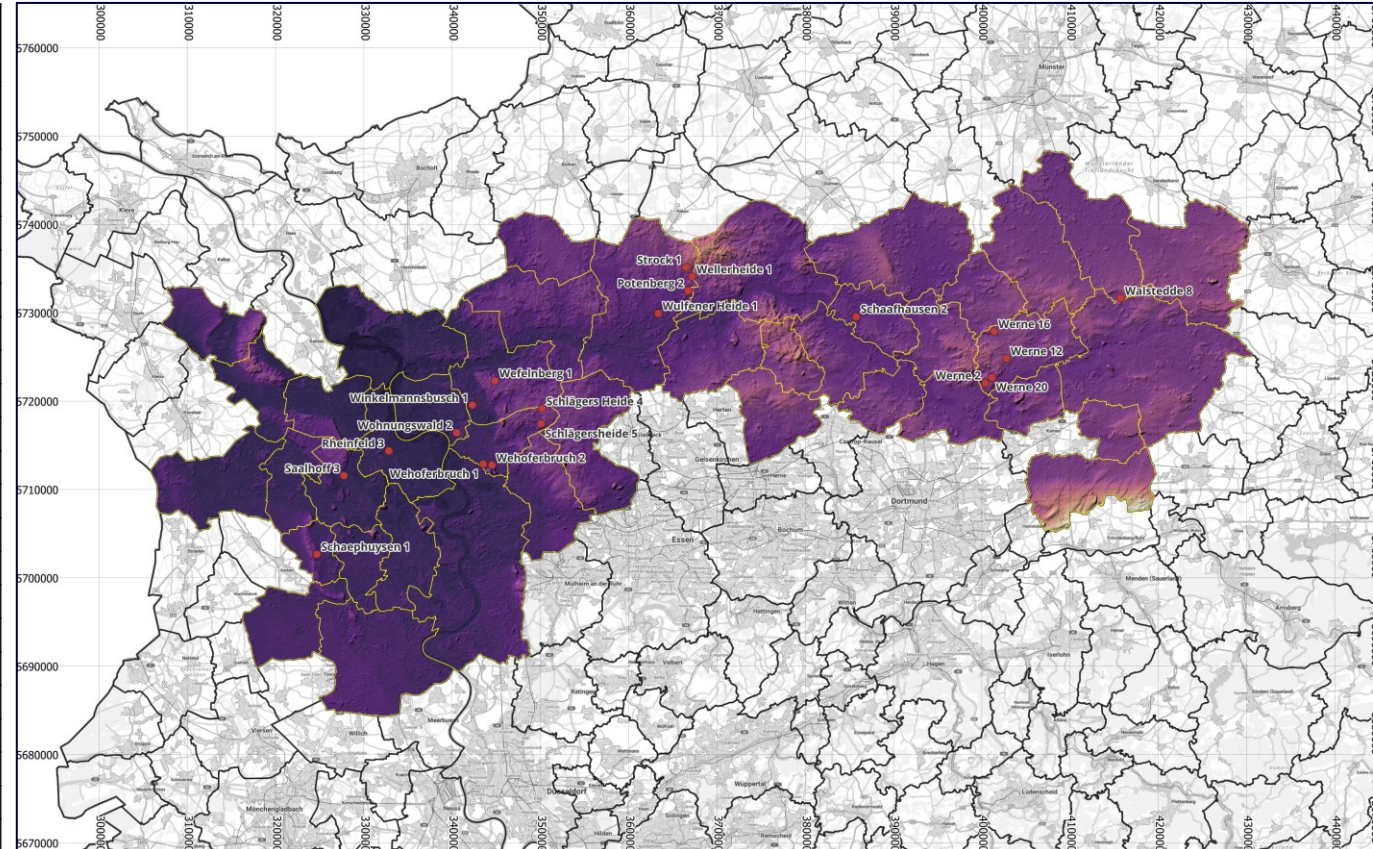


Projektfortschritt 2025



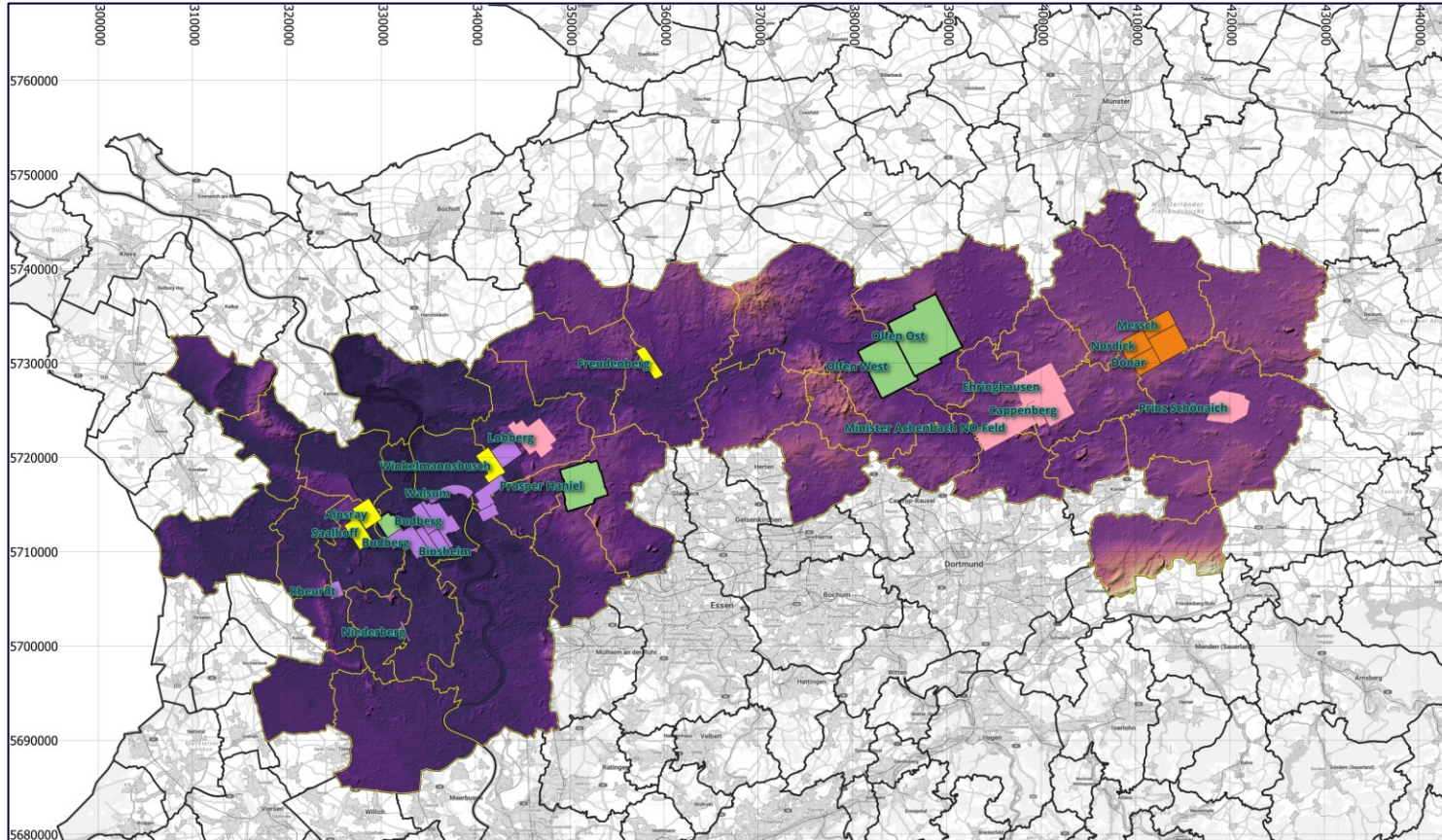
Bohrungen mit T-Logs

Bohrung	Koordinaten		Ansatzhöhe [mNHN]	Endteufe [mD]	Temperaturlog Teufenbereich	
	X_UTM32	Y_UTM32			von [mD]	bis [mD]
Potenberg 2	366765.803	5732509.65	52	1370	776.7	1368.4
Rheinfeld 3	332814.202	5714385.35	24	840	0	412
					413	838
Saalfeld 3	327759.743	5711550.64	31	912	0	911.9
Schaafhausen 2	385798.269	5729589.64	45	1376	74.5	1376.5
Schaephuysen 1	324688.192	5702681.81	56	834	0	828
Schlägers Heide 4	350192.452	5719172.04	55	1312	150	1301
Schlägersheide 5	350101.645	5717430.05	64	1280	512	1280
Strock 1	366499.295	5735179.35	78.28	1240	820.4	1239
Walstedde 8	415742.079	5731681.83	72	1504	20	1503.5
Wefelnberg 1	344871.049	5722339.52	62	1501	700	1496
Wehoferbruch 1	343523.119	5712875.51	28	1459	470	1241.8
Wehoferbruch 2	344526.418	5712767.34	28	1344	424	1344
Wellerheide 1	367206.946	5734110.52	67.62	1459	830	1458.4
Werne 12	402791.626	5724861.96	85	1502	0	516
Werne 16	401410.231	5727886.47	76	1320	0	1321
Werne 2	400410.241	5722062.41	66	1500	0	580
Werne 20	401131.753	5722693.74	64	1500	0	1498.9
Winkelmannsbusch 1	342320.875	5719557.76	26	1500	16	911.9
Wohnungswald 2	340534.289	5716458.85	26	1457	193	1200
Wulfener Heide 1	363359.039	5729930.64	41	1477	748	1396



- 750 Bohrungen in RAG-Archiv
 - > 100 geprüft
 - Bisher 20 davon mit Temperatur-Logs

Einlesen der Bänder (AP2)

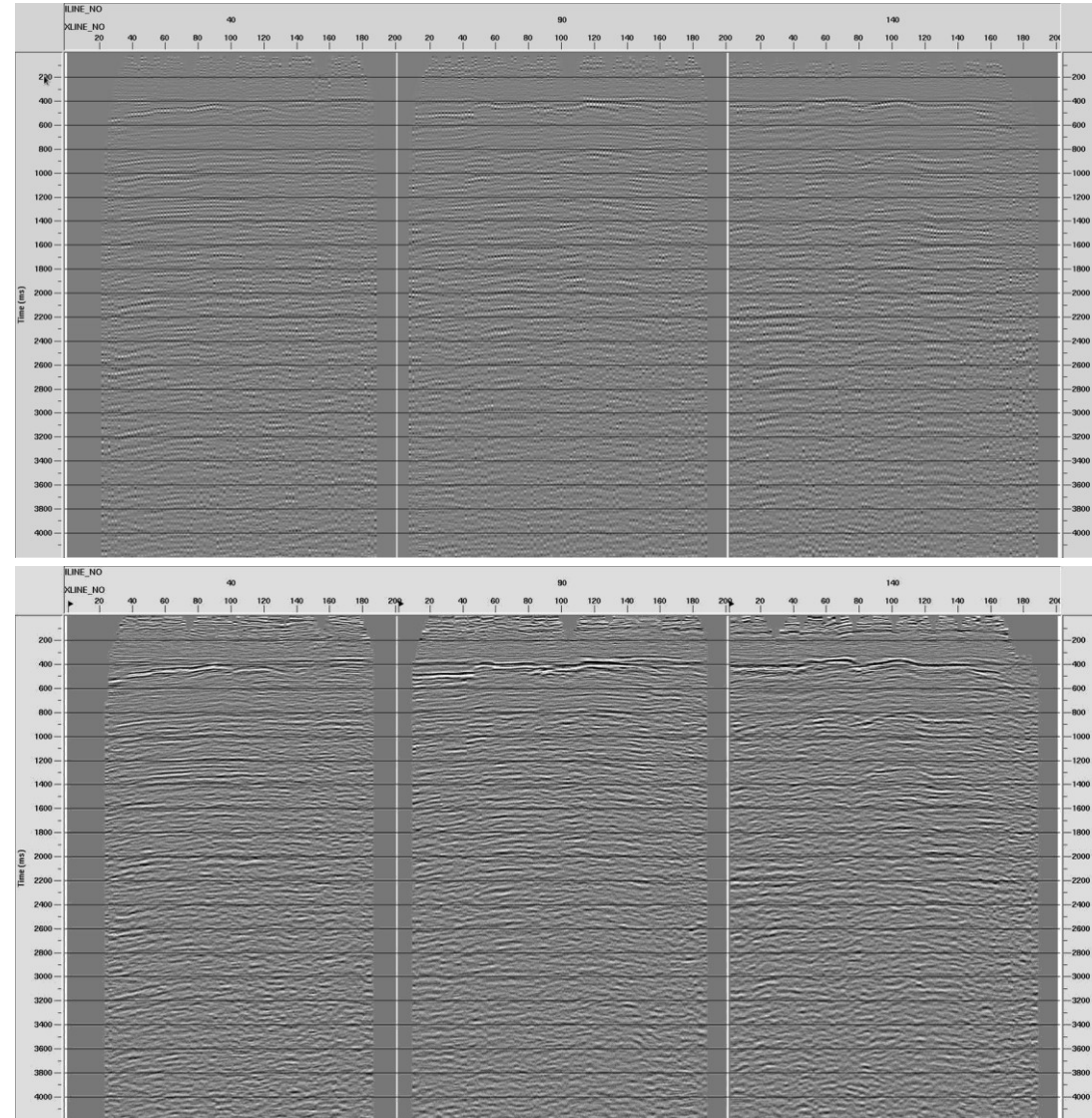


- Einlesen der Analogen Bänder
- Speichern auf Festplatten (gelb)
 - Flächenseismik Kamper Graben (Saalhof), Alspray, Winkelmannsbusch, Freudenberg



Prozessing (AP3)

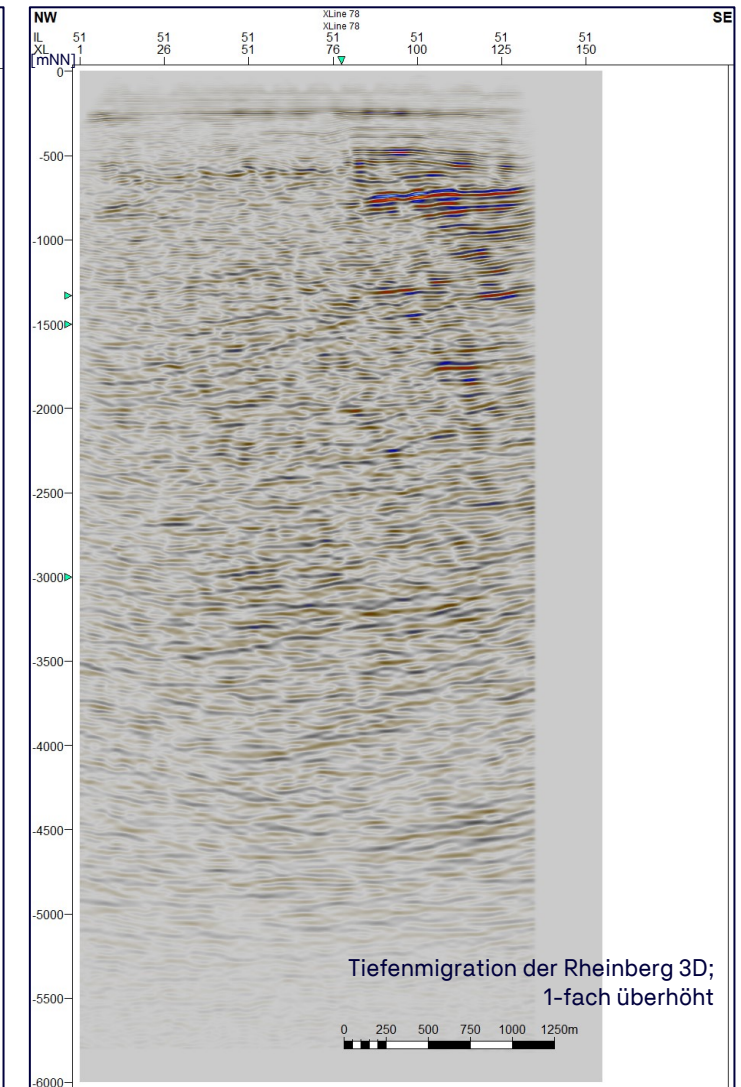
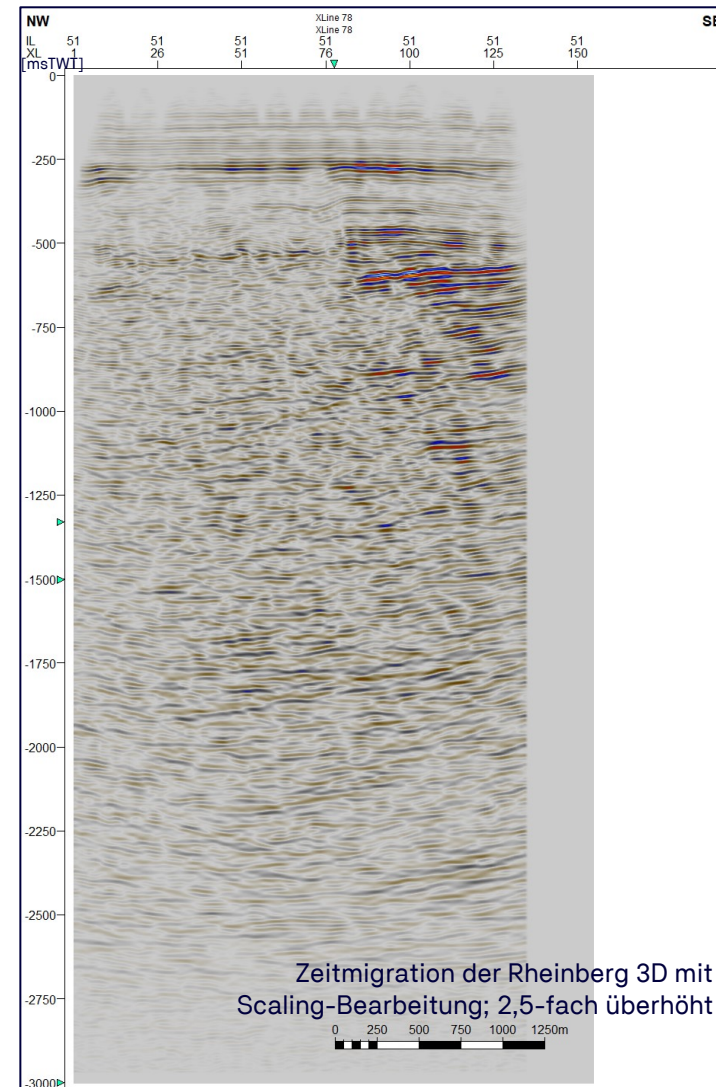
- Optimierung der bereits prozessierten Seismik Rheinberg 3D und Prosper Haniel 3D zur weiteren Unterdrückung von Störsignalen
- Prosper Haniel 3D (PostSTM):
 - Reduzierung der Bin Size
 - Parametertests für Common-Reflection-Surface Bearbeitung



Einer der vier getesteten Parametersätze für die CRS Bearbeitung, Parametertests laufen.

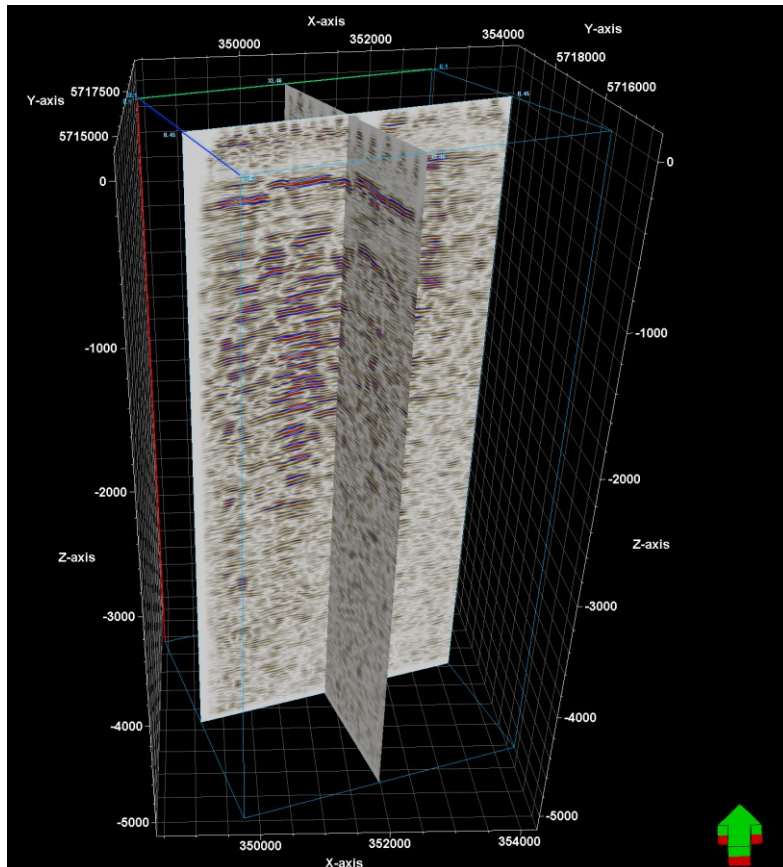
Prozessing (AP3)

- Optimierung der bereits prozessierten Seismik Rheinberg 3D und Prosper Haniel 3D zur weiteren Unterdrückung von Störsignalen
- Prosper Haniel (Post:
 - Reduzierung der Bin Size
 - Parametertests für Common-Reflection-Surface Bearbeitung
- Rheinberg 3D (PostSTM):
 - Scaling der Zeit-Daten & erste Tiefenmigration

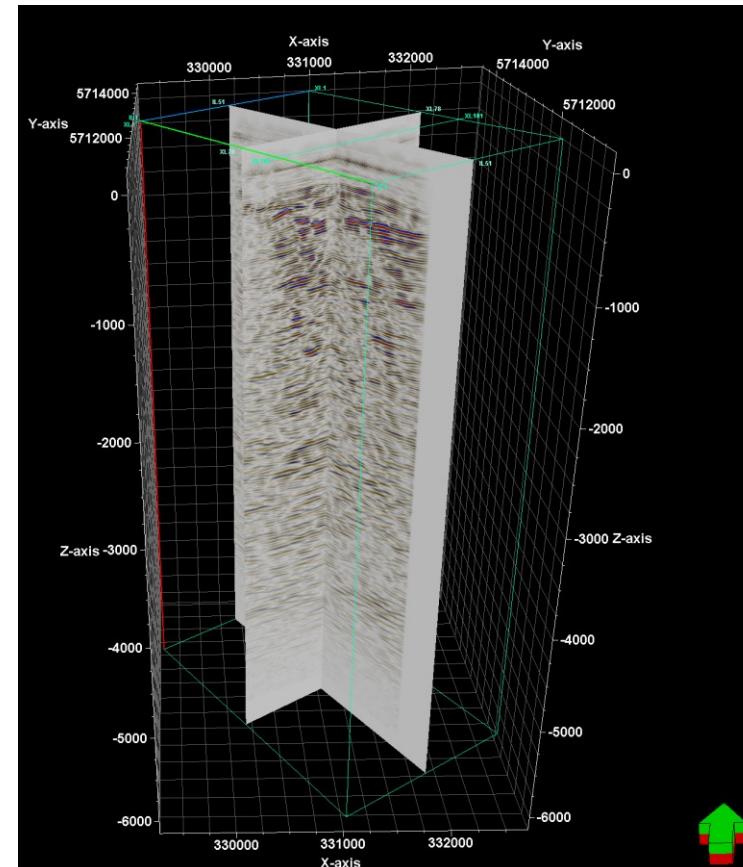


Erste Interpretation der Seismik (AP4)

- Daten:
 - Prosper Haniel 3D CRS-Stack



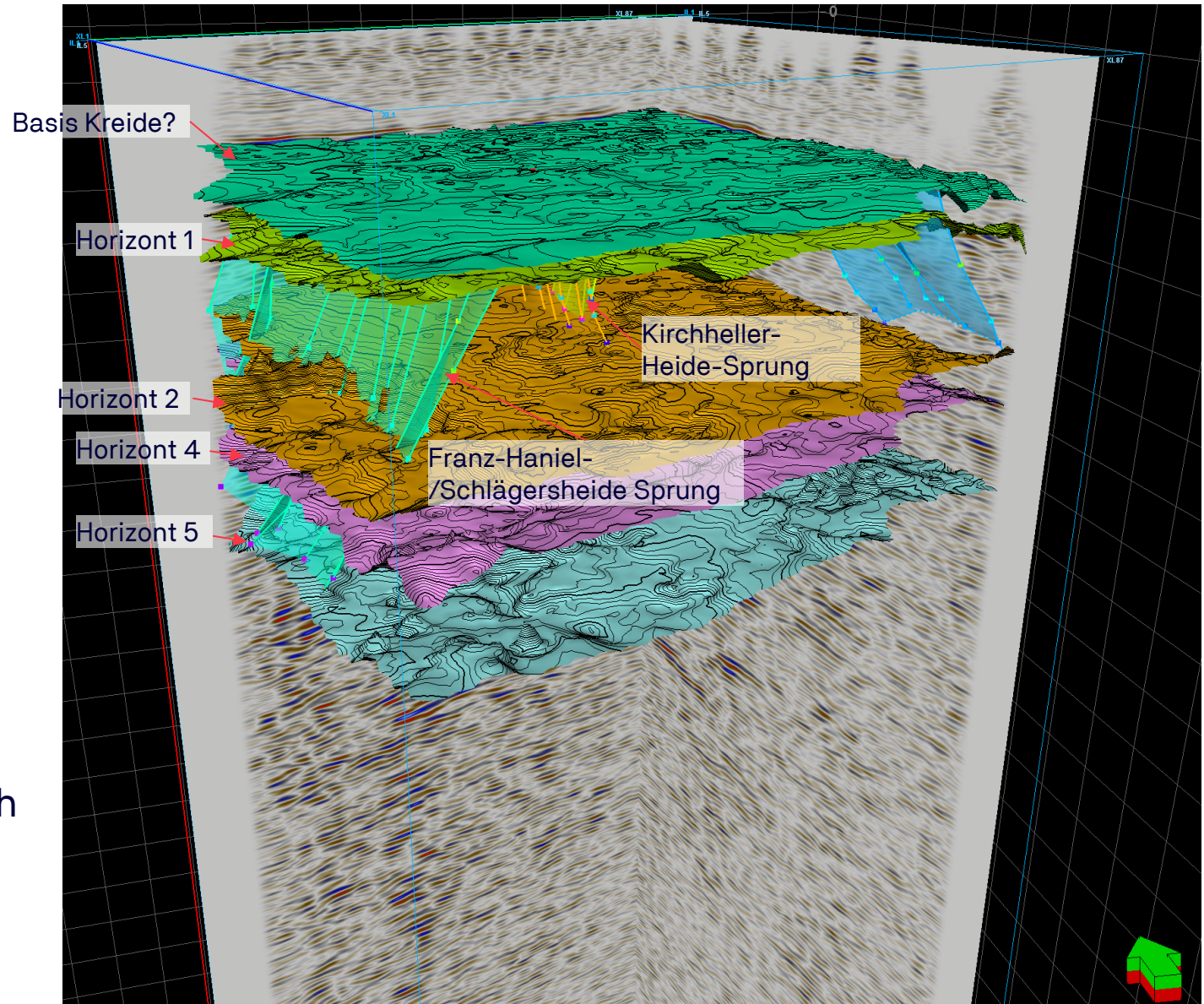
- Rheinberg 3D Tiefe



Erste Interpretation der Seismik (AP4)

Prosper Haniel 3D (Zeit)

- Ergebnisse Prosper Haniel 3D:
 - Interpretation von 5 Horizonten:
 - Horizont_Flach (Basis Kreide?)
 - Horizont 1
 - Horizont 2
 - Horizont 3
 - Horizont 4
 - Interpretation von 4 Hauptstörungen:
 - Kirchheller-Heide-Sprung
 - Franz-Haniel-/Schlägersheide Sprung
 - Fehlende Referenzbohrung durch noch ausstehende Tiefenkorrelation

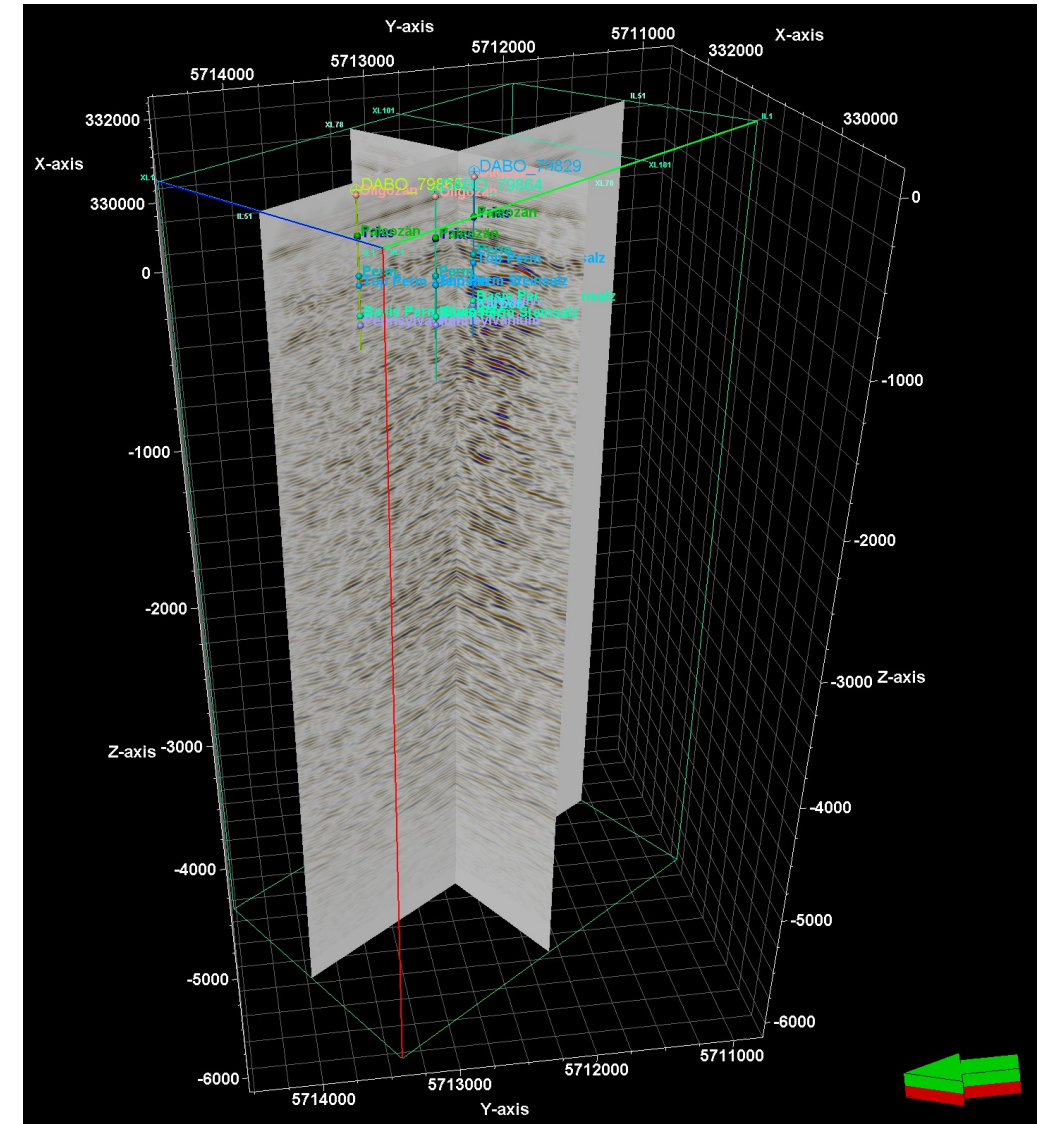


Erste Interpretation der Seismik (AP4)

- Daten:
 - Referenzbohrungen mit Schichtenverzeichnissen für die Rheinberg 3D aus DABO_Datenbank:
 - DABO_79829
 - DABO_79864
 - DABO_79865

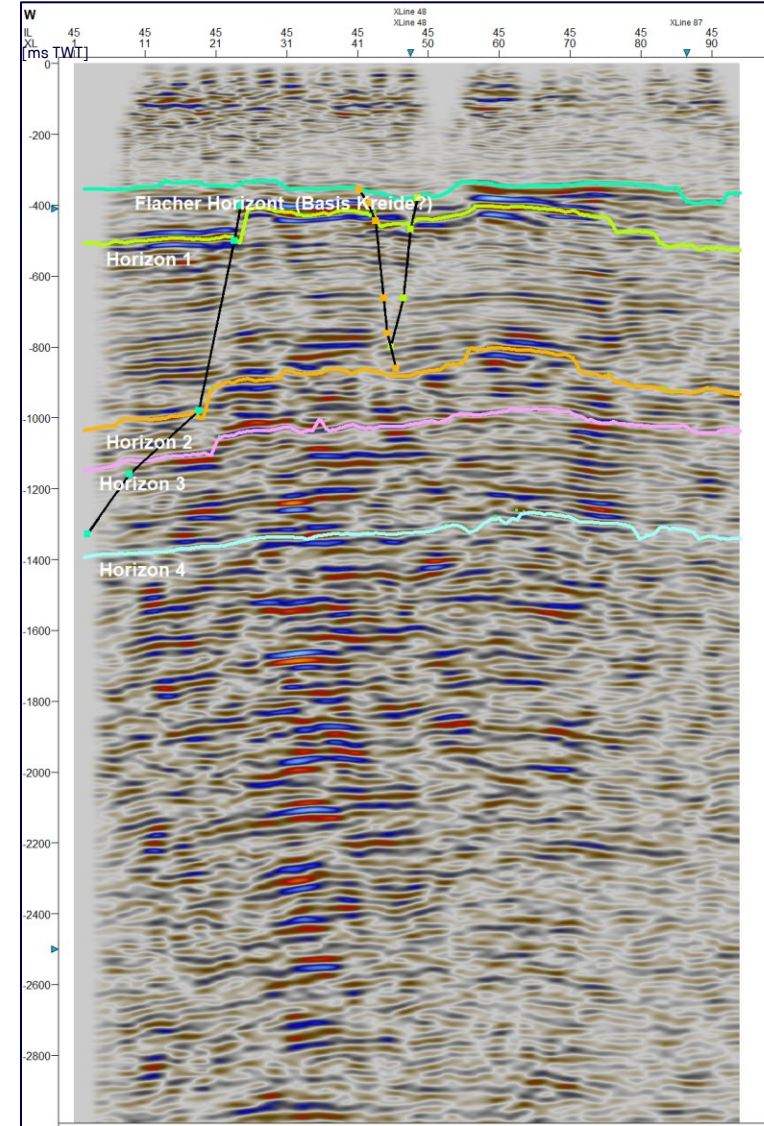
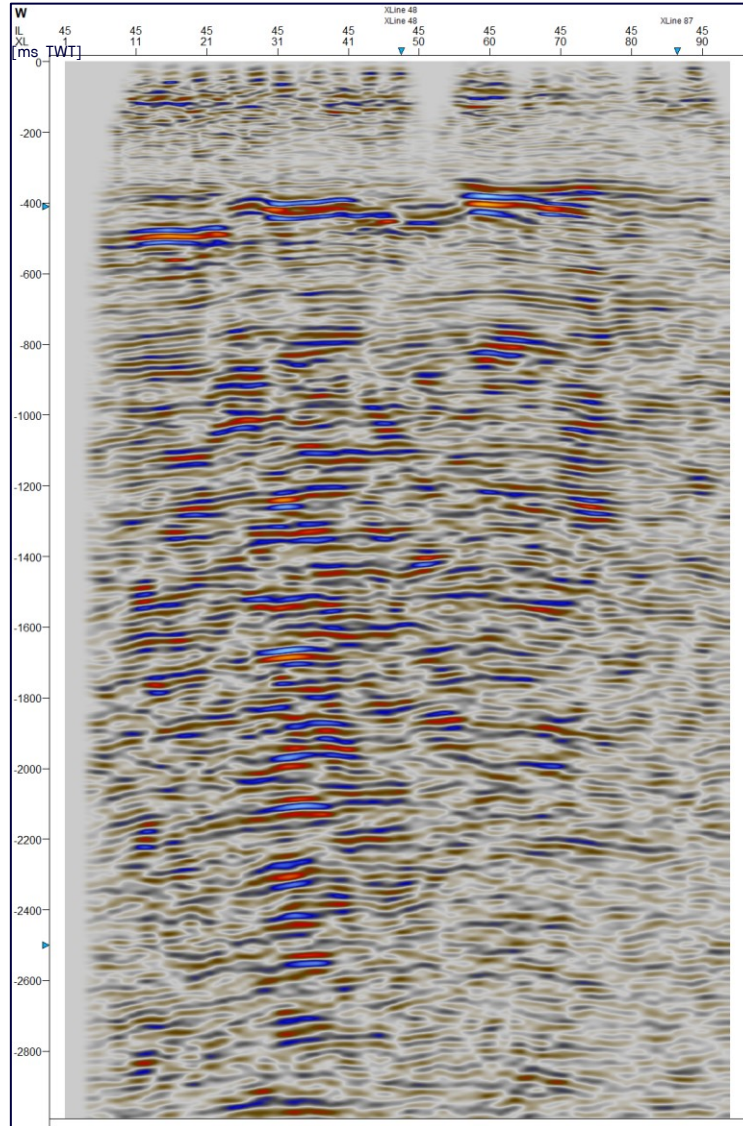
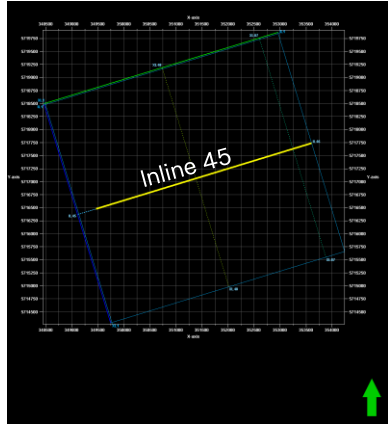
	Well identifier (Well name)	Well identifier (UWI)	Surface	X	Y	Z	MD
1162	DABO_79829	▼	Pennsylvanium	330462.00	5712701.00	-782.98	807.50
1156	DABO_79829	▼	Oligozän	330462.00	5712701.00	-6.18	30.70
1158	DABO_79829	▼	Trias	330462.00	5712701.00	-243.48	268.00
1159	DABO_79829	▼	Perm	330462.00	5712701.00	-466.78	491.30
1157	DABO_79829	▼	Paleozän	330462.00	5712701.00	-240.48	265.00
1163	DABO_79829	▼	Karbon	330462.00	5712701.00	-805.48	830.00
1160	DABO_79829	▼	Top Perm	330462.00	5712701.00	-518.18	542.70
1161	DABO_79829	▼	Basis Perm	330462.00	5712701.00	-755.98	780.50
1170	DABO_79864	▼	Pennsylvanium	330154.00	5712987.00	-765.38	790.90
1164	DABO_79864	▼	Oligozän	330154.00	5712987.00	-6.48	32.00
1166	DABO_79864	▼	Trias	330154.00	5712987.00	-250.18	275.70
1167	DABO_79864	▼	Perm	330154.00	5712987.00	-466.88	492.40
1165	DABO_79864	▼	Paleozän	330154.00	5712987.00	-243.68	269.20
1168	DABO_79864	▼	Top Perm	330154.00	5712987.00	-521.88	547.40
1169	DABO_79864	▼	Basis Perm	330154.00	5712987.00	-714.88	740.40
1149	DABO_79865	▼	Pennsylvanium	330327.00	5713406.00	-789.13	812.00
1150	DABO_79865	▼	Oligozän	330327.00	5713406.00	-5.13	28.00
1151	DABO_79865	▼	Trias	330327.00	5713406.00	-251.13	274.00
1152	DABO_79865	▼	Perm	330327.00	5713406.00	-483.13	506.00
1153	DABO_79865	▼	Paleozän	330327.00	5713406.00	-241.13	264.00
1154	DABO_79865	▼	Top Perm	330327.00	5713406.00	-541.13	564.00
1155	DABO_79865	▼	Basis Perm	330327.00	5713406.00	-729.13	752.00

Well-Tops abgeleitet aus den Schichtenverzeichnissen des GDNRW Datenbank (DABO).



Erste Interpretation der Seismik (AP4)

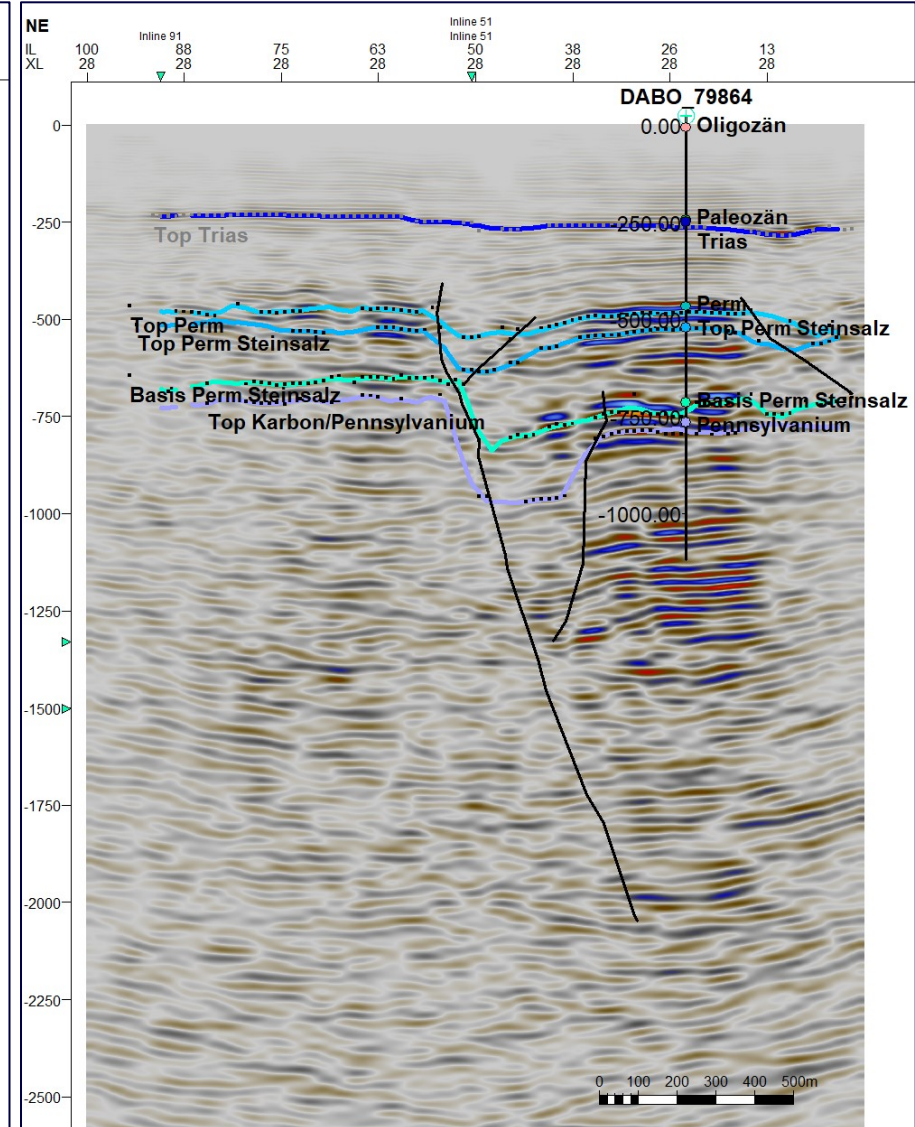
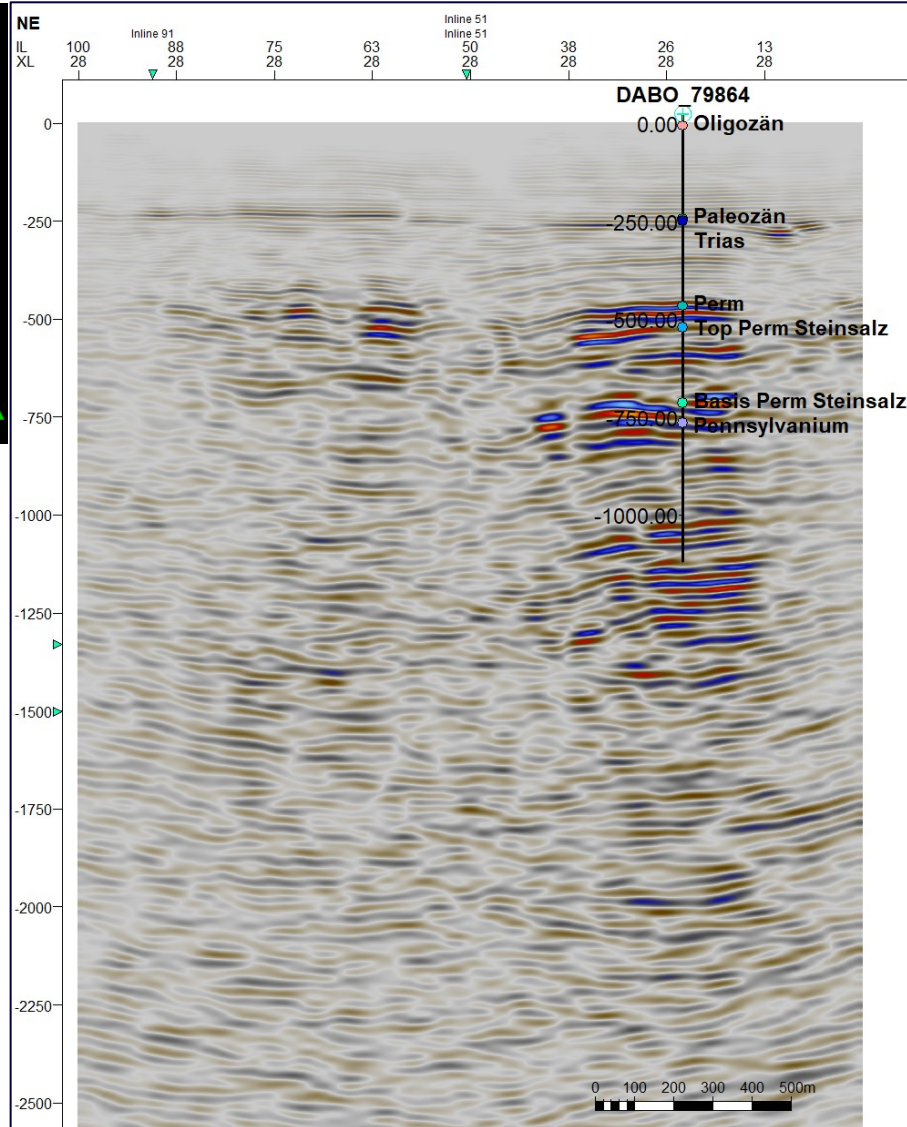
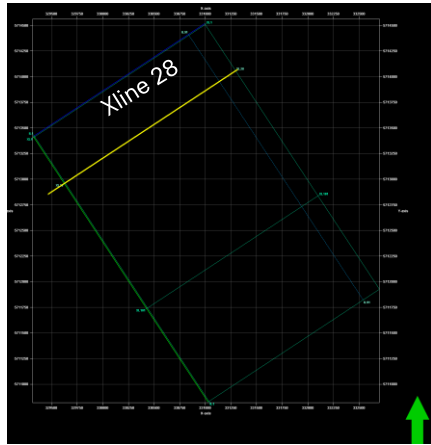
Prosper Haniel 3D (Zeit)



Vergleich der uninterpretierten (links) und interpretierten (rechts) Inline 45 der **Prosper Haniel 3D** ; Zeit in ms TWT, 2,5-fach überhöht.

Erste Interpretation der Seismik (AP4)

Rheinberg 3D (Tiefe)

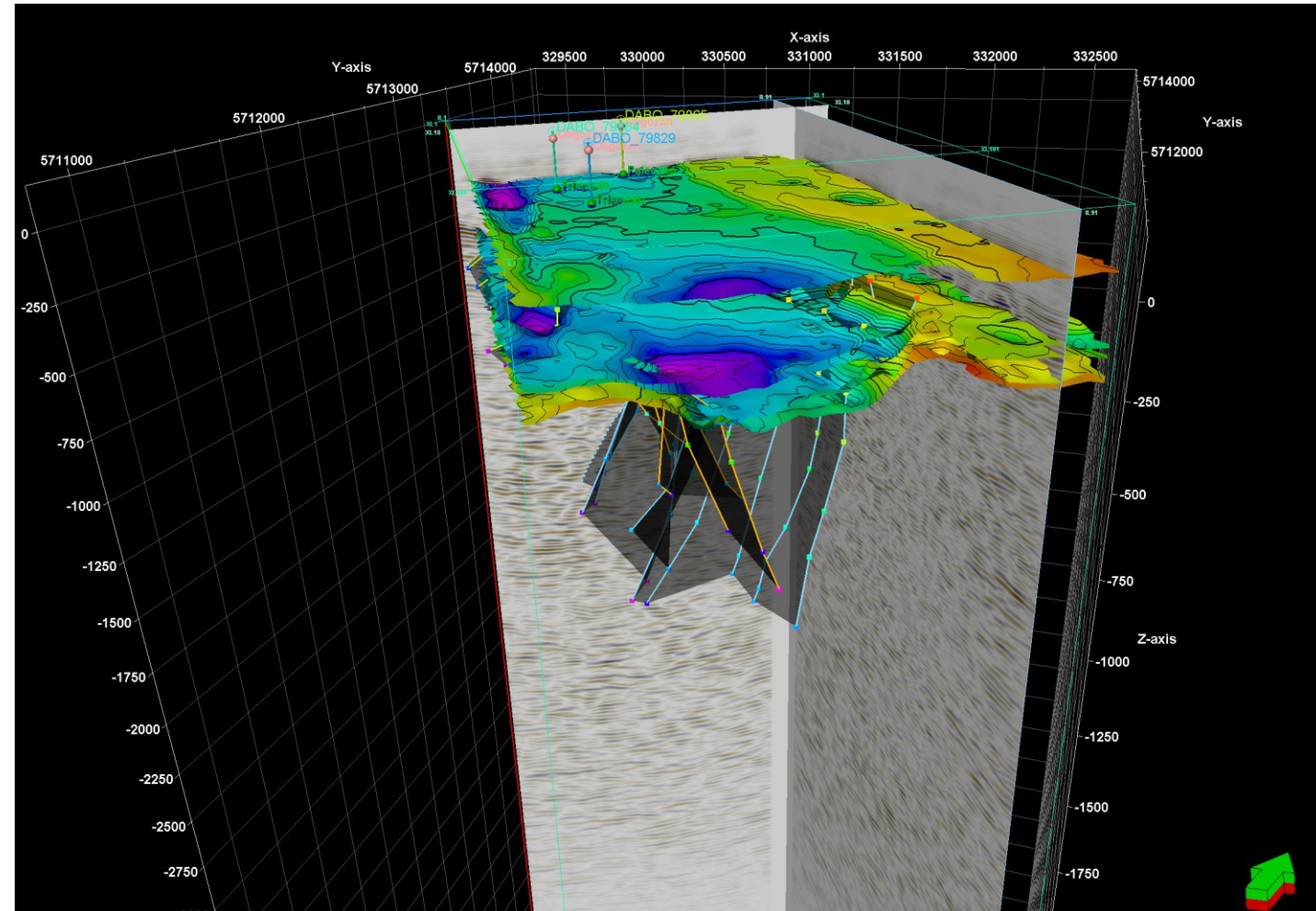


Vergleich der uninterpretierten (links) und interpretierten (rechts) Crossline 28 der Rheinberg 3D; Tiefe in mNN, 1-fach überhöht.

Erste Interpretation der Seismik (AP4)

Rheinberg 3D (Tiefe)

- Ergebnisse Rheinberg 3D:
 - Interpretation von 5 Horizonten:
 - Paleozän/Trias Diskordanz
 - Top Perm
 - Top Perm Steinsalz
 - Basis Perm Steinsalz
 - Top Pennsylvanian
 - Interpretation von 2 Hauptstörungen:
 - Alpener Sprung
 - Heidecker Sprung



Ausblick

- Processierung der digitalen Flächenseismiken:
 - Kamper Graben (Saalhof), Alspray, Winkelmannsbusch, Freudenberg
- Optimierung der prozessierten Seismik Prosper Haniel 3D & Rheinberg 3D
 - PreSTM
 - Tiefenwandlung der Prosper Haniel 3D
- Interpretation:
 - Referenzbohrung und Zeit-Tiefen Beziehung für die Prosper Haniel 3D
 - Absprache mit RWTH-Aachen bzgl. seismischer Interpretation und Datenübergabe
 - Attributanalysen