



LEGENDE

- Ausdehnung Grubengebäude 750m-Sohle
- Zielbereich der seismischen Abbildung
- Bohrung bzw. Schacht
- Konzessionsgrenze Salzbergwerk Asse
- Messfläche um Zielbereich optimal abzubilden, inkl. Erweiterung nach NW zur Überdeckung von Schacht 1
- 2D-Seismik Profile 1997

Eckpunktskoordinaten Zielfläche			Eckpunktskoordinaten Messfläche		
Punkt	Rechtswert	Hochwert	Punkt	Rechtswert	Hochwert
A	4408686	5778819	E	4408862	5780832
B	4408166	5778076	F	4405475	5775993
C	4419245	5777322	G	4407799	5774367
D	4409765	5778064	H	4411186	5779205

28.01.2011		gepr. / freigeig. Unterschrift	
Rev.	Stand	Änderung	
		Projekt: Stilllegung der Schachanlage Asse II	
		Bundesamt für Strahlenschutz	
Datum	Name/Unterschrift	Zeichnungsnummer Fremd:	
gez. 19.08.2010	Günther	Anhang 1	
bearb.			
gepr.			
Maßstab:	Titel:		
1 : 25.000	Vorplanung der 3D-seismischen Messungen zur Erkundung der Deckgebirgsstruktur, insbesondere der Querstörungen der Schachanlage Asse II		
bei Blattgröße: 52,0 x 38,0 cm			
Stand:	Übersichtskarte des Messgebietes		
Blatt 1 von 1 Blatt			
Für diese Zeichnung behält sich das BfS alle Rechte vor			
Projekt	PSP - Element	Objekt-Kennz.	
9 A	2 2 1 2 1 0 0 0	N N N N N N N N	
Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe
N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X A
UA	Lfd. Nr.	Rev	
HF	RB	0003	00
Ersteller: Geophysik gGD		Ehrensteinstraße 33 04105 Leipzig	

Kartengrundlage: Topographische Karte 1:25 000, Blätter 3829 (2004), 3830 (2004), 3929 (2004), 3930 (2004)
 © Vermessungsverwaltungen der Länder und BKG 2010
 Bezugssystem: GK 3°-Streifen, 4. Streifen, Ellipsoid: Bessel

BfS 563_300105_08

Relevante Parameter für 3D-Seismik					
Parameter	Abk.	Erklärung	Bedeutung	Beziehung zu and. Param.	Empfohlener Wertebereich für Asse II (vorläufig!)
Bingröße	$B=B_x * B_y$	Größe einer Fläche, innerhalb derer alle seismischen Spuren summiert werden	für laterale Auflösung, abhängig von der Schichtneigung	$B_x = 0.5 * Rl$ $B_y = 0.5 * Sl$	5 m x 5 m bis 10 m x 10 m, evtl. asymmetrisch 5 m x 10 m
Überdeckungsgrad	C	Anzahl der seismischen Spuren, die in einem Bin summiert werden; nimmt im oberflächennahen Bereich (< 400 m Tiefe) ab!	für signal/noise-Verhältnis (d.h. Qualität der Abbildung)		nominal > 200 im oberflächennahen Bereich > 5 bis 20
größter minimaler Offset	X_{min}	Maximum der kleinsten Offsets aller Bins	für flachste zu erkundende Schicht	ergibt sich im wesentlichen aus Linienabständen	100 m bis 150 m
maximaler Offset	X_{max}	Maximum aller Offsets	für tiefste zu erkundende Schicht	ergibt sich im wesentlichen aus Linienabständen	500 m bis 800 m in Streichrichtung (hier inline), 2000 m bis 3000 m in crossline Richtung
Anregungspunktabstand	Sl	Abstand zwischen zwei Anregungspunkten auf einer Anregungslinie	für Bingröße, d.h. laterale Auflösung	$Sl = 2 * B_y$	10 m bis 20 m
Empfangspunktabstand	Rl	Abstand zwischen zwei Empfangspunkten auf einer Empfängerpunktlinie	für Bingröße, d.h. laterale Auflösung	$Rl = 2 * B_x$	10 m bis 20 m
Anregungslinienabstand	SLI	Abstand zwischen Anregungslinien	zusammen mit Punktabständen und Anzahl der aktiven Linien bzw. Kanäle bedeutsam für Überdeckung und Erkundungstiefe		60 m bis 160 m
Empfängerlinienabstand	RLI	Abstand zwischen Empfängerlinien	zusammen mit Punktabständen und Anzahl der aktiven Linien bzw. Kanäle bedeutsam für Überdeckung und Erkundungstiefe		60 m bis 120 m
aktive Kanäle pro Linie	NR	Anzahl der aktiven Empfänger auf einer Linie	für maximalen Offset und damit für die maximale Erkundungstiefe		400 bis 600
aktive Linien pro Anregung	NRL	Anzahl der aktiven Linien	für maximalen Offset und damit für die maximale Erkundungstiefe		12 bis 16
Templategröße	CHAN	Anzahl bzw. Fläche der aktiven Kanäle pro Anregungspunkt: Für jeden Anregungspunkt wird das entsprechende Template mit dem Anregungspunkt im Zentrum aktiv geschaltet	zusammen mit Linienabständen ergibt sich die minimale und maximale zu erkundende Tiefen	$NR * NRL$	5600 bis 9600
Flächengröße	A	Gesamtfläche der Messauslage	diese Fläche muss größer sein als der zu erkundende Bereich; Kostenfaktor		15,0 km ² bis 16,8 km ²
Anzahl der Anregungspunkte	SP	ergibt sich aus Anregungslinienabstand SLI und Anregungspunktabstand SI	wesentlicher Kostenfaktor		ca. 3500 bis ca. 20000
Anregungspunktdichte	SD	Anregungspunkte pro km ²	Vergleichsgröße bei Vorschlägen mit unterschiedlicher Flächengröße		ca. 500 bis 1500

28.01.2011			
Rev.	Stand	Änderung	gepr. / freigegeb. Unterschrift
		Projekt: Stilllegung der Schachanlage Asse II	
		Bundesamt für Strahlenschutz	
Datum	Name/Unterschrift	Zeichnungsnummer Fremd:	
gez. 30.08.2010	Karp	Anhang 2	
bearb.			
gepr.			
Maßstab:		Titel:	
bei Blattgröße: 42,0 x 29,7 cm		Vorplanung der 3D-seismischen Messungen zur Erkundung der Deckgebirgsstruktur, insbesondere der Querstörungen der Schachanlage Asse II	
Stand:		Parameter-Tabelle	
Blatt 1 von 1 Blatt			
Für diese Zeichnung behält sich das BfS alle Rechte vor			
Projekt	PSP - Element	Objekt-Kennz.	
9 A	2 2 1 2 1 0 0 0		
Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe
			HF
UA	Lfd. Nr.	Rev.	
RB	0003	00	
Ersteller: Geophysik GGD		Ehrensteinstraße 33 04105 Leipzig	

BfS SE3.1.001.05.08

Mögliche Konfigurationen:


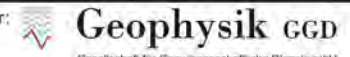
Nr.	B _x	B _y	RI	SI	RLI	SLI	C3D	Csh	Ĉsh	Cim	X _{min}	X _{max}	X _x	X _y	NRL	NR	CHAN	SD	RD	A	RP	SP	Bemerkungen
1	5	5	10	10	60	60	400	16	19,6	83	78	3038	3000	480	16	600	9600	1666,7	1666,7	15,0	25080	25080	
2	5	5	10	10	80	80	300	9		56	106	3068	3000	640	16	600	9600	1250,0	1250,0	15,9	19875	19875	
3	7,5	7,5	15	15	75	75	320	11	12,6	62	95	3059	3000	600	16	400	6400	888,9	888,9	15,7	14245	14040	
4	7,5	7,5	15	15	90	90	266,7	8		45	117	3085	3000	720	16	400	6400	740,7	740,7	16,3	12074	12074	
5	5	5	10	10	100	120	175	4		29	149	3081	3000	700	14	600	8400	833,3	1000,0	17,0	17000	14167	
6	5	5	10	10	120	160	112,5	2		18	193	3085	3000	720	12	600	7200	625,0	833,3	18,2	15167	11375	
7	7,5	7,5	15	15	90	135	177,8	5		29	152	3085	3000	720	16	400	6400	493,8	740,7	16,9	12519	8346	
8	7,5	7,5	15	15	120	165	127,3	2		18	194	3115	3000	840	14	400	5600	404,0	555,6	18,3	10167	7394	
9	5	10	10	20	80	80	300	9	11,1	56	103	3068	3000	640	16	600	9600	625,0	1250,0	15,9	20160	9928	
10	7,5	15	15	30	90	135	177,8	5		29	148	3085	3000	720	16	400	6400	246,9	740,7	15,9	11778	3926	
11	5	5	10	10	80	80	200	9		56	106	2100	2000	640	16	400	6400	1250,0	1250,0	13,2	16500	16500	kleinere Migrationsfläche (nur 2km nach S)
12	10	10	20	20	80	80	300	9		52	99	3068	3000	640	16	300	4800	625,0	625,0	15,9	9938	9938	
13	5	7,5	10	15	75	80	300	10		56	101	3059	3000	600	16	600	9600	833,33	1333,3	15,7	20933	13083	
14	10	10	20	20	100	100	240	4	7,2	37	127	3105	3000	800	16	300	4800	500,0	500,0	16,8	8555	8400	

- inline - Empfangslinienrichtung
- crossline - Anregungslinienrichtung
- B_x** Bin inline Größe [m]
- B_y** Bin crossline Größe [m]
- RI** Empfangspunktabstand [m]
- SI** Anregungspunktabstand [m]
- RLI** Empfangslinienabstand [m]
- SLI** Anregungslinienabstand [m]
- NRL** Anzahl aktiver Empfangslinien im Template
- NR** Anzahl aktiver Empfänger pro Linie in Template
- CHAN** Aktive Kanäle = NRL · NR
- C3D** Nominaler Überdeckungsgrad
- Csh** Kleinster Überdeckungsgrad für flachen Zielhorizont 175m (Offset-begrenzt 0-300m)
- Ĉsh** Mittlerer Überdeckungsgrad für flachen Zielhorizont 175m (Offset-begrenzt 0-300m)
- Cim** Kleinster Überdeckungsgrad für mittleren Zielhorizont 400m (Offset-begrenzt 0-700m)
- X_{min}** Größtes Minimaloffset [m]
- X_{max}** Maximaloffset [m]
- X_x** Maximales inline-Offset [m]
- X_y** Maximales crossline-Offset [m]
- SD** Anregungspunktdichte [1/km²]
- RD** Empfangspunktdichte [1/km²]
- A** Messfläche [km²] - gleiche Migrationsfläche aber unterschiedliche Fold taper
- RP** Gesamtzahl Empfangspunkte bei vollständiger Abdeckung Messfläche mit gewählten Punkt- und Linienabständen
- SP** Gesamtzahl Anregungspunkte bei vollständiger Abdeckung Messfläche mit gewählten Punkt- und Linienabständen

28.01.2011			
Rev.	Stand	Änderung	gepr. / freigegeben Unterschrift
		Projekt: Stilllegung der Schachanlage Asse II	
Bundesamt für Strahlenschutz			
Datum	Name/Unterschrift	Zeichnungsnummer Fremd:	
gez. 30.08.2010	Günther	Anhang 3	
bearb.			
gepr.			
Maßstab:		Titel:	
bei Blattgröße: 42,0 x 29,7 cm		Vorplanung der 3D-seismischen Messungen zur Erkundung der Deckgebirgsstruktur, insbesondere der Querstörungen der Schachanlage Asse II	
Stand:			
Blatt 1 von 1 Blatt		Konfigurationen-Tabelle	
Für diese Zeichnung behält sich das BFS alle Rechte vor			
Projekt	PSP - Element	Objekt-Kennz.	
N A A N	N N N N N N N N N N N N N N N N	N N N N N N	
9 A	2 2 1 2 1 0 0 0		
Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe
N N A A A N N	A A N N N N A	A A N N	X A A X X
			HF
UA	Lfd. Nr.	Rev	
AA	NNNNN	NNN	
		RB 0003	00
Ersteller: 		Ehrensteinstraße 33 04105 Leipzig	

BFS-SES-3.001.05.08

		Änderung von Punktabstand...				Änderung von Linienabstand...			
		Punktabstände in eine Richtung halbieren	Punktabstände in beide Richtungen halbieren	Punktabstände in eine Richtung verdoppeln	Punktabstände in beide Richtungen verdoppeln	Linienabstände in eine Richtung halbieren	Linienabstände in beide Richtungen halbieren	Linienabstände in eine Richtung verdoppeln	Linienabstände in beide Richtungen verdoppeln
...hat Auswirkung auf die/den	Bingröße:	wird halbiert	wird in beide Richtungen halbiert	wird verdoppelt	wird in beide Richtungen verdoppelt	bleibt konstant	bleibt konstant	bleibt konstant	bleibt konstant
	Überdeckung Csh:	bleibt konstant	bleibt konstant	bleibt konstant	bleibt konstant	wird ca. verdoppelt	wird ca. vervierfacht	wird ca. halbiert	geht um ca. 75% zurück
	laterale Auflösung:	wird wegen kleinerer Bingröße besser, d.h. kleinere Strukturen auflösbar	wird wegen kleinerer Bingröße besser, d.h. kleinere Strukturen auflösbar	geht wegen größerer Bingröße zurück, d.h. nur noch größere Strukturen auflösbar	geht wegen größerer Bingröße zurück, d.h. nur noch größere Strukturen auflösbar	Strukturen gleicher Größe durch bessere Datenqualität auflösbar	Strukturen gleicher Größe durch noch bessere Datenqualität auflösbar	Strukturen gleicher Größe durch schlechtere Datenqualität weniger auflösbar	Strukturen gleicher Größe durch schlechtere Datenqualität noch weniger auflösbar
	Aufwand:	doppelte RD (oder SD) nötig	doppelte RD und SD nötig	nur halbe SD (oder RD) nötig	nur halbe SD und RD nötig	doppelte RD (oder SD) nötig	doppelte RD und SD nötig	nur halbe SD (oder RD) nötig	nur halbe SD und RD nötig

28.01.2011									
Rev.	Stand	Änderung				gepr. / freigeg. Unterschrift			
					Projekt: Stilllegung der Schachanlage Asse II				
Bundesamt für Strahlenschutz									
	Datum	Name/Unterschrift	Zeichnungsnummer Fremd:						
gez.	30.08.2010	Karp	Anhang 4						
bearb.									
gepr.									
Maßstab:		Titel:							
bei Blattgröße: 42,0 x 29,7 cm		Vorplanung der 3D-seismischen Messungen zur Erkundung der Deckgebirgsstruktur, insbesondere der Querstörungen der Schachanlage Asse II							
Stand:		Abstandsvariationen-Tabelle							
Blatt 1 von 1 Blatt									
Für diese Zeichnung behält sich das BFS alle Rechte vor									
Projekt		PSP - Element			Objekt-Kennz.				
N A A N		N N N N N N N N N N N N N N			N N N N N N				
9 A		2 2 1 2 1 0 0 0							
Funktion		Komponente		Baugruppe		Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev
N N A A A N N		A A N N N A		A A N N		X A A X X	A A	N N N N N	N N
						HF	RB	0003	00
Ersteller:					Ehrensteinstraße 33 04105 Leipzig				
		Gesellschaft für Geowissenschaftliche Dienste mbH							

BFS SES.3.001.05.08