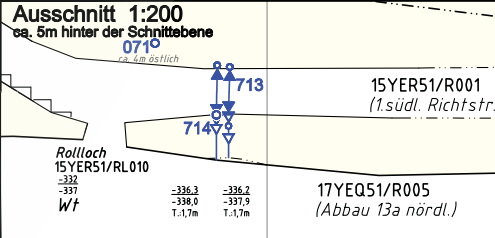
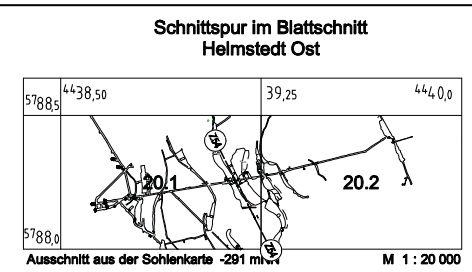
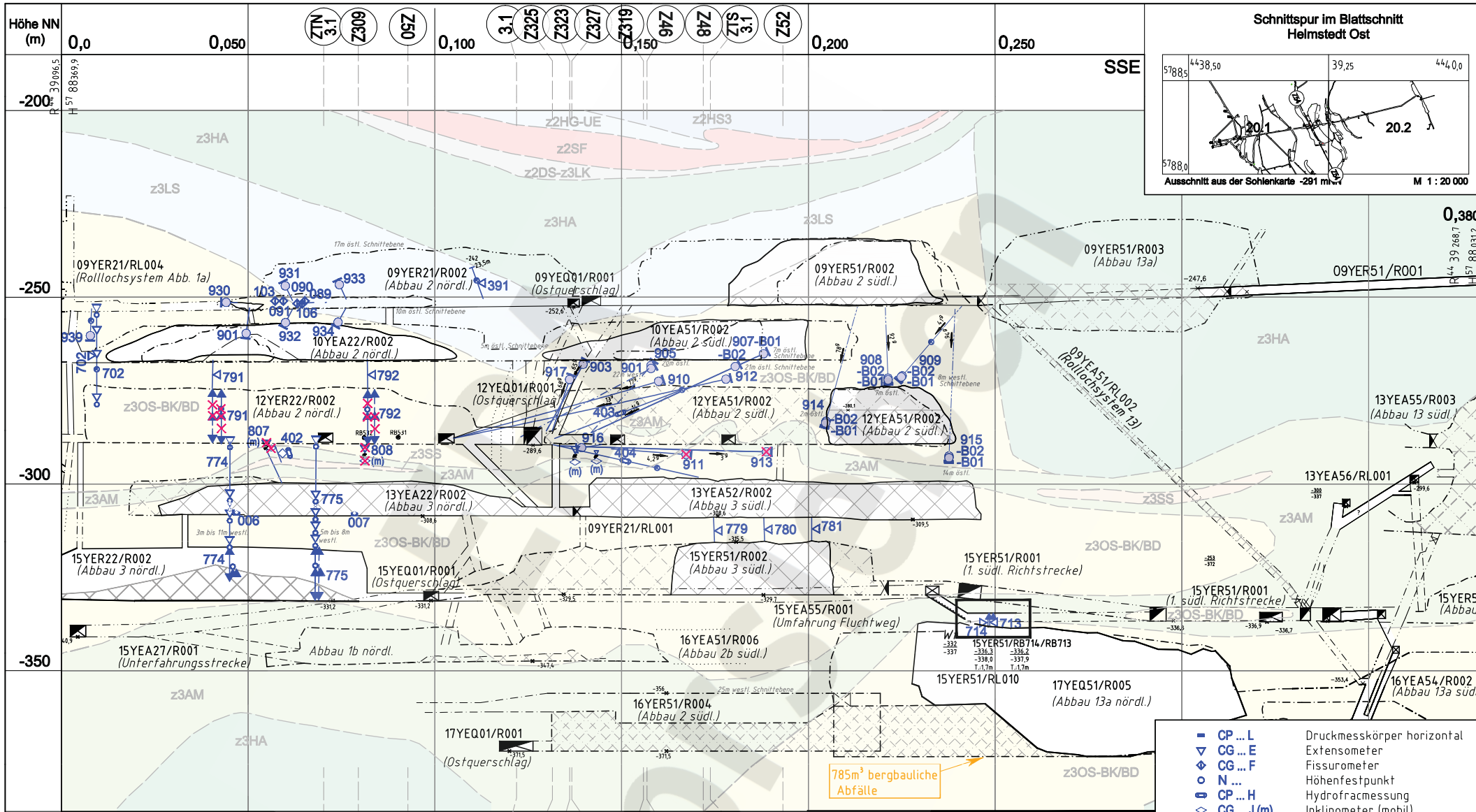


Planfeststellungsverfahren zur Stilllegung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben

Verfahrensunterlage

Titel: Geomechanische Betriebsüberwachung 2007
Autor: DBE
Erscheinungsjahr: 2008
Unterlagen-Nr.: I 270
Revision: 00
Unterlagenteil: Teil 7 von 8



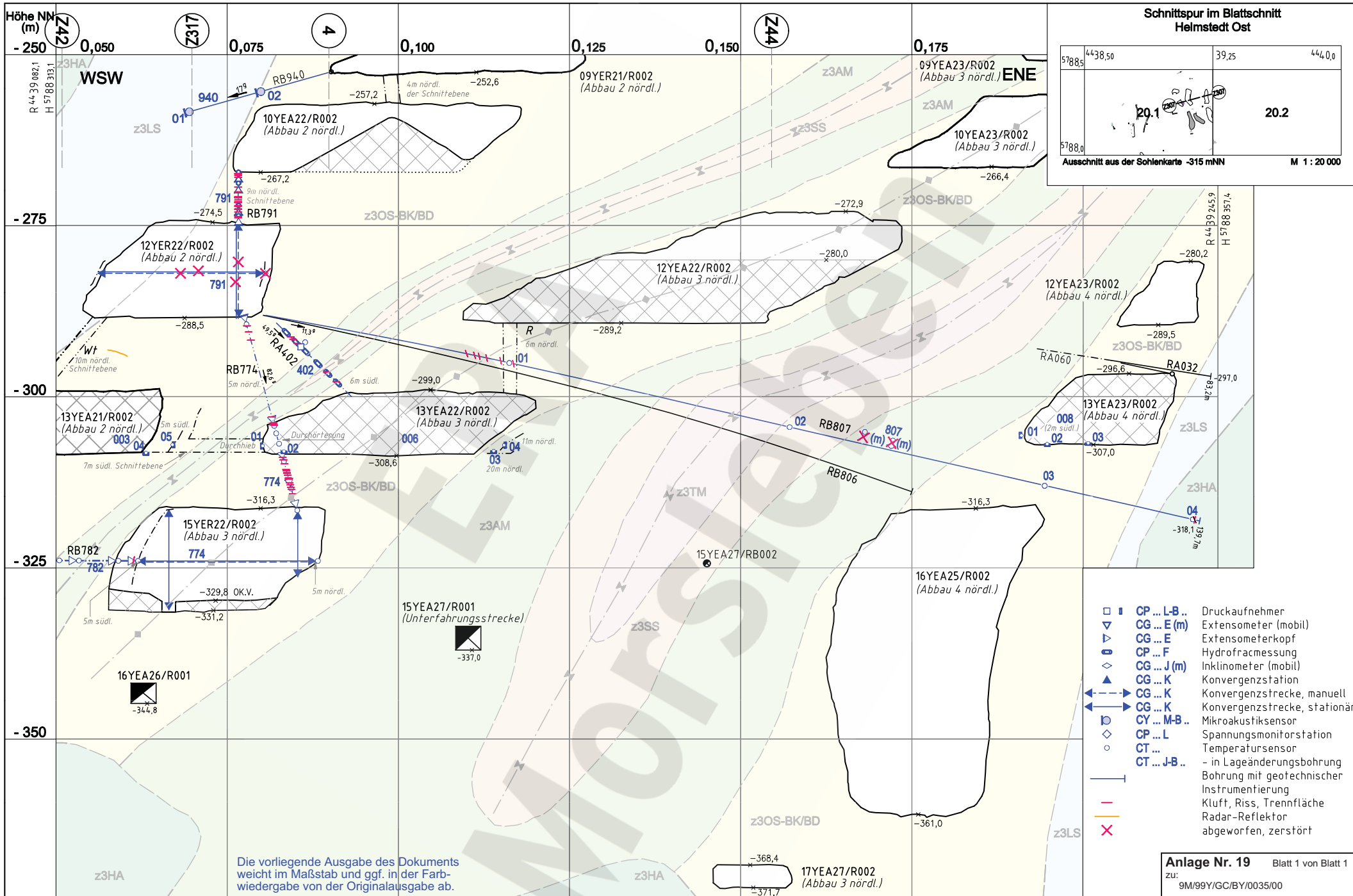


- CP ... L Druckmesskörper horizontal
- ▼ CG ... E Extensometer
- ◇ CG ... F Fissurometer
- ◇ N ... Höhenfestpunkt
- CP ... H Hydrofractmessung
- ◇ CG ... J (m) Inklinometer (mobil)
- ◇ CG ... K Konvergenzmessung
- ◇ CP ... L Spannungsmonitorstation
- ◇ CY ... M Mikroakustiksensoren
- Bohrung mit geotechnischer Instrumentierung
- × abgeworfen, zerstört

Die vorliegende Ausgabe des Dokuments weicht im Maßstab und ggf. in der Farbwiedergabe von der Originalausgabe ab.

Anlage Nr. 17 Blatt 1 von Blatt 1
zu: 9M/99Y/GC/BY/0035/00

Datum: 04.04.2008		Unterschrift: [Redacted]		Revisionsinhalt:		Zeichnung-Nr.: A4351160		Wir behalten uns für diese Zeichnung alle Rechte vor. Insbesondere darf diese Zeichnung nur mit Zustimmung zitiert, ganz oder teilweise veröffentlicht bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.		DBE		Morsleben	
Freigabe: 04.04.2008		[Redacted]		04 Titel; Maßstab; Anfangs- und Endpunkt; Ausschnitt hinzu		DokID: 11193581		Projekt: NAAN		PSP-Element: NNNNNNNNNN		Obj. Kennz.: NNNNNN	
Prüfung: 31.03.2008		[Redacted]		03 Aktualisierung Bestand und Geologie		ULV-Nr.: 424387		Funktion: NNA AANN		Komponente: AANNA		Baogr.: AANN	
Bearbeitung: 21.01.2008		[Redacted]		02 Geologie Schnitttrass Mikroakustik		MF-Nr.: 1: 1000		Aufgabe: XAAXX		UA: AA		Lfd. Nr.: NNNN	
				01 Änderung Layout		bei Blattgröße: 420 x 297		Rev.: NN		GC		TR 0027 04	
Geotechnische Messeinrichtungen Zentralteil Sonderschnitt Z54												Aktualität der Darstellung: 31.12.2007 Blatt 1 von 1 Blatt	



Die vorliegende Ausgabe des Dokuments weicht im Maßstab und ggf. in der Farbwiedergabe von der Originalausgabe ab.

Anlage Nr. 19 Blatt 1 von Blatt 1
 zu: 9M/99Y/GC/BY/0035/00

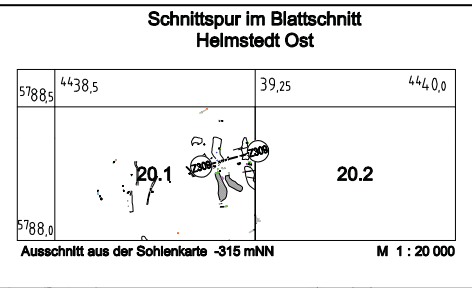
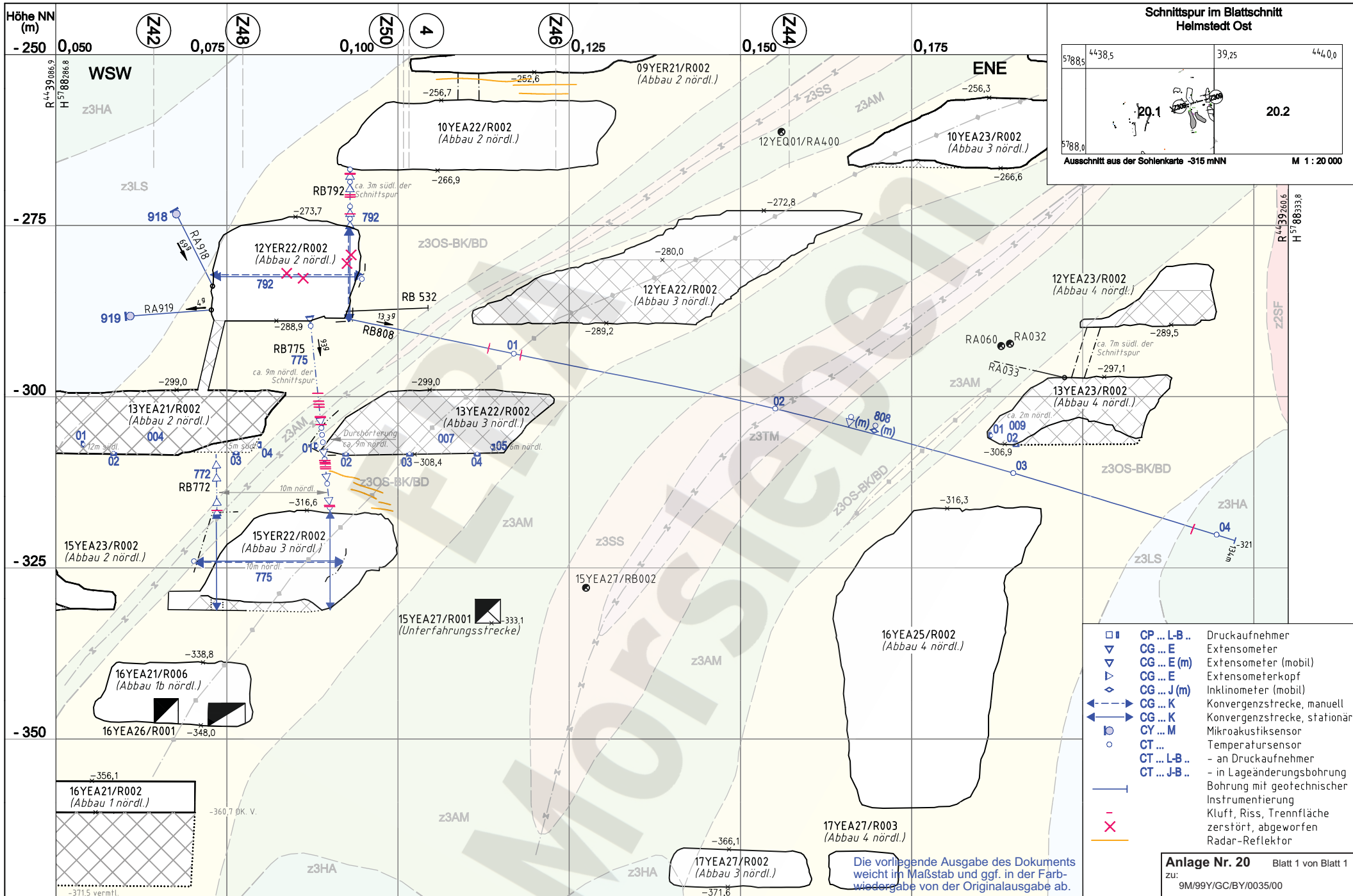
	Datum	Unterschrift
Freigabe	03.03.2008	[Redacted]
Prüfung	16.01.2008	[Redacted]
Bearbeitung	14.01.2008	[Redacted]

Revisionsinhalt:	
07	Versatz 12YEA22, 13YEA23/R002; CG791K abgebaut; CG807E und CG807J abgeworfen
06	Versatz Abb. 13YEA21, 22 und 23/R002
05	Geotechnik: CG791; C1774 und 807; Geologie; Versatz
04	Extensometer RB791
03	Aktualisierung
02	Radarbefund ergänzt
01	Geologie hinzu, Legende geä.

Zeichnungs-Nr.:	A4351189
DokID:	11193592
ULV-Nr.:	423301
MF-Nr.:	
Maßstab:	1 : 500
bei Blattgröße:	420 x 297

Wir behalten uns für diese Zeichnung alle Rechte vor. Insbesondere darf diese Zeichnung nur mit Zustimmung züblert, ganz oder teilweise ververvielfältigt bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.									
Projekt	PSP-Element	Obj. Kennz.	Funktion	Komponente	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9M	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN NN
							GC	TR	003807

Morsleben	
Geotechnische Messeinrichtungen	
Befunde aus Radarmessungen und Inspektionen	
Sonderschnitt Z307	
Aktualität der Darstellung: 31.12.2007 Blatt 1 von 1 Blatt	



- CP ... L-B .. Druckaufnehmer
- ▽ CG ... E Extensometer
- ▽ CG ... E (m) Extensometer (mobil)
- ▽ CG ... E Extensometerkopf
- ◇ CG ... J (m) Inklinometer (mobil)
- ↔ CG ... K Konvergenzstrecke, manuell
- ↔ CG ... K Konvergenzstrecke, stationär
- CY ... M Mikroakustiksensoren
- CT ... Temperatursensoren
- CT ... L-B .. - an Druckaufnehmer
- CT ... J-B .. - in Lageänderungsbohrung
- Bohrung mit geotechnischer Instrumentierung
- Kluff, Riss, Trennfläche zerstört, abgeworfen
- Radar-Reflektor

Anlage Nr. 20 Blatt 1 von Blatt 1
 zu: 9M/99Y/GC/BY/0035/00

	Datum	Unterschrift
Freigabe	08.02.2008	[Redacted]
Prüfung	04.02.2008	[Redacted]
Bearbeitung	14.01.2008	[Redacted]

Revisionsinhalt:

07	CG792K deinstalliert;
06	Versatz Abbaue 12YEA22/R002 und 13YEA23/R002
05	Versatz Abbaue 13YEA21 bis 23/R002
04	Geologie geö., CG792K nachgetragen
03	Extensometer RB792
02	Aktualisierung 775; 772 und 792 hinzu
01	Planung entfernt
	Legende geö. / Geologie überarbeitet

Zeichnungs-Nr.: A4351190
DokID: 11193593
ULV-Nr.: 423303
MF-Nr.:
Maßstab: 1 : 500
bei Blattgröße: 420 x 297

Wir behalten uns für diese Zeichnung alle Rechte vor. Insbesondere darf diese Zeichnung nur mit Zustimmung zitiert, ganz oder teilweise vervielfältigt bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.

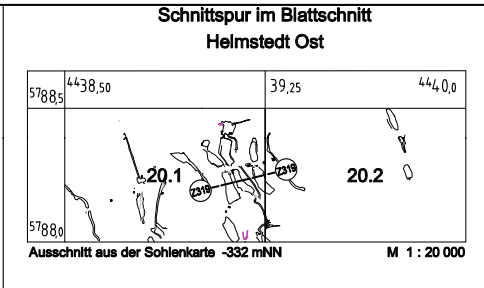
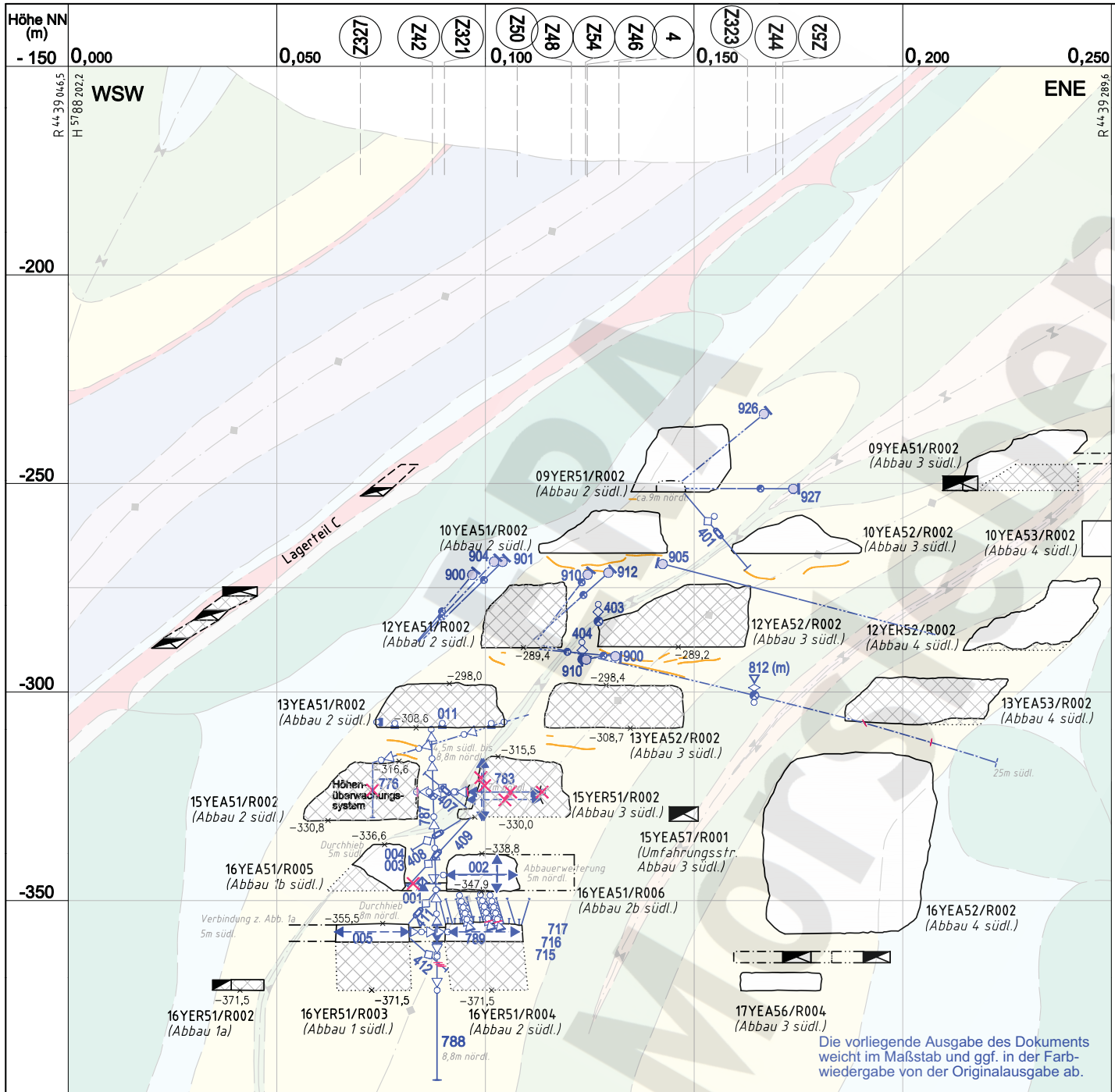
Projekt	PSP-Element	Obj. Kennz.	Funktion	Komponente	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9M	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN

DBE
 Bundesamt für Strahlenschutz

Morsleben
 Geotechnische Messeinrichtungen
 Befunde aus Radarmessungen und Inspektionen
 Sonderschnitt Z309

Aktualität der Darstellung: 31.12.2007 Blatt 1 von 1 Blatt

Die vorliegende Ausgabe des Dokuments weicht im Maßstab und ggf. in der Farbwiedergabe von der Originalausgabe ab.



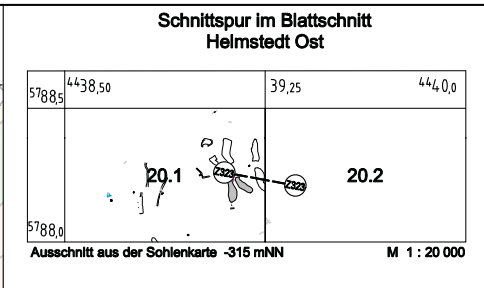
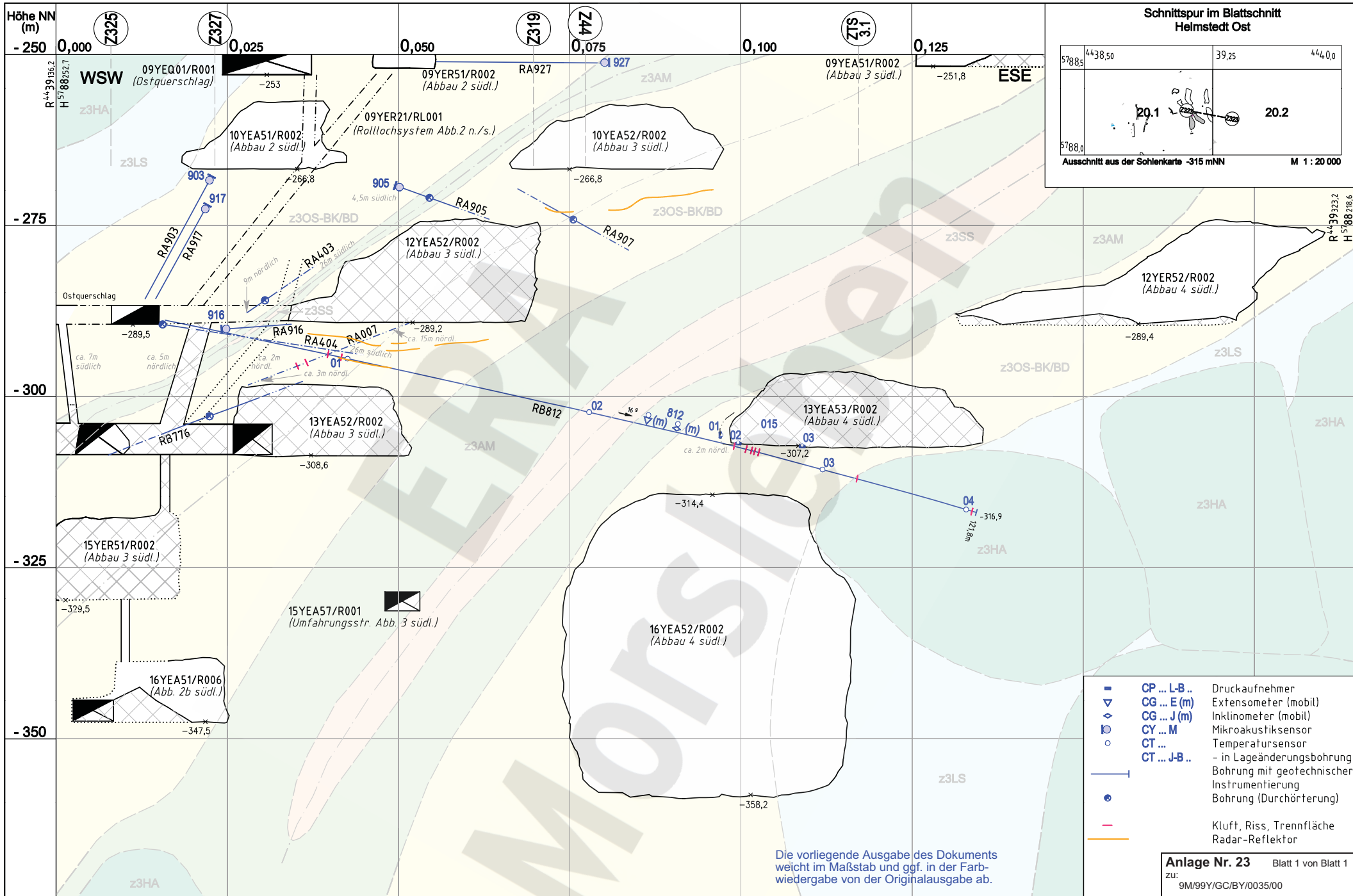
- RB776 **776** : Ansatz \approx 36m nördl. Schnitt Ebene
 $t = 262,2$ gon $\alpha = 17$ gon
- RB787 **787** : Ansatz \approx 7m nördl. Schnitt Ebene
 $t = 192$ gon $\alpha = 82$ gon
- RB788 **788** : Ansatz \approx 8m nördl. Schnitt Ebene
 $t = 0$ gon $\alpha = 100$ gon

- z4 Zechstein 4
- z3AM-TM Anhydritmittelsalz-Tonmittelsalz
- z3TM Tonmittelsalz
- z3SS-TM Schwadensalz bis Tonmittelsalz
- z3SS Schwadensalz
- z3AM Anhydritmittelsalz
- z30S-BK/BD Orangesalz - Bank/Bändersalz
- z3LS Liniensalz
- z3HA Hauptanhydrit
- z2DS-z3LK Decksteinsalz Leine-Karbonat
- z2SF Kaliflöz Staßfurt
- z2HG-UE Hangendsalz - kieseritische Übergangsschicht
- z2HS3 Kristallbrockensalz
- z2HS2 Streifensalz
- Muldenachse
- Sattelachse
- CG...E Extensometer
- CG...E Extensometerkopf
- CG...F Fissurometer
- CP...F Hydrofractmessung
- CG...I Inklinomermessung
- CG...K Konvergenzstation
- CG...K Konvergenzstrecke, manuell
- CG...K Konvergenzstrecke, stationär
- CG...Y Mikroakustiksensoren
- (m) mobile Messung
- CP...L Spannungsmonitorstation
- CT... Temperatursensoren
- CP...L Versatzdruckkissen
- X abgeworfen, zerstört
- Bohrung mit geotechnischer Instrumentierung
- Radar-Reflektor
- Kluff, Riss, Trennfläche

Die vorliegende Ausgabe des Dokuments weicht im Maßstab und ggf. in der Farbwiedergabe von der Originalausgabe ab.

Anlage Nr. 22 Blatt 1 von Blatt 1
 zu: 9M/99Y/GC/BY/0035/00

Datum	15.02.2008	Unterschrift		Revisionsinhalt:		Zeichnungs-Nr.:	A4351286		Wir behalten uns für diese Zeichnung alle Rechte vor. Insbesondere darf diese Zeichnung nur mit Zustimmung zitiert, ganz oder teilweise vervielfältigt bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.							Morsleben Geotechnische Messeinrichtungen Befunde aus Radarmessungen und Inspektionen Sonderschnitt Z319																					
Frelgabe	28.01.2008			02 Versatz 12YEA51 und 52/R002, 13YEA53/R002	DokID:	11342892	Projekt												NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj. Kennz.	NNNNNN	Funktion	NNAAANN	Komponente	AANNA	Baugr.	AANN	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Lfd. Nr.	NNNN	Rev.	NN
Prüfung	14.01.2008			01 Versatz 13YEA51/R002, 13YEA52/R002, 13YEA53/R002, 15YEA51/R002, 15YEA51/R002, Mikroakustik hinzu	ULV-Nr.:	423311	MAA-Nr.:													Maßstab:	1 : 1000	bei Blattgröße:	420 x 297	9M						GC	TR	0060	02	Aktualität der Darstellung: 31.12.2007 Blatt 1 von 1 Blatt			



Die vorliegende Ausgabe des Dokuments weicht im Maßstab und ggf. in der Farbwiedergabe von der Originalausgabe ab.

- CP ... L-B .. Druckaufnehmer
- CG ... E (m) Extensometer (mobil)
- CG ... J (m) Inklinometer (mobil)
- CY ... M Mikroakustiksensoren
- CT ... Temperaturfühler
- CT ... J-B .. - in Lageänderungsbohrung
- Bohrung mit geotechnischer Instrumentierung
- Bohrung (Durchörterung)
- Kluft, Riss, Trennfläche
- Radar-Reflektor

Anlage Nr. 23 Blatt 1 von Blatt 1
 zu: 9M/99Y/GC/BY/0035/00

	Datum	Unterschrift
Frelgabe	15.02.2008	
Prüfung	28.01.2008	
Bearbeitung	14.01.2008	

Revisionsinhalt:

06	Versatz 12YEA52/R002, 13YEA53/R002
05	Temperatursensorenzeichnung; Umfahrgestrecke; Versatz 15YER51/R002; 13YEA52/R002
04	Überarbeitung Geologie
03	Abbaue -253 mNN Schlie hinzu
02	Überarbeitung Layout
01	Geologie hinzu, Legende geä.

Zeichnungs-Nr.: A4351193
 DokID: 11193596
 ULV-Nr.: 423312
 MF-Nr.:
 Maßstab: 1 : 500
 bei Blattgröße: 420 x 297

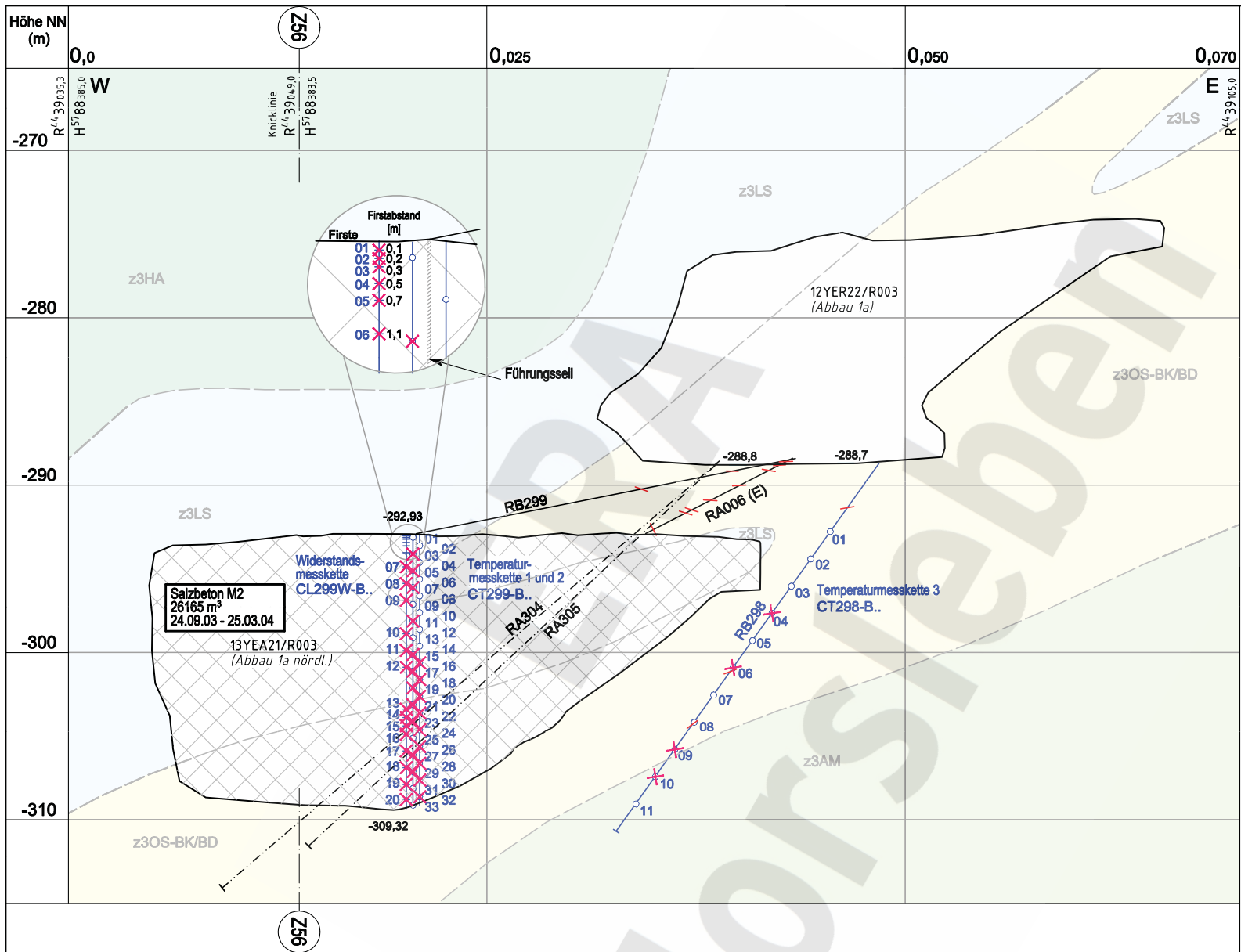
Wir behalten uns für diese Zeichnung alle Rechte vor. Insbesondere darf diese Zeichnung nur mit Zustimmung zitiert, ganz oder teilweise veröffentlicht bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.

Projekt	PSP-Element	Obj. Kennz.	Funktion	Komponente	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M						GC	TR	0042	06

Morsleben

Geotechnische Messeinrichtungen
 Befunde aus Radarmessungen und Inspektionen
 Sonderschnitt Z323

Aktualität der Darstellung: 31.12.2007 Blatt 1 von 1 Blatt



- Messwiderstand
- Temperaturenfnehmer
- Riss
- ✗ abgeworfen, zerstört

Die vorliegende Ausgabe des Dokuments weicht im Maßstab und ggf. in der Farbwiedergabe von der Originalausgabe ab.

Anlage Nr. 25 Blatt 1 von Blatt 1
zu: 9M/99Y/GC/BY/0035/00

	Datum	Unterschrift
Freigebe	03.03.2008	[Redacted]
Prüfung	28.01.2008	[Redacted]
Bearbeitung	14.01.2008	[Redacted]

Revisionsinhalt:	
03	ausgefallene Messstellen
02	Füllstand, RA304 und RA305 eingefügt
01	Geologie eingefügt

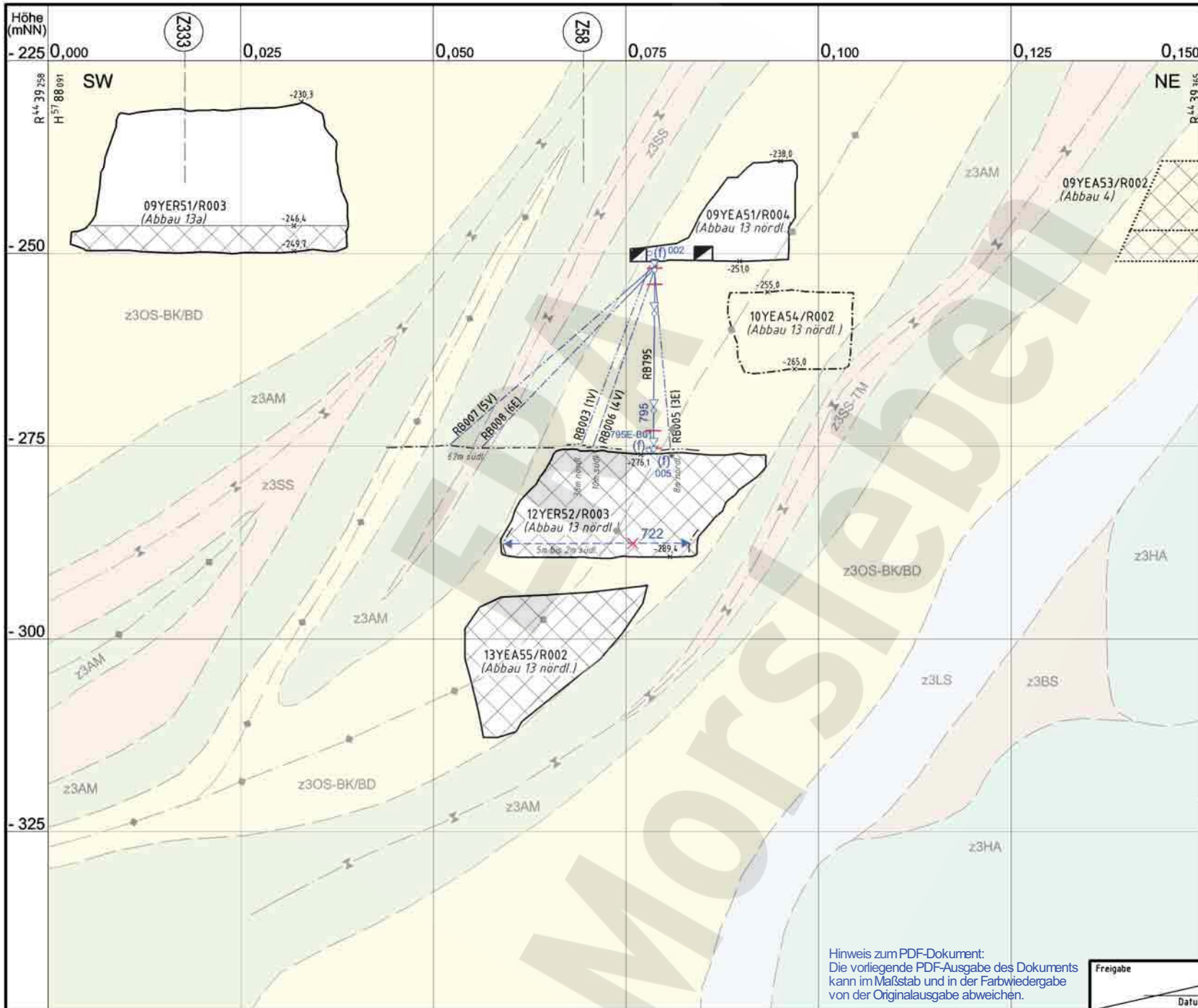
Zeichnungs-Nr.: A4351162
DokID: 11193585
ULV-Nr.: 423317
MF-Nr.:
Maßstab: 1 : 250
bei Blattgröße: 420 X 297

Bundesamt für Strahlenschutz		Wir behalten uns für diese Zeichnung alle Rechte vor. Insbesondere darf diese Zeichnung nur mit Zustimmung zitiert, ganz oder teilweise ververvielfältigt bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.									
Projekt	PSP-Element	Obj. Kennz.	Funktion	Komponente	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.		
9M	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
							GC	TR	0031	03	

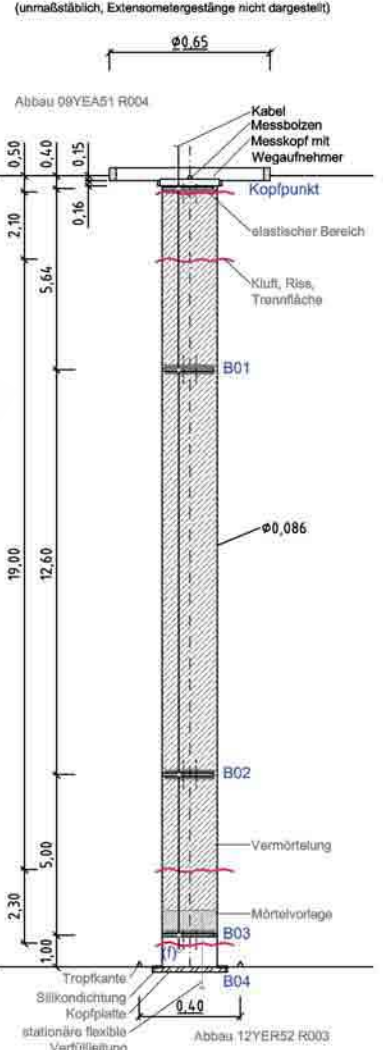
Morsleben

Geotechnische Messeinrichtungen
Zentralteil, Abbau 13YEA21/R003 (1a nördlich)
Sonderschnitt Z329

Aktualität der Darstellung: 31.12.2007 Blatt 1 von 1 Blatt



Detail Extensometer CG795E (E24)



- CG ... E Extensometer
- CG ... E Extensometerkopf
- (f) CM ... -B Feuchtesensor
- CG ... K Konvergenzstrecke
- CT ... Temperatursensor
- z zerstört, abgeworfen
- RB ... (.V) Verfüllbohrung
- RB ... (.E) Entlüftungsbohrung
- Kluft, Riss, Trennfläche

Hinweis zum PDF-Dokument:
Die vorliegende PDF-Ausgabe des Dokuments kann im Maßstab und in der Farbwiedergabe von der Originalausgabe abweichen.

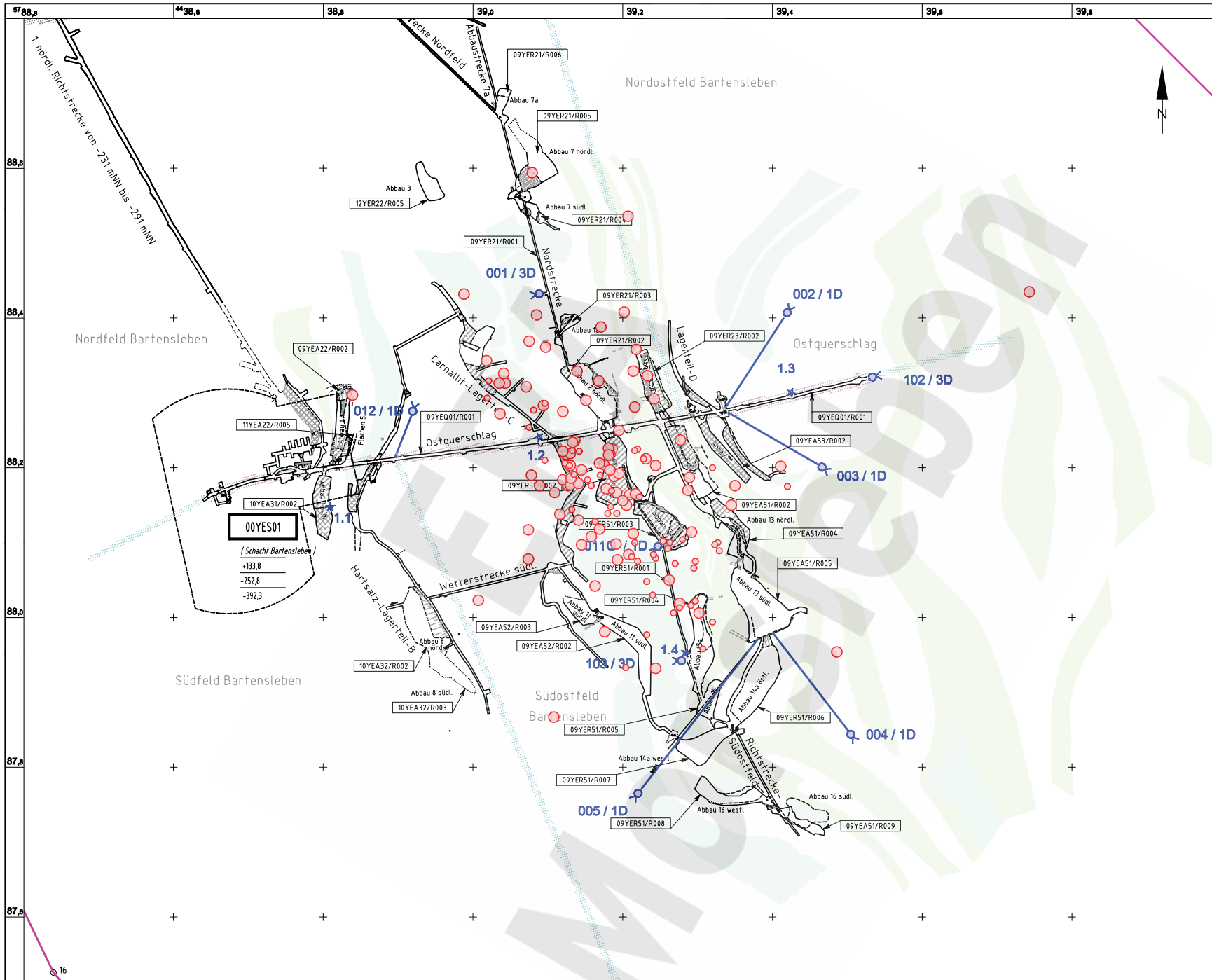
Freigabe _____ Datum / Unterschrift _____

Anlage Nr. 26 Blatt 1 von Blatt 1 zu: 9M/99/GC/BY/0035/00

04	09.02.2006	Versatzschraffur ergänzt/Al: Überarbeitung Geologie/Ah		Projekt: Morsleben	Basisplan: 4.3.5.1224	Projekt: 9M	PSP-Element: NNNNNNNN	Obj.-Kennz: NNNNN	Funktion: NNAAA	Komponente: AAAAA	Baugr.: AAAA	Aufgabe: AXAXX	UA: AA	Lfd. Nr.: NNN	Rev: NN	CAD-Nr.: 39522400	
03	13.05.2005	Geotechnische Messeinrichtung aktualisiert	/AI	gezeichnet: 01.11.2004	Ersteller und Zeichnungsnummer Fremd							GC	TR	0049	04	DokID: 11306633	
02	18.03.2005	Bohrungen Bestand		bearbeitet: 01.11.2004												Maßstab: 1:500	
01	16.03.2005	Geologie hinzu, Planung entfernt		gezeichnet: 10.11.2004												Blattgröße: 420 x 297	
Rev.	Stand	Änderung	gepr./freigeig. Unterschrift	MF-Nr.	Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.												Blatt 1 von 1 Blatt



Geotechnische Messeinrichtungen
Zentralteil, Abbau 12YER52/R003 (Abbau 13 nördl.)
Sonderschnitt Z337



- ⊗ CY...G Ortungsseismiksensoren mit 1 / 3 Komponenten
- ★ Initiallokation zur Kalibrierung der Messanlage
- M_L - Magnitude
- M_L < -3,0
- -3,0 ≙ M_L < -2,0
- z3AM Anhydritmittelsalz
- z3HA Hauptanhydrit

Die stratigraphische Darstellung des z3AM und z3HA ist nur im Bereich der Ortungsseismiksensoren vollständig ausgeführt.

Die vorliegende Ausgabe des Dokuments weicht im Maßstab und ggf. in der Farbwiedergabe von der Originalausgabe ab.

Anlage Nr. 27 Blatt 1 von Blatt 1
 zu: 9M/99Y/GC/BY/0035/00

	Datum	Unterschrift	Revisionsinhalt:
Freigabe	15.04.2008		
Prüfung	15.04.2008		
Bearbeitung	12.02.2008		

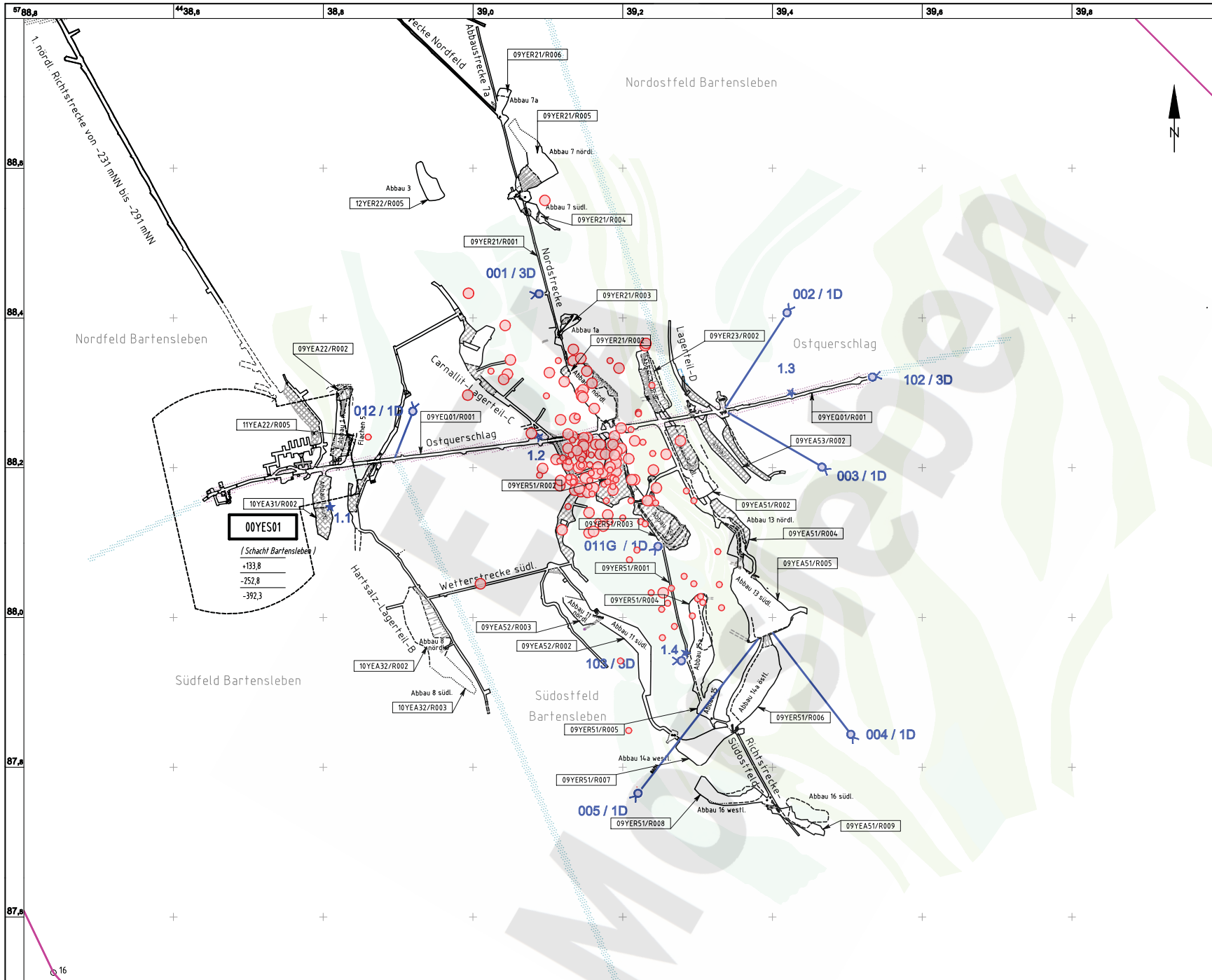
Zeichnung-Nr.:	A4321201
DokID:	11398225
ULV-Nr.:	425714
MF-Nr.:	
Maßstab:	1 : 5000
bei Blattgröße:	420 x 297

Wir behalten uns für diese Zeichnung alle Rechte vor. Insbesondere darf diese Zeichnung nur mit Zustimmung zitiert, ganz oder teilweise ververvielfältigt bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.									
Projekt	PSP-Element	Obj. Kennz.	Funktion	Komponente	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9M	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN

Morsleben

Ortungsseismische Überwachung des Zentralteils
 -253 mNN Sohle - Epizentren oberhalb -234 mNN
 Seismische Ereignisse 2007

Aktualität der Darstellung: 31.12.2007 Blatt 1 von 1 Blatt



⚡ CY...G Ortungsseismiksensoren mit 1 / 3 Komponenten
 ★ Initiallokation zur Kalibrierung der Messanlage

M_L - Magnitude
 ○ M_L < -3,0
 ⊙ -3,0 ≅ M_L < -2,0

z3AM Anhydritmittelsalz
 z3HA Hauptanhydrit

Die stratigraphische Darstellung des z3AM und z3HA ist nur im Bereich der Ortungsseismiksensoren vollständig ausgeführt.

Die vorliegende Ausgabe des Dokuments weicht im Maßstab und ggf. in der Farbwiedergabe von der Originalausgabe ab.

Anlage Nr. 28 Blatt 1 von Blatt 1
 zu:
 9M/99Y/GC/BY/0035/00

	Datum	Unterschrift
Freigabe	15.04.2008	
Prüfung	15.04.2008	
Bearbeitung	12.02.2008	

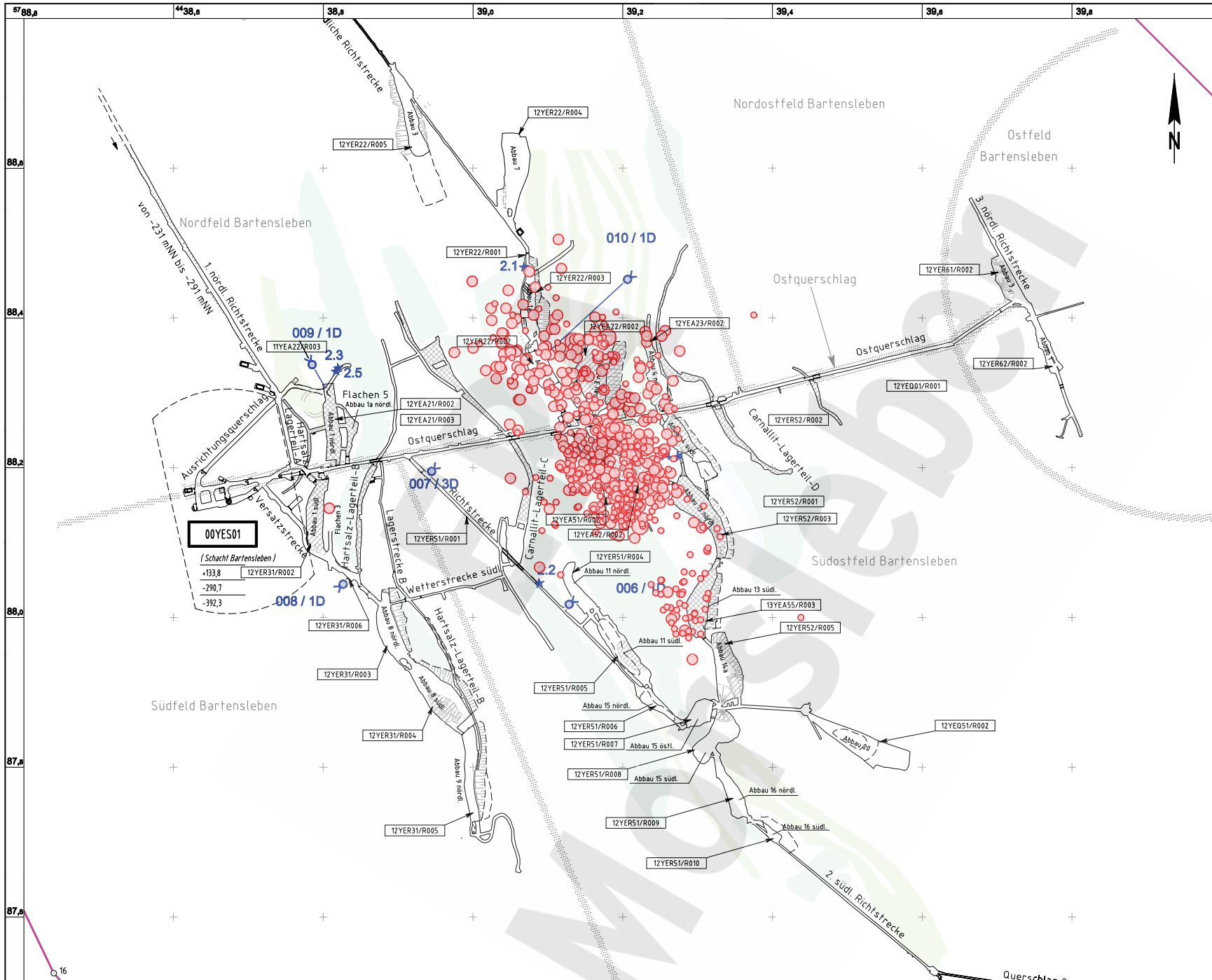
Revisionsinhalt:

Zeichnung-Nr.:	A4321212
DokID:	11398226
ULV-Nr.:	425715
MF-Nr.:	
Maßstab:	1 : 5000
bei Blattgröße:	420 x 297

Projekt	9M
PSP-Element	NNNNNNNNNN
Obj. Kennz.	NNNNNN
Funktion	NNAAANN
Komponente	AANNA
Baugr.	AANN
Aufgabe	XAAXX
UA	AA
Lfd. Nr.	NNNN
Rev.	NN

Wir behalten uns für diese Zeichnung alle Rechte vor. Insbesondere darf diese Zeichnung nur mit Zustimmung zitiert, ganz oder teilweise vervielfältigt bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.									
Bundesamt für Strahlenschutz									

Morsleben Ortungsseismische Überwachung des Zentralteils -253 mNN Sohle - Epizentren von -234 bis -272 mNN Seismische Ereignisse 2007									
Aktualität der Darstellung: 31.12.2007 Blatt 1 von 1 Blatt									



- ⊗ CY...G Ortungsseismiksensoren mit 1 / 3 Komponenten
- ★ Initiallokation zur Kalibrierung der Messanlage
- M_L - Magnitude
- M_L < -3,0
- -3,0 ≙ M_L < -2,0
- -2,0 ≙ M_L < -1,0
- z3AM Anhydritmittelsalz
- z3HA Hauptanhydrit

Die stratigraphische Darstellung des z3AM und z3HA ist nur im Bereich der Ortungsseismiksensoren vollständig ausgeführt.

Die vorliegende Ausgabe des Dokuments weicht im Maßstab und ggf. in der Farbwiedergabe von der Originalausgabe ab.

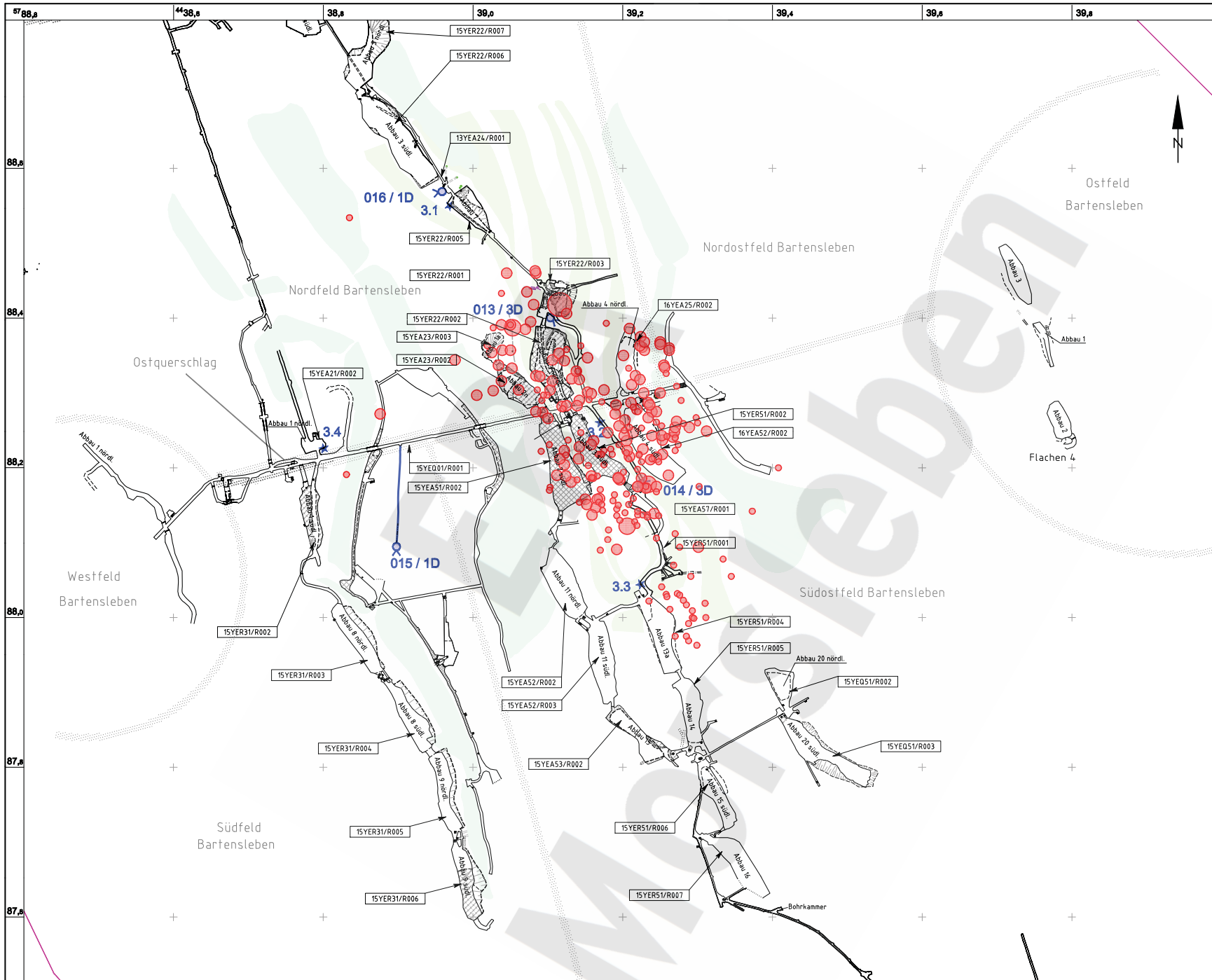
Anlage Nr. 29 Blatt 1 von Blatt 1
 zu:
 9M/99Y/GC/BY/0035/00

	Datum	Unterschrift	Revisionsinhalt:
Freigabe	16.04.2008		
Prüfung	16.04.2008		
Bearbeitung	12.02.2008		

Zeichnung-Nr.:	A431428
DokID:	11398230
ULV-Nr.:	425718
MF-Nr.:	
Maßstab:	1 : 5000
bei Blattgröße:	420 x 297

Wir behalten uns für diese Zeichnung alle Rechte vor. Insbesondere darf diese Zeichnung nur mit Zustimmung zitiert, ganz oder teilweise ververvielfältigt bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.									
Projekt	PSP-Element	Obj. Kennz.	Funktion	Komponente	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9M	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN

Morsleben Ortungsseismische Überwachung des Zentralteils -291 mNN Sohle - Epizentren von -273 bis -312 mNN Seismische Ereignisse 2007									
Aktualität der Darstellung: 31.12.2007 Blatt 1 von 1 Blatt									



⚡ CY...G Ortungsseismiksensoren mit 1 / 3 Komponenten
 1D / 3D Initiallokation zur Kalibrierung der Messanlage

M_L - Magnitude
 ● M_L < -3,0
 ● -3,0 ≙ M_L < -2,0
 ● -2,0 ≙ M_L < -1,0
 ● -1,0 ≙ M_L

z3AM Anhydritmittelsalz
 z3HA Hauptanhydrit

Die stratigrafische Darstellung des z3AM und z3HA ist nur im Bereich der Ortungsseismiksensoren vollständig ausgeführt.

Die vorliegende Ausgabe des Dokuments weicht im Maßstab und ggf. in der Farbwiedergabe von der Originalausgabe ab.

Anlage Nr. 30 Blatt 1 von Blatt 1
 zu: 9M/99Y/GC/BY/0035/00

	Datum	Unterschrift	Revisionsinhalt:
Freigabe	16.04.2008		
Prüfung	16.04.2008		
Bearbeitung	12.02.2008		

Zeichnungs-Nr.: A431410
 DokID: 11398228
 ULV-Nr.: 425717
 MF-Nr.:
 Maßstab: 1 : 5000
 bei Blattgröße: 420 x 297

Wir behalten uns für diese Zeichnung alle Rechte vor. Insbesondere darf diese Zeichnung nur mit Zustimmung zitiert, ganz oder teilweise ververvielfältigt bzw. Dritten zugänglich gemacht werden.

Projekt	PSP-Element	Obj. Kennz.	Funktion	Komponente	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
9M	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
		15 Y				GC	TF	0 0 2 0	

Morsleben
 Ortungsseismische Überwachung des Zentralteils
 -332 mNN Sohle - Epizentren von -313 bis -352 mNN
 Seismische Ereignisse 2007
 Aktualität der Darstellung: 31.12.2007 Blatt 1 von 1 Blatt