



Bundesamt für Strahlenschutz

# Deckblatt

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	Seite: I
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9M	616100	LQ	PF	0004	00	Stand: 26.02.2007

Titel der Unterlage:  
JAHRESBERICHT IMMISSIONSÜBERWACHUNG 2006

Ersteller:  
DBE/T-BM2, [REDACTED]

Stempelfeld:

Freigabe durch bergrechtlich verantwortliche Person:  
03.04.12 [Signature]  
[REDACTED]

Freigabe durch atomrechtlich verantwortliche Person:  
03.04.12 [Signature]  
[REDACTED]  
Datum und Unterschrift

Freigabe im Projekt/Betrieb:  
03.04.12 [Signature]  
[REDACTED]  
Datum und Unterschrift

Diese Unterlage unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts sowie der Pflicht zur vertraulichen Behandlung auch bei Beförderung und Vernichtung und darf vom Empfänger nur auftragsbezogen genutzt, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden. Eine andere Verwendung und Weitergabe bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des BfS.



Bundesamt für Strahlenschutz

# Revisionsblatt

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.	Seite: II
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9M	616100	LQ	PF	0004	00	Stand: 26.02.2007

Titel der Unterlage:  
JAHRESBERICHT IMMISSIONSÜBERWACHUNG 2006

Rev.	Rev.-Stand Datum	UVST	Prüfer (Zeichn.)	Rev. Seite	Kat. (*)	Erläuterung der Revision

\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
Kategorie S = substantielle Revision  
mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

DECKBLATT

Blatt: 1



Stand: 26.02.2007

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
Morsleben			W 06			DA	BL	0056	00

Titel der Unterlage:  
Jahresbericht Immissionsüberwachung 2006

Ersteller/ Unterschrift:  
T-BM2,

Geprüft:

DokID:  
11367350

Stempelfeld:  
Verteiler:

Freigabedurchlauf

Auftragnehmer:  
Stand/Datum:  
Name:  
  
\_\_\_\_\_  
Unterschrift

DBE - UVST:  
T-BM2  
Datum: 19.3.07  
Name:  
  
\_\_\_\_\_  
Unterschrift

DBE - PL:  
T-BM   
Datum:  
Name:  
20/03  
07  
\_\_\_\_\_  
Unterschrift



# REVISIONSBLATT

Blatt: 2



Stand:


Revisionsstand 00:  
26. Februar 2007

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	

Titel der Unterlage:  
Jahresbericht Immissionsüberwachung 2006


Rev	Revisionsstand Datum	Verantwortl. Stelle	revidierte Seiten	Kat. *)	Erläuterungen der Revision

\*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur  
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung  
 Kategorie S = substantielle Änderung  
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9M			W 06			DA	BL	0056	00	

## Inhaltsverzeichnis

	Blatt
Aufstellung der verwendeten Abkürzungen	4
<b>I. Einleitung</b>	<b>5</b>
<b>II. Maßnahmen des Betreibers zur Überwachung der Umgebung des ERAM</b>	<b>8</b>
<b>III. Durchführung der Maßnahmen</b>	<b>14</b>
<b>IV. Ausbreitungsverhältnisse</b>	<b>18</b>
<b>V. Bewertung der Messergebnisse</b>	<b>19</b>
<b>VI. Literatur</b>	<b>21</b>
<b>Anhang 1</b> Messergebnisse aus der Überwachung des ERAM im bestimmungsgemäßen Betrieb 2006	<b>22</b>
<b>Anhang 2</b> Ergebnisse der meteorologischen Station Morsleben	<b>63</b>
<b>Anhang 3</b> Graphische Darstellung der auf 365 Tage (Umgebung) bzw. 182 Tage (Anlagenzaun) normierten Werte der Ortsdosis (nach Messstellen geordnet)	<b>69</b>
Blattzahl der Unterlage: 80 Blatt	
<b>Anlage</b> Übersichtskarte „Schema der Messstellen Umgebungsüberwachung“ Dok.Nr.: 9M1/WLF/LQ/TF/0001/05	<b>1 Blatt</b>

Projekt	PSP-Element	Obj.Kennr.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9M			W 06			DA	BL	0056	00	

## Aufstellung der verwendeten Abkürzungen

<b>Calme</b>	Windstille
<b>ERAM</b>	Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben
<b>FM</b>	Frischmasse
<b>IMIS</b>	Integriertes Mess- und Informationssystem zur Überwachung der Umwelt-radioaktivität
<b>StrlSchV</b>	Strahlenschutzverordnung
<b>TLD</b>	ThermoLumineszenzDosimeter
<b>TM</b>	Trockenmasse

Mit den im folgenden aufgeführten Abkürzungen werden Mess- und Probeentnahmeorte in der Umgebung und auf dem Betriebsgelände gekennzeichnet. Die genauen Positionen dieser Orte können der Übersichtskarte "Schema der Messstellen Umgebungsüberwachung" /7/ entnommen werden:

<b>IM</b>	Immissions-Messstelle Betriebsgelände ERAM
<b>RM</b>	Referenz-Messstelle
<b>SGA</b>	Salzbach bei Austritt aus dem Betriebsgelände ( <b>S</b> alzbach- <b>G</b> esamt- <b>A</b> bwasser)
<b>T1 bis T41</b>	Messstellen für Gamma-Ortsdosis ( <b>T</b> hermolumineszenzdosimeter) und Gamma-Ortsdosisleistung
<b>W1</b>	Aller- <b>W</b> asser nach Zufluss des Salzbaches und der gereinigten Wässer aus der kommunalen Kläranlage
<b>W2</b>	Aller- <b>W</b> asser vor Zufluss des Salzbaches
<b>W3</b>	Salzbach- <b>W</b> asser bei Eintritt in das Betriebsgelände
<b>WPG</b>	<b>W</b> asser- <b>P</b> robenahme- <b>G</b> erät Walbeck

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



## I. Einleitung

Die Emissions- und Immissionsüberwachung soll eine Beurteilung der aus Ableitungen radioaktiver Stoffe mit Luft und Wasser resultierenden Strahlenexposition des Menschen ermöglichen und eine Kontrolle der Einhaltung von maximal zulässigen Aktivitätsabgaben sowie von Dosisgrenzwerten gewährleisten.

Die Forderungen an die Immissionsüberwachung ergeben sich aus § 48 in Verbindung mit § 47 der Strahlenschutzverordnung. Zur Erfüllung dieser Forderungen wird nach der Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI) /1, 2,15/ verfahren.

Nach REI sind für die Immissionsüberwachung zwei Messprogramme durchzuführen:

- ein Programm, das vom Genehmigungsinhaber durchzuführen ist und
- ein ergänzendes und kontrollierendes Programm, das von unabhängigen Messstellen durchzuführen ist.

Die betreiberseitige Immissionsüberwachung des ERAM wurde im Jahr 2006 gemäß Betreiber-Messprogramm zur Immissionsüberwachung /3/ durchgeführt. Dieses Programm wurde auf der Grundlage der REI /1,2/ unter Berücksichtigung der Dauerbetriebsgenehmigung des ERAM /4/ erstellt:

Mit dem am 22.02.1994 bestätigten Änderungsantrag Nr. 74 /5/ wurde das Betreiber-Messprogramm für die radiologische Umgebungsüberwachung an die REI (allgemeiner Teil und Anhänge A und D) /1/ angepasst.

Mit dem am 19.02.1997 bestätigten Änderungsantrag Nr. 256 /6/ erfolgte die Anpassung des Betreiber-Messprogramms zur Immissionsüberwachung an den 1996 veröffentlichten Teil C2 der REI /2/. Dabei wurden bei einigen Programmpunkten Modifikationen gemäß den Gegebenheiten des ERAM vorgenommen.

Im Jahr 2006 erfolgte die Anpassung des Betreiber-Messprogramms zur Immissionsüberwachung an die Neufassung der REI vom 7.12.2005 /15/.

Im Jahr 2006 wurde die Immissionsdatenerfassung auf das neue IMIS umgestellt.

Unterschiede zwischen dem Betreiber-Messprogramm zur Immissionsüberwachung und Teil C.2 der REI sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Die Überwachung beinhaltet:

- die Routineüberwachung der Umgebung des ERAM im bestimmungsgemäßen Betrieb
- die Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des ERAM im Störfall/Unfall und die regelmäßige Erprobung dieser Maßnahmen

In Tabelle 2a sind die vom Genehmigungsinhaber durchzuführenden Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des ERAM im bestimmungsgemäßen Betrieb zusammengefasst, Tabelle 2b enthält die in einem Störfall/Unfall durchzuführenden Maßnahmen.

Im Anhang 1 sind die im Jahr 2006 erhaltenen Messergebnisse aus der Immissionsüberwachung des ERAM zusammengefasst.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Programmpunkt	Überwacher Umweltbereich	REI , Anhang C.2 /15/	Betreiber-Messprogramm zur Immissionsüberwachung /3/
C.2.1.1.3	Luft / Aerosole	eine weitere Probeentnahmestelle in der zweithäufigsten Ausbreitungsrichtung	Zusätzliche Probeentnahmestelle an einem Referenzort <sup>1)</sup>
		bei Überschreitung von 4 mBq/m <sup>3</sup> Cs-137 Auswertung auf Sr-90	nicht vorgesehen, ein Überschreiten von 4 mBq/m <sup>3</sup> Cs-137 ist im bestimmungsgemäßen Betrieb nicht zu erwarten
		Bestimmung der Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration	nicht vorgesehen (aufgrund der geringen Alpha-Ableitungen und des geringen Alpha-Inventars des Endlagers ist die Bestimmung der Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration im bestimmungsgemäßen Betrieb nicht erforderlich)
		nicht vorgesehen	Bestimmung der Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration <sup>2)</sup>
C.2.1.2	Niederschlag	nicht vorgesehen	Bestimmung der Gesamt-Beta-Aktivitätsdeposition <sup>2)</sup>
C.2.1.3	Boden	nicht vorgesehen	Bestimmung der spez. Sr-90-Aktivität und Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration <sup>2)</sup>
C.2.1.4	Pflanzen	nicht vorgesehen	Bestimmung der Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration <sup>2)</sup>
C.2.1.5	Oberirdische Gewässer	oberhalb und unterhalb der Einleitstelle im Vorfluter	Salzbach bei Eintritt in das (W3) und bei Austritt aus dem Betriebsgelände (SGA) (Schachtwasser, Regenentwässerung) Aller vor Zufluss des Salzbaches (W2) und nach Zufluss des Salzbaches und der gereinigten Wässer aus der kommunalen Kläranlage (W1), Aller in Walbeck (WPG) <sup>1)</sup> (sonstige Abwässer des ERAM)
		nicht vorgesehen	Bestimmung der Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration <sup>2)</sup>
C.2.3.1.2	Luft / Aerosole	Bezugsnuclid:  Beta-Strahler: Sr-90	Bezugsnuclid:  Beta-Strahler: Cs-137 (Leitnuclid des ERAM)

<sup>1)</sup> Der zusätzliche Messort ergibt sich aus der Dauerbetriebsgenehmigung des ERAM /4/

<sup>2)</sup> Die zusätzlichen Messaufgaben ergeben sich aus der Dauerbetriebsgenehmigung des ERAM /4/

**Tabelle 1:** Unterschiede zwischen Betreiber-Messprogramm zur Immissionsüberwachung /3/ und Teil C.2 der REI /15/



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	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
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Programmpunkt	Überwacher Umweltbereich	REI , Anhang C.2 /15/	Betreiber-Messprogramm zur Immissionsüberwachung /3/
C.2.3.2	Boden	Gesamt-Alpha-Kontaminationsmessung	nicht vorgesehen - geringes Alpha-Inventar des Endlagers - für die Abschätzung von Dosiswerten ist die Messung der Bodenoberfläche nicht maßgeblich
		Gesamt-Beta-Kontaminationsmessung auf vorbereiteten Flächen (z.B. Vaselineplatten)	Das Auslegen von Vaselineplatten (bzw. vergleichbaren „vorbereiteten Flächen“) ist in der ungesicherten Umgebung nur schwer zu realisieren (Verlust, Zerstörung, Verschmutzung). Die Messung wird auf naturbelassenem Boden durchgeführt.
		nicht vorgesehen	Probeentnahme und gamma-spektrometrische Messung (wenn in-situ-Gammaspektrometrie nicht einsetzbar)
C.2.3.3	Pflanzen / Bewuchs	Spezifische Alpha-Aktivität	nicht vorgesehen - geringes Alpha-Inventar des Endlagers - für die Abschätzung von Dosiswerten ist die Messung des Pflanzenmaterials nicht maßgeblich

Die Trainingsfahrten im Rahmen der Maßnahmen des Genehmigungsinhabers zur Überwachung der Umgebung des Endlagers im Störfall / Unfall werden nicht halbjährlich sondern monatlich durchgeführt. Dabei werden alle 24 Messpunkte in der Umgebung des ERAM jährlich einmal angefahren (Messpunkt T41 ist als Referenzmessstelle Bestandteil des Routinemessprogramms).

**Tabelle 1 (Fortsetzung):** Unterschiede zwischen Betreiber-Messprogramm zur Immissionsüberwachung /3/ und Teil C.2 der REI /15/

## II. Maßnahmen des Betreibers zur Überwachung der Umgebung des ERAM

Programm-punkt	überwachter Umweltbereich, Medium, Strahlenart	Art der Messung, Messgröße	Nachweisgrenze	Probeentnahme-bzw. Messort	Häufigkeit der Messung pro Messort	Zahl der Messorte	Bemerkungen
<b>1.</b>	<b>Luft (01)</b>						
1.1	Gamma-Strahlung	a) Gamma-Ortsdosisleistung	50 nSv/h	Anlagenzaun (T25 – T40)	halbjährliche Messung	16	-Messung beim Wechsel der Festkörperdosimeter
				Umgebung (T1 – T24, T41)	jährliche Messung	25	-Verwendung von Handgeräten
		b) Gamma-Ortsdosis mittels Festkörperdosimeter	0,1 mSv/a <sup>1)</sup>	Anlagenzaun (T25 – T40)	halbjährliche Auswertung	16	Überwachung der äußeren Strahlung gemäß §§ 46, 47 der StrlSchV
				Umgebung (T1 – T24, T41)	jährliche Auswertung	25	
1.3	Aerosole	a) durch Gamma-Spektrometrie ermittelte Aktivitätskonzentration von Einzelnucliden	0,4 mBq/m <sup>3</sup> bezogen auf Co-60	IM und RM	¼-jährliche Auswertung einer Mischprobe	2	-Die Mischprobe ist aus maximal 14-tägig beaufschlagten Filtern herzustellen  -Bei Ausfall des Probeentnahmegertes an der IM ist dieses durch den Sammler an der RM zu ersetzen
		b) durch Gesamt-Beta-Messung ermittelte Aktivitätskonzentration von Beta-Strahlern			monatliche Auswertung		

<sup>1)</sup> für die Erhöhung gegenüber der Untergrunddosis

**Tabelle 2a:** Maßnahmen des Betreibers zur Überwachung der Umgebung des ERAM im bestimmungsgemäßen Betrieb

9M	Projekt	NAAN	PPF-Element	NNNNNNNNNN	Obj. Kern.	NNNNNN	Funktion	NNAAANN	Komponente	AAANNA	Baugruppe	AAAN	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Lfd. Nr.	NNNN	Rev.	NN
	W	06											DA	BL	0056	00				

Pro-gramm-punkt	überwachter Um-weltbereich, Medium, Strahlenart	Art der Messung, Messgröße	Nachweisgrenze	Probeentnahme-bzw. Messort	Häufigkeit der Mes-sung pro Messort	Zahl der Messorte	Bemerkungen
2.	<b>Niederschlag (02)</b>	a) durch Gamma-Spektrometrie ermittelter Aktivitätseintrag von Einzelnucliden	0,05 Bq/l bezo-gen auf Co-60	IM und RM	kontinuierliche Samm-lung, monatliche Aus-wertung	2	Die monatliche Nieder-schlagsmenge in mm ist zu ermitteln und die Radio-nukliddeposition pro m <sup>2</sup> in diesem Zeitraum an-zugeben. Die Nachweis-grenze kann bei geringer Niederschlagsmenge u.U. nicht erreicht werden. Minimale Auffangfläche: 0,5 m <sup>2</sup>
		b) durch Gesamt-Beta-Messung ermittelter Aktivi-tätseintrag von Beta-Strahlern					Der Gesamt-Beta-Aktivitätseintrag pro Monat und m <sup>2</sup> ist zu ermitteln

**Tabelle 2a (Fortsetzung):** Maßnahmen des Betreibers zur Überwachung der Umgebung des ERAM im bestimmungsgemäßen Betrieb

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAAAANA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
GM			W 06			DA	BL	0056	00





Pro-gramm-punkt	überwachter Um-weltbereich, Medium, Strahlenart	Art der Messung, Messgröße	Nachweisgrenze	Probeentnahme-bzw. Messort	Häufigkeit der Mes-sung pro Messort	Zahl der Messorte	Bemerkungen
<b>3.</b>	<b>Boden / Bodenoberfläche (03)</b>						
	<b>Boden</b>	a) durch Gamma-Spektrometrie ermittelte spezifische Einzelnuclid-aktivität einschließlich Pb-210	0,5 Bq/kg bezo-gen auf Co-60 und TM	IM und RM	jeweils zwei Stichpro-ben im Jahr	2	Die Probenentnahmen zu 3. und 4. sollen möglichst zum gleichen Zeitpunkt und am gleichen Ort erfolgen
		b) spezifische Sr-90-Aktivität	0,5 Bq/kg bezo-gen auf TM				
		c) durch Gesamt-Beta-Messung ermittelte spezi-fische Aktivität von Beta-Strahlern					
<b>4.</b>	<b>Pflanzen / Bewuchs (04)</b>						
	<b>Gras</b>	a) durch Gamma-Spektrometrie ermittelte spezifische Einzelnuclid-aktivität	0,5 Bq/kg bezo-gen auf Co-60 und FM	IM und RM	jeweils zwei Stichpro-ben im Jahr	2	Die Probenentnahmen zu 3. und 4. sollen möglichst zum gleichen Zeitpunkt und am gleichen Ort erfolgen
		b) durch Gesamt-Beta-Messung ermittelte spezi-fische Aktivität von Beta-Strahlern					

**Tabelle 2a (Fortsetzung):** Maßnahmen des Betreibers zur Überwachung der Umgebung des ERAM im bestimmungsgemäßen Betrieb

9M	Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj. Kenn.	NNNNN	Funktion	NNAANN	Komponente	AAANNA	Baugruppe	AAAN	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Lfd. Nr.	NNNN	Rev.	NN
	W 06												DA	BL	0056	00				

Pro-gramm-punkt	überwachter Um-weltbereich, Medium, Strahlenart	Art der Messung, Messgröße	Nachweisgrenze	Probeentnahme-bzw. Messort	Häufigkeit der Mes-sung pro Messort	Zahl der Messorte	Bemerkungen
5.	<b>Oberirdische Gewässer (08)</b>						
	Oberflächenwasser	a) durch Gamma-Spektrometrie ermittelte Aktivitätskonzentration von Einzelnucliden	0,05 Bq/l bezo-gen auf Co-60	W3	¼-jährliche Auswer-tung einer Mischprobe	1	wöchentliche Stichprobe
				SGA		1	zeitproportionale Pro-benahme
				W2		1	14-tägliche Probenahme (Stichprobe)
				W1		1	
		b) H-3-Aktivitätskonzentration	10 Bq/l	wie 5.a)	wie 5.a)	4	wie 5.a)
				SGA	Bestimmung aus einer wöchentlichen Misch-probe	1	zeitproportionale Probe-nahme
		c) durch Gesamt-Beta-Messung ermittelte Aktivi-tätskonzentration von Beta-Strahlern		W3	monatliche Auswer-tung	1	Stichprobe
				SGA		1	zeitproportionale Probe-nahme, Bestimmung aus einer wöchentlichen Misch-probe
				W2		1	Stichprobe
				W1		1	Stichprobe
				WPG		1	zeitproportionale Probe-nahme, ggf. gamma-spektrometrische Einzelauswertung

**Tabelle 2a (Fortsetzung):** Maßnahmen des Betreibers zur Überwachung der Umgebung des ERAM im bestimmungsgemäßen Betrieb

9M	Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj. Kenn.	NNNNN	Funktion	WNAAANN	Komponente	AAAAA	Baugruppe	AAAN	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Lfd. Nr.	NNN	Rev.	NN
	W	06		DA		BL		0056		00										



Pro-gramm-punkt	überwachter Um-weltbereich, Medium, Strahlenart	Art der Messung, Messgröße	Nachweisgrenze / Messbe-reichsendwert	Probeentnahme-bzw. Messort	Durchführung der Probeentnahme und Messungen / Trainingshäufigkeit	Bemerkungen
<b>1.</b>	<b>Luft (01)</b>					
1.1	<b>Luft / äußere Strah-lung</b>	a) Gamma-Ortsdosisleistung	50 nSv/h / 10 mSv/h	Umgebung (T1 – T24, T41)	Kurzzeitmessungen an dem Messort bzw. an den Messorten in Ausbrei-tungsrichtung bei einem Störfall / an den Messorten in der Umgebung bei den monatlichen Trainingsfahrten	
		b) Gamma-Ortsdosis mittels Festkörperdosimeter	0,1 mSv <sup>1)</sup> / 100 mSv	Anlagenzaun und in der Umgebung (T1 – T41)	Einsammeln der Dosimeter nach Beendigung der Emission, sonst entsprechend Punkt 1.1 b) der Maß-nahmen im bestimmungsgemäßen Betrieb	Beim Einsammeln eines Dosimeters ist jeweils ein neues Dosimeter auszule-gen
1.2	<b>Luft / Aerosole</b>	a) durch Gamma-Spektrometrie ermittelte Aktivitätskonzentration von Einzelnucliden	20 Bq/m <sup>3</sup> / 10 <sup>5</sup> Bq/m <sup>3</sup> bezo-gen auf Co-60	Umgebung (T1 – T24, T41)	Im Störfall an dem Messort / den Messorten in Ausbreitungsrichtung / monatliches Training in jeweils ei-nem Sektor	Kurzzeitsammlung auf Filter mit nachfolgender Auswer-tung
		b) Bestimmung der Gesamt-Alpha-Aktivitäts-konzentration	1 Bq/m <sup>3</sup> / 1 kBq/m <sup>3</sup> bezo-gen auf Am-241			Wenn eine Freisetzung in relevantem Umfang zu besorgen ist
		c) Bestimmung der Gesamt-Beta-Aktivitäts-konzentration	20 Bq/m <sup>3</sup> / 10 <sup>5</sup> Bq/m <sup>3</sup> bezo-gen auf Cs-137			

<sup>1)</sup> für die Erhöhung gegenüber der Untergrunddosis

**Tabelle 2b:** Maßnahmen des Betreibers zur Überwachung der Umgebung des ERAM im Störfall / Unfall

9M	Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj. Kenn.	NNNNNN	Funktion	NNA AANN	Komponente	A A N N N A	Baugruppe	A A A N N	Aufgabe	X A A X X	UA	AA	Lfd. Nr.	NNNN	Rev.	NN
	W	06											DA	BL	0056	00				





Pro-gramm-punkt	überwachter Um-weltbereich, Medium, Strahlenart	Art der Messung, Messgröße	Nachweisgrenze / Messbe- reichsendwert	Probeentnahme- bzw. Messort	Durchführung der Probeentnahme und Messungen / Trainingshäufigkeit	Bemerkungen
2.	<b>Boden / Boden- oberfläche (03)</b>	a) Kontaminationsdirektmes- sung durch in-situ- Gamma-Spektrometrie	200 Bq/m <sup>2</sup> bezo- gen auf Co-60	Umgebung (T1 – T24, T41)	Im Störfall an dem Messort / den Messorten in Ausbreitungsrichtung / monatliches Training in jeweils ei- nem Sektor	Kurzzeitmessung
		b) Gesamt-Beta-Aktivitäts- flächenbelegung	5000 Bq/m <sup>2</sup> be- zogen auf Sr-90			wenn eine Freisetzung in relevantem Umfang zu be- sorgen ist
		c) gammaspektrometrische Bestimmung der spezifi- schen Einzelnuclidaktivität	10 Bq/kg bezo- gen auf Co-60 und FM			Dieser Programmpunkt ist im Störfall dann durchzufüh- ren, wenn die in-situ- Gamma-Spektrometrie nicht einsetzbar ist.
3.	<b>Pflanzen / Bewuchs (04)</b>	gammaspektrometrische Bestimmung der spezifischen Einzelnuclidaktivität	10 Bq/kg bezo- gen auf Co-60 und FM		Im Störfall an dem Messort / den Messorten in Ausbreitungsrichtung: Probeentnahme und Auswertung	Die Proben 2.c) und 3. sind möglichst am gleichen Ort zu nehmen

**Tabelle 2b (Fortsetzung):** Maßnahmen des Betreibers zur Überwachung der Umgebung des ERAM im Störfall / Unfall

9M	Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj. Kenn.	NNNNNN	Funktion	NNNAANN	Komponente	AAANNA	Baugruppe	AAAN	Aufgabe	DA	DA	AA	UA	Lfd. Nr.	NNNN	Rev.	NN
	W	06																	0056	00	



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	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
9M			W 06			DA	BL	0056	00



### III. Durchführung der Maßnahmen

#### 1. Luft

##### 1.1 Messung der Gamma-Ortsdosis und Gamma-Ortsdosisleistung

Die Gamma-Ortsdosis wurde mit Thermolumineszenzdosimetern, die Gamma-Ortsdosisleistung mit mobilen Messgeräten bestimmt.

Die Messungen wurden an 16 Stellen am Anlagenzaun Schacht Bartensleben (T25 – T40, halbjährliche Auswertung bzw. Messung) und an 25 weiteren Stellen in der Umgebung (T1 – T24 und T41, jährliche Auswertung bzw. Messung) durchgeführt. Diese 25 Stellen sind wie folgt verteilt:

- je 12 Stellen liegen auf einem Kreis mit dem Radius
  - von ca. 250 m um den Diffusor (T1 – T12)
  - von ca. 750 m bis 1000 m um den Diffusor (T13 – T24)
- eine Stelle befindet sich an der Referenzmessstelle (RM) (T41)

Die genauen Positionen sind aus der Übersichtskarte „Schema der Messstellen Umgebungsüberwachung“ /7/ in der Anlage ersichtlich. Die Auswertung der Thermolumineszenzdosimeter erfolgte durch das GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit nach DIN 25483 /8/ und DIN 25482 /9/. Im Jahr 2006 wurde erstmalig die neue Messgröße Umgebungs-Äquivalentdosis  $\dot{H}^*(10)$  bestimmt.

Die Messung der Gamma-Ortsdosisleistung bei den TLD-Wechseln wurde mit dem Messgerät 6150 ADB/E der Fa. automess durchgeführt. Im Vergleich zu dem früher verwendeten Szintomat 6134 der Fa. automess, wird mit diesem Gerät die neue Messgröße Umgebungs-Äquivalentdosisleistung  $\dot{H}^*(10)$  direkt bestimmt.

##### 1.3 Messung der Aerosolaktivitätskonzentration

Probenentnahmestellen für aerosolgetragene Radioaktivität befinden sich an der ungünstigsten Einwirkstelle (IM) und an einem Referenzort (RM).

Die Probenentnahme und Messung der gammastrahlenden Nuklide erfolgte in Anlehnung an die Messanleitungen, A- $\gamma$ -SPEKT-AEROS-01 /10/.

Der Probeentnahmekopf ist über eine ca. 2 m lange Ansaugleitung (Kunststoffrohr und mit Draht stabilisierter Schlauch) mit dem Staubsammler verbunden. Als Filtermaterial wurden 200 mm Glasfaserfilter verwendet, der Luftdurchsatz betrug ca. 20 m<sup>3</sup>/h.

Die üblicherweise wöchentlich beaufschlagten Filter (maximal 14-tägig) wurden nach einer Abklingzeit von ca. 7 Tagen ohne weitere Probenaufbereitung an einem 200 mm-Großflächendurchflusszähler bezüglich der Gesamt-Beta-Aktivität (Bezugsnuklid: Cs-137) gemessen. Die Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration ergibt sich aus den erhaltenen Messwerten und dem durchgesetzten Luftvolumen des Staubsammlers.

Quartalsmischproben wurden gammaspektrometrisch bezüglich der Einzelnuclidaktivitätskonzentrationen gemessen. Dazu wurden aus den beaufschlagten Filtern jeweils 3 Teilfilter (Durchmesser 75 mm) ausgestanzt. Die Teilfilter eines Quartals wurden in einer Filterhalterung an einem mit dieser Geometrie kalibrierten Gammaskpektrometrysystem gemessen. Die Teilfilter wurden in der Filterhalterung so angeordnet, dass ein möglichst homogenes Präparat entstand (im Vergleich zu den Messanleitungen (die Filter werden mit einer hydraulischen Presse in eine feste quaderförmige Form mit geringer Höhe gebracht) ist diese Art der Präparation weitestgehend zerstörungsfrei).



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9M			W 06			DA	BL	0056	00	

Bei den in den Messwerttabellen angegebenen Messunsicherheiten handelt es sich um die zählstatistischen 1-sigma-Messunsicherheiten.

## 2. Niederschlag

Probenentnahmestellen für Niederschlag befinden sich an der Immissionsmessstelle und an der Referenzmessstelle. Die Sammlung von Niederschlag und die Bestimmung der gammastrahlenden Nuklide erfolgte in Anlehnung an die Messanleitungen, A- $\gamma$ -SPEKT-NIEDE-01 /10/. Als Sammelgeräte kommen im ERAM Niederschlags-Auffangwannen mit Schrankunterbau, Ausführung „DWD“ zum Einsatz. Für die Bestimmung der Gesamt-Beta-Aktivitätsdeposition sind an den oben genannten Standorten zusätzliche Auffangbehälter (Auffangfläche 0,2 m<sup>2</sup>) aufgestellt.

Die monatliche Niederschlagshöhe wurde mit einem Regen- und Schneemesser nach Hellmann bestimmt.

Die Gesamt-Beta-Messung wurde nach Eindampfen und Veraschen des Niederschlages an einem Alpha/Beta-low-level Messplatz durchgeführt (Bezugsnuklid: Cs-137).

Vor der Messung der gammastrahlenden Nuklide wurden bis zu 10 l Niederschlag in Rotationsverdampfern auf ca. 1 l eingedampft. Das Messpräparat wurde durch Verrühren des Verdampfungsrückstandes mit einem Gelbildner (verwendet wurde Cab-O-Sil M-5, Fa. Cabot GmbH, CAB-O-SIL Division, hierdurch wird eine annähernd homogene Verteilung der Feststoffanteile in der Messprobe erreicht) hergestellt. Die so vorbereitete Probe wurde in einem 1 l Ringbecher an einem mit dieser Geometrie kalibrierten Gammaskontrometriesystem gemessen. Bei der Berechnung der Nachweisgrenzen von Co-60 wurden Summationskorrekturen durchgeführt.

Bei den in den Messwerttabellen angegebenen Messunsicherheiten handelt es sich um die zählstatistischen 1-sigma-Messunsicherheiten.

## 3. Boden/Bodenoberfläche


### Boden

Die Entnahme von Bodenproben und die Bestimmung der gammastrahlenden Nuklide erfolgte in Anlehnung an die Messanleitungen, F- $\gamma$ -SPEKT-BODEN-01 /10/. Aufgrund der zur Verfügung stehenden (beprobaren) Fläche wurden weit weniger (ca. 10 m<sup>2</sup>) als die in den Messanleitungen vorgegebenen 100 m<sup>2</sup> beprobt (in FS-78-15 AKU, Blatt 3.1.7 /11/ wird von einer beprobten Fläche von ca. 40 m<sup>2</sup> ausgegangen, wobei räumliche Gründe auch Änderungen zulassen). Die Bestimmung von Sr-90 erfolgte nach einer im Laboratorium Umweltradioaktivität der Universität Regensburg entwickelten Schnellmethode durch Flüssig-Flüssig-Extraktion. Das radiochemische Verfahren und die Auswertemethode (Aufnahme einer Abklingkurve) ist vergleichbar mit dem in G-Sr-90-Fisch-01 der Messanleitungen /10/ beschriebenen Verfahren.

Mit einem Spaten wurden an 7 bis 9 Stellen im Bereich der Immissions- bzw. Referenzmessstelle Bodenproben genommen (Einstichtiefe 10 cm) und zu Mischproben vereinigt. Die Bodenproben wurden bei 105 °C getrocknet, dann zerkleinert, in einer Kugelmühle gemahlen und gesiebt (Korngröße  $\leq$  2 mm).

Die so vorbereiteten Proben wurden in 1 l Ringbechern an einem mit dieser Geometrie kalibrierten Low-level- und einem Low-energy-Gammaskontrometriesystem bezüglich gammastrahlender Nuklide einschließlich Pb-210 gemessen. Die erhaltenen Ergebnisse



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9M			W 06			DA	BL	0056	00	

wurden bezüglich der Selbstabsorption in der Probe korrigiert. Weiterhin wurden Summationskorrekturen durchgeführt. Die Gesamt-Beta-Messung wurde an einem Alpha/Beta-low-level Messplatz durchgeführt (Bezugsnuclid: Cs-137).

Bei den in den Messwerttabellen angegebenen Messunsicherheiten handelt es sich um die zählstatistischen 1-sigma-Messunsicherheiten.

Die Bestimmung von Sr-90 erfolgt über die Aktivität des Tochternuklids Y-90 nach Abtrennung vom Mutternuklid. Dazu wird eine Teilmenge der zerkleinerten und gesiebten Bodenprobe bei 600 °C verascht, dann mit Salzsäure aufgeschlossen. Dabei gehen Yttrium und Strontium in Lösung. Aus der wässrigen Phase wird das Yttrium in Di-(2-ethyl-hexyl)-phosphorsäure (EHPA)/n-Heptan extrahiert. Nach Waschen der organischen Phase wird Yttrium in die wässrige Phase rückextrahiert. Aus der wässrigen Phase werden durch Schütteln mit Aliquat/Toluol die Eisen(III)-Ionen abgetrennt. Eine weitere Reinigung erfolgt durch Fällung als Yttriumhydroxid. Durch Wiederauflösen des Niederschlags und Fällung als Yttriumoxalat wird das Messpräparat hergestellt. Die Ausbeute der radiochemischen Trennung wird gravimetrisch bestimmt.

Die Messung erfolgt über die  $\beta$ -Strahlung des Y-90 an einem mit Y-90 kalibrierten Alpha/Beta-low-level Messplatz. Die Gesamtmesszeit wurde in mehrere Messperioden unterteilt, so dass durch graphische Darstellung der Einzelmesswerte gegen die Zeit kurzlebige Probenanteile erkannt und mit einer ggf. vorhandenen langlebigen Komponente in der Nulleffektzählrate berücksichtigt werden konnten. Bei den in den Messwerttabellen angegebenen Messunsicherheiten handelt es sich um die Gesamtunsicherheit der Bestimmung (Unsicherheit der chemischen Trennung, der Kalibrierung, zählstatistische Messunsicherheit).

#### 4. Pflanzen / Bewuchs

##### Gras


Die Entnahme von Pflanzenproben und die Bestimmung der gammastrahlenden Nuklide erfolgte in Anlehnung an die Messanleitungen, F- $\gamma$ -SPEKT-PFLAN-01 /10/ unter Berücksichtigung der Neufassung der REI /15/. Aufgrund der zur Verfügung stehenden (beprobaren) Fläche wurden weit weniger (ca. 10 bis 20 m<sup>2</sup>) als die in den Messanleitungen vorgegebenen 100 m<sup>2</sup> beprobt (in FS-78-15 AKU, Blatt 3.1.7 /11/ wird von einer beprobten Fläche von z.B. 5 m<sup>2</sup> ausgegangen).

An mehreren Stellen im Bereich der Immissions- bzw. Referenzmessstelle wurden Grasproben genommen und zu Mischproben vereinigt (in Abhängigkeit von der Menge des zur Verfügung stehenden Pflanzenmaterials etwa 1,5 bis 3 kg Frischmasse).

Die Pflanzenproben wurden unverzüglich nach der Probenentnahme grob zerkleinert (Größe der Pflanzenteile ca. 2 cm), dann in 1 l Ringbechern an einem mit dieser Geometrie kalibrierten Low-level-Gammaspektrometriesystem bezüglich gammastrahlender Nuklide gemessen. Die erhaltenen Ergebnisse wurden bezüglich der Selbstabsorption in der Probe korrigiert. Hierzu wurde das Softwarepaket Gamatool™ von isotrak /12/ verwendet. Weiterhin wurden Summationskorrekturen durchgeführt.

Nach Bestimmung der gammastrahlenden Nuklide wurden die Pflanzenproben bei 105 °C getrocknet, zerkleinert (Feinheit  $\leq$  1 mm) und für die Bestimmung der Beta-Strahler verascht. Die Gesamt-Beta-Messung wurde an einem Alpha/Beta-low-level Messplatz durchgeführt. Bei den in den Messwerttabellen angegebenen Messunsicherheiten handelt es sich um die zählstatistischen 1-sigma-Messunsicherheiten.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9M			W 06			DA	BL	0056	00	

## 5. Oberirdische Gewässer

### Oberflächenwasser

Die Entnahme von Oberflächenwasserproben und die Bestimmung der gammastrahlenden Nuklide erfolgte in Anlehnung an die Messanleitungen, C- $\gamma$ -SPEKT-OWASS-01 /10/.

Die Bestimmung von Tritium erfolgte in Anlehnung an die Messanleitungen, C-H-3-OWASS-01 /10/. Abweichend von den Messanleitungen wird bei der Probenvorbereitung ein Vorlauf genommen und nicht bis zur Trockene destilliert. Der dabei durch den Isotopieeffekt verursachte Fehler ist vernachlässigbar (Isotopentrennfaktor H<sub>2</sub>O – HTO (100 °C): 1,033 /13/, in /14/ wird für das gleiche System ein Trennfaktor von 1,027 aufgeführt).

Die Probenahme erfolgte an vier Probeentnahmestellen (SGA (zeitproportionale Probenentnahme mit einem Wasserprobenahmegerät), W1, W2, W3 (14-tägliche bzw. wöchentliche Stichprobe)). Aus den wöchentlich bzw. 14-täglich erhaltenen Wochenmisch- bzw. Stichproben wurden Quartalsmischproben gebildet.

Vor der Messung der gammastrahlenden Nuklide wurden ca. 10 l der Quartalsmischprobe in Rotationsverdampfern auf ca. 1 l eingedampft. Das Messpräparat wurde durch Verrühren des Verdampfungsrückstandes mit einem Gelbildner (verwendet wurde Cab-O-Sil M-5, Fa. Cabot GmbH, CAB-O-SIL Division, hierdurch wird eine annähernd homogene Verteilung der Feststoffanteile in der Messprobe erreicht) hergestellt. Die so vorbereitete Probe wurde in einem 1 l Ringbecher an einem mit dieser Geometrie kalibrierten Gammaskpektrometriesystem gemessen. Bei der Berechnung der Nachweisgrenzen von Co-60 wurden Summationskorrekturen durchgeführt.

Für die Bestimmung von Tritium wurden ca. 50 ml der Quartalsmischprobe destilliert. Dabei wurden die ersten 10 bis 15 ml des Destillates als Vorlauf verworfen, weitere 10 bis 15 ml zur Herstellung des Messpräparates verwendet. 5 g des Destillates wurden in einem Zählgläschen mit 10 ml Ultima Gold LLT (Fa. Perkin Elmer) vermischt und an einem Flüssigszintillationszähler bezüglich Tritium gemessen.

Eine weitere (zeitproportionale) Probeentnahme erfolgte mit einem Wasserprobenahmegerät in Walbeck an der Aller. Alle Oberflächenwasser wurden durch Gesamt-Beta-Messung bezüglich der Aktivitätskonzentration von Beta-Strahlern ausgewertet. Die Gesamt-Beta-Messung wurde nach Eindampfen und Veraschen der Wasserprobe an einem Alpha/Beta-low-level Messplatz durchgeführt.

Bei den in den Messwerttabellen angegebenen Messunsicherheiten handelt es sich um die zählstatistischen 1-sigma-Messunsicherheiten. Bei der Bestimmung von Tritium wurde zusätzlich die Unsicherheit der Kalibrierung berücksichtigt.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



## Maßnahmen des Betreibers zur Überwachung der Umgebung des ERAM im Störfall/Unfall

Für die Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des ERAM im Störfall/Unfall und die regelmäßige Erprobung dieser Maßnahmen steht auf dem Betriebsgelände ein Messwagen bereit. Dieser Messwagen wird für die entsprechenden Fahrten mit den folgenden Geräten ausgerüstet:

- tragbare Ortsdosisleistungsmessgeräte
- tragbarer Kontaminationsmonitor
- tragbarer Aerosolsammler, Stromaggregat
- Geräte zur Boden- und Pflanzenprobenahme
- tragbares Gammaskpektrometriesystem

Mess- und Probeentnahmeorte in der Umgebung (T1 bis T24 und T41) können der Übersichtskarte /7/ (s. Anlage) entnommen werden. Diese Orte sind so gewählt, dass sie schnell zu erreichen sind. Im Rahmen des Programms zur Erprobung der Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des ERAM im Störfall/Unfall wurden die Fahrten dorthin und die Probenahme sowie Messungen monatlich eingeübt.

Im Falle eines Störfalles sind die Mess- und Probeentnahmeorte in der jeweils aktuellen Ausbreitungsrichtung anzufahren.

Genaue Angaben zu den Maßnahmen zur Überwachung der Umgebung des ERAM im Störfall/Unfall und dem monatlichen Training dieser Maßnahmen können Tabelle 2b entnommen werden.

## IV. Ausbreitungsverhältnisse

Auf dem Betriebsgelände der ERAM befindet sich eine meteorologische Station. Sie dient der Bestimmung einer längerfristigen meteorologischen Statistik und Ermittlung der jeweils aktuellen meteorologischen Situation. Sie gewährt die Informationsbereitstellung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre und Abschätzung von Belastungen für die Bevölkerung.

Folgende Parameter werden als 10-Minuten-Mittelwerte bzw. 10-Minuten-Summenwerte bestimmt:

- Windgeschwindigkeit
- Windrichtung
- Strahlungsbilanz
- Lufttemperatur
- Relative Luftfeuchte
- Luftdruck (korrigiert auf Normalatmosphäre)
- Niederschlagshöhe

Aus den Geberwerten werden die folgenden Größen ermittelt:

- Standardabweichung der Windrichtung
- Diffusionskategorie

In Anhang 2 sind die Werte für Lufttemperatur (Tabelle A2.1), relative Luftfeuchte (Tabelle A2.2), Luftdruck (Tabelle A2.3), Strahlungsbilanz (Tabelle A2.4), Windgeschwindigkeit (Tabelle A2.5), Niederschlag (Tabelle A2.6) und die Häufigkeitsverteilung von Windrichtung und



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	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	
9M			W 06			DA	BL	0056	00	

Niederschlag (Tabelle A2.8) für die Jahre 1995 bis 2006 aufgeführt bzw. für die Jahre 1995 bis 2006 zusammengefasst. In Tabelle A2.7 sind die ermittelten Diffusionskategorien für die Jahre 2005 und 2006 aufgeführt. In Abbildung A2.1 sind die Häufigkeitsverteilungen von Windrichtung und Niederschlag als Wind- und Niederschlagsrosen graphisch dargestellt.

Ein Vergleich der langjährigen Mittelwerte mit den Daten aus dem Jahr 2006 zeigt, dass es im ersten Drittel des Jahres 2006 kälter und feuchter und im übrigen Jahr wärmer und trockener, insgesamt 0,8 Grad wärmer und 1,36 % trockener war. Die Windgeschwindigkeiten zeigen kleinere Abweichungen in den Monaten und nahezu den gleichen Wert im Jahresmittel. Die Niederschläge waren 2006 in vier Monaten zwar höher als im Mittel, insgesamt fielen jedoch nur 77,2 % der langjährigen Durchschnittsmenge. Luftdruck und Strahlungsbilanz zeigen keine Auffälligkeiten. Nur im Juli war die Strahlungsbilanz deutlich größer (1,4-fach) als in den übrigen Jahren. Die Diffusionskategorien zeigen einen insgesamt stabileren Zustand der Atmosphäre im Vergleich zum Jahr 2005. Die Häufigkeitsverteilungen von Windrichtung und Niederschlag weisen nach wie vor jeweils ein Maximum im Sektor 10 auf, es folgen die benachbarten Sektoren. Für die früher erfolgte Festlegung der ungünstigsten Einwirkungsstelle für Inhalation und Ingestion ergeben sich somit keine Änderungen.

Angaben zu den hydrologischen Ausbreitungsverhältnissen entfallen, da die freigemessenen bzw. kontrollierten Abwässer über die öffentliche Kanalisation abgegeben oder bei zu hoher konventioneller Verschmutzung von Spezialfirmen entsorgt werden. Über den ehemals als Vorfluter genutzten Salzbach werden nur noch Schacht- und Regenwässer abgeleitet.

## V. Bewertung der Messergebnisse

Die Messergebnisse aus dem Berichtszeitraum 2006 (vgl. Anhang 1) zeigen keine Besonderheiten. Sie sind mit Messwerten aus anderen Teilen Deutschlands vergleichbar. Neben den natürlichen Radioisotopen Be-7, K-40 und Pb-210 konnten die Isotope Cs-137 und Sr-90 nachgewiesen werden.


### 1. Luft

#### 1.1 Gamma-Ortsdosis und Gamma-Ortsdosisleistung

Die ermittelten Messwerte liegen im Bereich der natürlichen Umgebungsstrahlung. Dosimeter, die am Mauerwerk bzw. an Betonmasten befestigt waren (T3 – T5, T17 und T25 – T40) zeigen eine geringfügig höhere Dosis als solche, die an Holz oder Stahlmasten befestigt waren. Verantwortlich hierfür sind die natürlich vorkommenden Radionuklide im Baumaterial (Ra-226, Th-232, K-40). Daneben könnte sich auch die Salzhalde auf dem Betriebsgelände erhöhend auf die Gamma-Ortsdosis ausgewirkt haben.

Die Thermolumineszenzdosimeter an den Messorten T17 und T22 mussten im Jahr 2006 an einem Betonmast (T17) bzw. einem Baum (T22) in der Nähe der ursprünglichen Aushängungs-orte angebracht werden. Im Rahmen der Arbeiten zur B1-Anbindung und Ertüchtigung des Parkplatzes des ERAM, musste der Standort von zwei Thermolumineszenzdosimetern (T6 bzw. T7) am 19.09.2006 geringfügig verändert werden.

In Anhang 3 sind die auf 365 Tage (Umgebung) bzw. 182 Tage (Anlagenzaun) normierten Werte der Ortsdosis nach Messstellen geordnet graphisch dargestellt.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	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	
9M			W 06			DA	BL	0056	00	

Alle in 2006 erhaltenen Messwerte liegen im Bereich des langjährigen Mittelwertes an der entsprechenden Messstelle.

**Bemerkung:** Der zeitliche Verlauf der Ortsdosis an Messpunkt T12 kann mit Veränderungen des Aushängungsortes begründet werden. Bis 1998 war das TLD an einem Busch in der Mitte einer landwirtschaftlich genutzten Fläche befestigt. Weil der Busch 1999 entfernt wurde, musste das Dosimeter (in Ermangelung einer günstigeren Befestigungsmöglichkeit) in einer Höhe von ca. 1 m, gut sichtbar neben einem von Spaziergängern frequentierten Weg angebracht werden. Im Sommer 2002 wurde das TLD gestohlen. Um einen erneuten Verlust zu vermeiden, wurde das Dosimeter (nicht repräsentativ) weniger gut sichtbar direkt über dem Boden befestigt. Die Messwerte aus den Jahren 2002 bis 2006 sind miteinander vergleichbar.

Der etwas erhöhte Wert für die Ortsdosis am Messort T17 im Jahr 2006 ist auf den veränderten Aushängungsort (Betonmast statt Stahlmast) zurückzuführen.

### 1.3 Aerosole

In den Aerosolfilterproben der Immissions- bzw. Referenzmessstelle wurde nur das natürlich vorkommende Radionuklid Be-7 gefunden.

### 2. Niederschlag

In den Niederschlagsproben der Immissions- bzw. Referenzmessstelle konnten nur die natürlich vorkommenden Radionuklide Be-7 und K-40 (in sieben Monatsmischproben der Referenzmessstelle) nachgewiesen werden.

### 3. Boden

Neben den natürlich vorkommenden Radionukliden K-40 und Pb-210 konnten die künstlichen Isotope Sr-90 (**IM:** 0,20 Bq/kg TM und 0,34 Bq/kg TM; **RM:** 0,22 Bq/kg TM und 0,37 Bq/kg TM) und Cs-137 (**IM:** 6,1 Bq/kg TM und 7,5 Bq/kg TM; **RM:** 10 Bq/kg TM und 9,8 Bq/kg TM) nachgewiesen werden. Die Aktivitätswerte liegen im Bereich der in Norddeutschland vorhandenen Konzentrationen.

### 4. Pflanzen

In den Pflanzenproben der Immissions- bzw. Referenzmessstelle konnten nur die natürlich vorkommenden Radionukliden Be-7 und K-40 nachgewiesen werden. Entsprechend der Neufassung der REI ist die erforderliche Nachweisgrenze für Co-60 nicht mehr auf die Trockenmasse sondern auf die Frischmasse zu beziehen. Hierdurch wird die Empfindlichkeit der Messung herabgesetzt.

### 5. Oberflächenwasser

Die Wässer der Probeentnahmestellen W1, W2, W3, WPG und SGA zeigen keine Besonderheiten. In den Quartalsmischproben konnte nur das natürlich vorkommende Nuklid K-40 nachgewiesen werden.

Die Wasserprobe SGA zeigte aufgrund seiner hohen Salzfracht einen erhöhten Anteil an K-40 (4,1 Bq/l – 5,0 Bq/l).

### Zusammenfassung

Im Berichtsjahr 2006 konnte aufgrund der vorliegenden Messergebnisse keine erhöhte Strahlenexposition in der Umgebung des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben nachgewiesen werden. Das Auftreten der künstlichen Radioisotope Cs-137 und Sr-90 in einigen Proben ist auf die oberirdischen Kernwaffentests und auf den Reaktorunfall von Tschernobyl zurückzuführen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9M			W 06			DA	BL	0056	00	

## VI. Literatur

- /1/ Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI), Allgemeiner Teil und Anhänge A und D  
Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 29, 1993, Rundschreiben des BMU vom 30.06.93,  
- RS II 5 – 15603/5 –
- /2/ Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI), Anhänge B und C  
Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 9/10, 47. Jahrgang vom 20. März 1996,  
Herausgeber: Bundesministerium des Inneren
- /3/ Betreiber-Messprogramm zur Immissionsüberwachung vom 05.09.2002  
Dok.Nr.: 9M1/WLF/LQ/LC/0001/05
- /4/ Genehmigung zum Dauerbetrieb des Endlagers für radioaktive Abfälle vom 22.04.1986,  
Dok.Nr.: 9M1/E/DA/EV/0001/00
- /5/ Umsetzung der GRS-Empfehlung 3-E-3.2.14-3, Anpassung der Umgebungsüberwachung an die Richtlinie REI, Stand: 13.09.1993  
Dok.Nr.: 9M1/DA/EP/0074/00
- /6/ Antrag auf unwesentliche Änderung der Dauerbetriebsgenehmigung vom 22.04.1986:  
Anpassung der Betreiberprogramme zur Emissions- und Immissionsüberwachung an die REI Teil C.2, Stand: 25.11.1996  
Dok.Nr.: 9M1/DA/EP/256/01
- /7/ Übersichtskarte „Schema der Messstellen Umgebungsüberwachung“  
Dok.Nr.: 9M1/WLF/LQ/TF/0001/05
- /8/ DIN 25483: Verfahren zur Umgebungsüberwachung mit integrierenden Festkörperdosimetern
- /9/ DIN 25482: Nachweisgrenze und Erkennungsgrenze bei Kernstrahlungsmessungen
- /10/ Messanleitungen für die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt und zur Erfassung radioaktiver Emissionen aus kerntechnischen Anlagen, Stand: 01.10.2000  
Herausgeber: Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Verlag Urban & Fischer – München – Jena – 2001
- /11/ Empfehlungen zur Überwachung der Umweltradioaktivität; Überwachung der Radioaktivität von Boden und Bewuchs, Loseblattsammlung FS-78-15-AKU, Blatt 3.1.7 (August 1996)
- /12/ AEA Technology QSA GmbH  
"Gamatool™", Attenuation Correction Software (Version 2.1, 1998)
- /13/ P. Gesewsky, P. Gumbrecht  
Probenentnahme und Messung von Kohlenstoff-14 und Tritium in der Fortluft von Kernkraftwerken mit Hilfe von Molekularsieben, Teil 2: Tritium  
Bundesamt für Strahlenschutz, ST 2 – 18/1996 Teil 2, Mai 1997
- /14/ A.I. Egorov, V.M. Tyunis  
"Deactivation of Tritium containing waters by rectification methods"  
Russian Academy of Sciences, Petersburg Nuclear Physics Institute  
(<http://nrd.pnpi.spb.ru/pdf/egorov.pdf>)
- /15/ Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung kerntechnischer Anlagen (REI), Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 14, 2006, Rundschreiben des BMU vom 7.12.2005,  
- RS II 5 – 15603/5 –



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



## Anhang 1

### Messergebnisse aus der Überwachung des ERAM im bestimmungsgemäßen Betrieb 2006

Die Messwerttabellen wurden mit dem Integrierten Mess- und Informationssystem zur Überwachung der Umweltradioaktivität (IMIS) erstellt.

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: C2.1:1.1

Überwachter Umweltbereich: **Gamma-Ortsdosis**Messmethode / Messgröße: **Gamma-OD**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	T1	10.01.2006 10:03	21.12.2006 10:40	Gamma-OD-Brutto	4,8E-01	mSv	23	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T2	10.01.2006 10:12	21.12.2006 10:45	Gamma-OD-Brutto	6,7E-01	mSv	22	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T3	10.01.2006 13:43	21.12.2006 14:10	Gamma-OD-Brutto	7,8E-01	mSv	21	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T4	10.01.2006 13:39	21.12.2006 14:05	Gamma-OD-Brutto	7,5E-01	mSv	21	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T5	10.01.2006 13:32	21.12.2006 14:00	Gamma-OD-Brutto	6,5E-01	mSv	22	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T6	10.01.2006 12:33	21.12.2006 12:50	Gamma-OD-Brutto	6,5E-01	mSv	22	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T7	10.01.2006 12:37	21.12.2006 12:55	Gamma-OD-Brutto	5,6E-01	mSv	22	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T8	10.01.2006 10:20	21.12.2006 11:05	Gamma-OD-Brutto	5,7E-01	mSv	22	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T9	10.01.2006 10:28	21.12.2006 11:00	Gamma-OD-Brutto	5E-01	mSv	23	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T10	10.01.2006 09:40	21.12.2006 10:30	Gamma-OD-Brutto	5,3E-01	mSv	23	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T11	10.01.2006 09:30	21.12.2006 10:20	Gamma-OD-Brutto	5,8E-01	mSv	22	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T12	10.01.2006 09:51	21.12.2006 10:35	Gamma-OD-Brutto	5,1E-01	mSv	23	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage

Projekt	PSP-Element	Obj./Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: C2.1:1.1

Überwachter Umweltbereich: **Gamma-Ortsdosis**Messmethode / Messgröße: **Gamma-OD**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	T13	10.01.2006 08:15	21.12.2006 09:20	Gamma-OD-Brutto	6,1E-01	mSv	22	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T14	10.01.2006 12:25	21.12.2006 12:40	Gamma-OD-Brutto	6E-01	mSv	22	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T15	10.01.2006 12:10	21.12.2006 12:30	Gamma-OD-Brutto	5E-01	mSv	23	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T16	10.01.2006 11:55	21.12.2006 12:15	Gamma-OD-Brutto	5,4E-01	mSv	23	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T17	10.01.2006 11:48	21.12.2006 12:10	Gamma-OD-Brutto	7,4E-01	mSv	21	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T18	10.01.2006 11:25	21.12.2006 11:45	Gamma-OD-Brutto	5,4E-01	mSv	23	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T19	10.01.2006 11:11	21.12.2006 11:35	Gamma-OD-Brutto	5,1E-01	mSv	23	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T20	10.01.2006 10:58	21.12.2006 11:25	Gamma-OD-Brutto	4,9E-01	mSv	23	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T21	10.01.2006 10:40	21.12.2006 11:15	Gamma-OD-Brutto	4,9E-01	mSv	23	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T22	10.01.2006 09:07	21.12.2006 09:55	Gamma-OD-Brutto	4,4E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T23	10.01.2006 09:19	21.12.2006 10:10	Gamma-OD-Brutto	4,3E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage
	T24	10.01.2006 08:35	21.12.2006 09:40	Gamma-OD-Brutto	5,2E-01	mSv	23	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage

Projekt	PSF-Element	Obj./Kern	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	AAAAAA	AAAA	XAXXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00





REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: C2.1:1.1

Überwachter Umweltbereich: **Gamma-Ortsdosis**Messmethode / Messgröße: **Gamma-OD**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	T25	10.01.2006 13:51	30.06.2006 09:35	Gamma-OD-Brutto	4,2E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 09:35	21.12.2006 14:20	Gamma-OD-Brutto	3,7E-01	mSv	25	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T26	10.01.2006 13:50	30.06.2006 09:35	Gamma-OD-Brutto	4,3E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 09:35	21.12.2006 14:15	Gamma-OD-Brutto	3,7E-01	mSv	25	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T27	10.01.2006 13:47	30.06.2006 09:30	Gamma-OD-Brutto	4,2E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 09:30	21.12.2006 14:10	Gamma-OD-Brutto	3,7E-01	mSv	25	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T28	10.01.2006 13:45	30.06.2006 09:30	Gamma-OD-Brutto	4,7E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 09:30	21.12.2006 14:10	Gamma-OD-Brutto	4,1E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T29	10.01.2006 13:41	30.06.2006 09:25	Gamma-OD-Brutto	4,7E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 09:25	21.12.2006 14:05	Gamma-OD-Brutto	4,3E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T30	10.01.2006 13:35	30.06.2006 09:25	Gamma-OD-Brutto	4E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 09:25	21.12.2006 14:00	Gamma-OD-Brutto	3,8E-01	mSv	25	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage

Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj./Kern	NNNNNN	Funktion	NNAAANN	Komponente	AAAAA	Baugruppe	AAAN	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Lfd Nr.	NNNN	Rev	NN
9M						W 06						DA		BL	0056	00			

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: C2.1:1.1

Überwacher Umweltbereich: **Gamma-Ortsdosis**Messmethode / Messgröße: **Gamma-OD**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt						
Morsleben	T31	10.01.2006 – 30.06.2006 13:29 09:20	Gamma-OD-Brutto	4,5E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 – 21.12.2006 09:20 13:55	Gamma-OD-Brutto	4,1E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T32	10.01.2006 – 30.06.2006 13:27 09:15	Gamma-OD-Brutto	4,3E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 – 21.12.2006 09:15 13:55	Gamma-OD-Brutto	3,9E-01	mSv	25	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T33	10.01.2006 – 30.06.2006 13:25 09:15	Gamma-OD-Brutto	4,2E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 – 21.12.2006 09:15 13:50	Gamma-OD-Brutto	3,7E-01	mSv	25	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T34	10.01.2006 – 30.06.2006 14:11 10:00	Gamma-OD-Brutto	4,4E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 – 21.12.2006 10:00 14:40	Gamma-OD-Brutto	3,8E-01	mSv	25	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T35	10.01.2006 – 30.06.2006 14:10 10:00	Gamma-OD-Brutto	3,8E-01	mSv	25	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 – 21.12.2006 10:00 14:35	Gamma-OD-Brutto	3,3E-01	mSv	26	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T36	10.01.2006 – 30.06.2006 14:02 09:50	Gamma-OD-Brutto	4,4E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 – 21.12.2006 09:50 14:30	Gamma-OD-Brutto	3,9E-01	mSv	25	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage

Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj.kenn.	NNNNNN	Funktion	NNNAANN	Komponente	AAAAAA	Baugruppe	AAAA	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Lfd.Nr.	NNNN	Rev	NN
	9M		W		06		DA		BL		0056		00						



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: C2.1:1.1

Überwachter Umweltbereich: **Gamma-Ortsdosis**Messmethode / Messgröße: **Gamma-OD**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt						
Morsleben	T37	10.01.2006 – 30.06.2006 14:00 09:50	Gamma-OD-Brutto	4,7E-01	mSv	23	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 – 21.12.2006 09:50 14:30	Gamma-OD-Brutto	4,1E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T38	10.01.2006 – 30.06.2006 13:58 09:45	Gamma-OD-Brutto	4,2E-01	mSv	24	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 – 21.12.2006 09:45 14:25	Gamma-OD-Brutto	3,8E-01	mSv	25	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T39	10.01.2006 – 30.06.2006 13:56 09:45	Gamma-OD-Brutto	3,8E-01	mSv	25	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 – 21.12.2006 09:45 14:25	Gamma-OD-Brutto	3,5E-01	mSv	26	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
	T40	10.01.2006 – 30.06.2006 13:55 09:40	Gamma-OD-Brutto	3,4E-01	mSv	26	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
		30.06.2006 – 21.12.2006 09:40 14:20	Gamma-OD-Brutto	2,8E-01	mSv	27	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 182 Tage
Ostingersleben	T41	10.01.2006 – 21.12.2006 11:39 12:00	Gamma-OD-Brutto	6,3E-01	mSv	22	Umgebungs-Äquivalentdosis ist bezogen auf 365 Tage

Projekt	PSP-Element	Obj.kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AAAAAA	AAAA	XAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: C2.1:1.1

Überwachter Umweltbereich: **Gamma-Ortsdosisleistung**Messmethode / Messgröße: **Gamma-ODL**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	T1	21.12.2006 – 10:40		Gamma-ODL	8,4E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T2	21.12.2006 – 10:45		Gamma-ODL	8,5E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T3	21.12.2006 – 14:10		Gamma-ODL	7,9E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T4	21.12.2006 – 14:05		Gamma-ODL	7,9E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T5	21.12.2006 – 14:00		Gamma-ODL	7,8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T6	21.12.2006 – 12:50		Gamma-ODL	8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T7	21.12.2006 – 12:55		Gamma-ODL	8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T8	21.12.2006 – 11:05		Gamma-ODL	8,6E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T9	21.12.2006 – 11:00		Gamma-ODL	8,6E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T10	21.12.2006 – 10:30		Gamma-ODL	8,4E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T11	21.12.2006 – 10:20		Gamma-ODL	8,5E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T12	21.12.2006 – 10:35		Gamma-ODL	8,4E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung

Projekt	PSP-Element	Obj./Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAAAA	AAAN	XAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: C2.1:1.1

Überwachter Umweltbereich: **Gamma-Ortsdosisleistung**Messmethode / Messgröße: **Gamma-ODL**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn      Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt						
Morsleben	T13	21.12.2006 – 09:20	Gamma-ODL	8,1E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T14	21.12.2006 – 12:40	Gamma-ODL	8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T15	21.12.2006 – 12:30	Gamma-ODL	8,1E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T16	21.12.2006 – 12:15	Gamma-ODL	8,1E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T17	21.12.2006 – 12:10	Gamma-ODL	8,2E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T18	21.12.2006 – 11:45	Gamma-ODL	8,1E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T19	21.12.2006 – 11:35	Gamma-ODL	8,2E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T20	21.12.2006 – 11:25	Gamma-ODL	8,4E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T21	21.12.2006 – 11:15	Gamma-ODL	8,5E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T22	21.12.2006 – 09:55	Gamma-ODL	8,7E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T23	21.12.2006 – 10:10	Gamma-ODL	8,7E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T24	21.12.2006 – 09:40	Gamma-ODL	8,7E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung

Projekt	PSP-Element	Obj./Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev
9M	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNAANN	ANNNNA	ANN	DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:1.1		Überwachter Umweltbereich: <b>Gamma-Ortsdosisleistung</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-ODL</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	T25	30.06.2006 – 09:35		Gamma-ODL	1E-01	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:20						
	T26	30.06.2006 – 09:35		Gamma-ODL	1E-01	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:15						
	T27	30.06.2006 – 09:30		Gamma-ODL	1E-01	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:10						
	T28	30.06.2006 – 09:30		Gamma-ODL	1E-01	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:10						
	T29	30.06.2006 – 09:25		Gamma-ODL	9,8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:05						
	T30	30.06.2006 – 09:25		Gamma-ODL	9,5E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:00						

Projekt	PSP-Element	Obj./Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	ANNNNA	ANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: **C2.1:1.1**Überwachter Umweltbereich: **Gamma-Ortsdosisleistung**Messmethode / Messgröße: **Gamma-ODL**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	T31	30.06.2006 – 09:20		Gamma-ODL	9,1E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 13:55		Gamma-ODL	7,8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T32	30.06.2006 – 09:15		Gamma-ODL	8,9E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 13:55		Gamma-ODL	7,8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T33	30.06.2006 – 09:15		Gamma-ODL	8,6E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 13:50		Gamma-ODL	7,8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T34	30.06.2006 – 10:00		Gamma-ODL	9,9E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:40		Gamma-ODL	8,1E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T35	30.06.2006 – 10:00		Gamma-ODL	9,9E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:35		Gamma-ODL	8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T36	30.06.2006 – 09:50		Gamma-ODL	9,9E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:30		Gamma-ODL	8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung

Projekt	PSP-Element	Obj.kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	ANNNA	ANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: C2.1:1.1

Überwachter Umweltbereich: **Gamma-Ortsdosisleistung**Messmethode / Messgröße: **Gamma-ODL**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	T37	30.06.2006 – 09:50		Gamma-ODL	9,9E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:30		Gamma-ODL	8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T38	30.06.2006 – 09:45		Gamma-ODL	1E-01	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:25		Gamma-ODL	8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T39	30.06.2006 – 09:45		Gamma-ODL	1E-01	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:25		Gamma-ODL	8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
	T40	30.06.2006 – 09:40		Gamma-ODL	1E-01	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
		21.12.2006 – 14:20		Gamma-ODL	8E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung
Ostingersleben	T41	21.12.2006 – 12:00		Gamma-ODL	8,1E-02	µSv/h	20	Umgebungs-Äquivalentdosisleistung

Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj./Kern.	NNNNNN	Funktion	WNAANN	Komponente	AAAAA	Baugruppe	AAAA	Aufgabe	DA	UA	AA	Lfd. Nr.	NNNN	Rev	NN
	9M		9M		W		06		DA		BL		0056		00				

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: **C2.1:1.3**Überwachter Umweltbereich: **Aerosole**Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	IM	28.12.2005	03.04.2006	Be 7	3,3E-03	Bq/m <sup>3</sup>	7,4	
		10:55	10:00					
		-	-	K 40	< 8E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	-	Co 60	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		03.04.2006	03.07.2006	Be 7	5,3E-03	Bq/m <sup>3</sup>	7,3	
		10:05	10:20					
		-	-	K 40	< 8E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	-	Co 60	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		03.07.2006	04.10.2006	Be 7	4,6E-03	Bq/m <sup>3</sup>	7,3	
		10:23	11:00					
		-	-	K 40	< 9E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	-	Co 60	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		04.10.2006	27.12.2006	Be 7	3,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	7,3	
		11:03	10:55					
		-	-	K 40	< 9E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	-	Co 60	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		

Projekt	PSP-Element	Obj./Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
N/A/N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AAAAA	AAAN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: **C2.1:1.3**Überwachter Umweltbereich: **Aerosole**Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn    Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt						
Ostingersleben	RM	28.12.2005 – 03.04.2006 09:05    09:35	Be 7	3,1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	7,4	
		-	K 40	< 8E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Co 60	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 137	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		03.04.2006 – 03.07.2006 09:37    09:50	Be 7	5,2E-03	Bq/m <sup>3</sup>	7,3	
		-	K 40	< 8E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Co 60	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 137	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		03.07.2006 – 04.10.2006 09:53    09:35	Be 7	4,8E-03	Bq/m <sup>3</sup>	7,3	
		-	K 40	< 9E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Co 60	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 137	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		04.10.2006 – 27.12.2006 09:38    09:15	Be 7	3,3E-03	Bq/m <sup>3</sup>	7,3	
		-	K 40	< 8E-05	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Co 60	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		
		-	Cs 137	< 2E-06	Bq/m <sup>3</sup>		

Projekt	PSP-Element	Obj./Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	ANNNNA	ANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)						
Messinstitution:		18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:1.3		Überwachter Umweltbereich: Aerosole						
		Messmethode / Messgröße: Gesamt-Beta						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	IM	28.12.2005	30.01.2006	G-Beta	1,4E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,5	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern. Messdatum/-zeit beziehen sich auf die Messung des letzten Filters.
		10:55	10:05					
		30.01.2006	27.02.2006	G-Beta	5,2E-04	Bq/m <sup>3</sup>	3,4	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern. Messdatum/-zeit beziehen sich auf die Messung des letzten Filters.
		10:08	09:55					
		27.02.2006	03.04.2006	G-Beta	5,5E-04	Bq/m <sup>3</sup>	3,2	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern. Messdatum/-zeit beziehen sich auf die Messung des letzten Filters.
		09:58	10:00					
		03.04.2006	28.04.2006	G-Beta	4,2E-04	Bq/m <sup>3</sup>	3,4	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		10:05	10:25					
		28.04.2006	29.05.2006	G-Beta	6,3E-04	Bq/m <sup>3</sup>	2,7	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		10:28	10:05					
		29.05.2006	03.07.2006	G-Beta	6,2E-04	Bq/m <sup>3</sup>	2,5	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		10:08	10:20					
		03.07.2006	31.07.2006	G-Beta	9,2E-04	Bq/m <sup>3</sup>	2,2	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		10:23	09:55					
		31.07.2006	04.09.2006	G-Beta	5E-04	Bq/m <sup>3</sup>	3,4	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		09:58	11:35					
		04.09.2006	04.10.2006	G-Beta	1E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,9	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		11:40	11:00					
		04.10.2006	01.11.2006	G-Beta	9,1E-04	Bq/m <sup>3</sup>	1,8	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		11:03	11:55					

Projekt	PSP-Element	Obj./Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	AAAAAA	AAAN	XAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:1.3			Überwachter Umweltbereich: <b>Aerosole</b>					
			Messmethode / Messgröße: <b>Gesamt-Beta</b>					
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	IM	03.11.2006	04.12.2006	G-Beta	5,9E-04	Bq/m <sup>3</sup>	2,7	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		09:50	10:11					
		04.12.2006	27.12.2006	G-Beta	3,4E-04	Bq/m <sup>3</sup>	4,1	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		10:22	10:55					
Ostingersleben	RM	28.12.2005	30.01.2006	G-Beta	1,3E-03	Bq/m <sup>3</sup>	1,5	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern. Messdatum/-zeit beziehen sich auf die Messung des letzten Filters.
		09:05	09:30					
		30.01.2006	27.02.2006	G-Beta	4,8E-04	Bq/m <sup>3</sup>	3,5	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern. Messdatum/-zeit beziehen sich auf die Messung des letzten Filters.
		09:38	09:35					
		27.02.2006	03.04.2006	G-Beta	5,3E-04	Bq/m <sup>3</sup>	3,2	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern. Messdatum/-zeit beziehen sich auf die Messung des letzten Filters.
		09:38	09:35					
		03.04.2006	28.04.2006	G-Beta	4,2E-04	Bq/m <sup>3</sup>	3,4	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		09:37	10:00					
		28.04.2006	29.05.2006	G-Beta	5,6E-04	Bq/m <sup>3</sup>	2,9	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		10:03	09:35					
		29.05.2006	03.07.2006	G-Beta	5,5E-04	Bq/m <sup>3</sup>	2,6	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		09:38	09:50					
		03.07.2006	31.07.2006	G-Beta	8,4E-04	Bq/m <sup>3</sup>	2,3	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		09:53	09:20					
		31.07.2006	04.09.2006	G-Beta	4,6E-04	Bq/m <sup>3</sup>	3,6	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		09:23	09:30					

Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj.Kenn.	NNNNNN	Funktion	NNNAANN	Komponentie	AAANNA	Baugruppe	AAAN	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Lfd.Nr.	NNNN	Rev	NN
	9M		9M		W		06		DA		BL		0056		00				

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: <b>C2.1:1.3</b>			Überwachter Umweltbereich: <b>Aerosole</b>					
			Messmethode / Messgröße: <b>Gesamt-Beta</b>					
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Ostingersleben	RM	04.09.2006	04.10.2006	G-Beta	9,3E-04	Bq/m <sup>3</sup>	2,1	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		09:35	09:35					
		04.10.2006	01.11.2006	G-Beta	8E-04	Bq/m <sup>3</sup>	1,9	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		09:38	09:43					
		01.11.2006	04.12.2006	G-Beta	5,3E-04	Bq/m <sup>3</sup>	2,7	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		09:45	09:15					
		04.12.2006	27.12.2006	G-Beta	2,7E-04	Bq/m <sup>3</sup>	4,9	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus max. 14tägig beaufschlagten Filtern
		09:45	09:15					

9M	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAAN	XAAXX	AA	NNNN	NN
				W 06			DA	BL	0056	00

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)						
Messinstitution:		18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:2.0			Überwachter Umweltbereich: nasse Niederschläge (Deposition)					
			Messmethode / Messgröße: Gamma-Spektrometrie					
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	IM	02.01.2006	01.02.2006	Be 7	4,5E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,9	
		10:30	11:00					
		-	-	K 40	< 3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		01.02.2006	01.03.2006	Be 7	7,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,8	
		11:00	11:10					
		-	-	K 40	< 4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		01.03.2006	31.03.2006	Be 7	3E01	Bq/m <sup>2</sup>	5,9	
		11:10	10:40					
		-	-	K 40	< 5E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		31.03.2006	03.05.2006	Be 7	1,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,3	
		10:40	11:00					
		-	-	K 40	< 4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Projekt	PSP-Element	Obj./Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:2.0		Überwachter Umweltbereich: <b>nasse Niederschläge (Deposition)</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	IM	03.05.2006 11:00	31.05.2006 10:55	Be 7	6,6E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,5	
		-	-	K 40	< 6E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		31.05.2006 10:55	30.06.2006 10:50	Be 7	3E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,9	
		-	-	K 40	< 4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		30.06.2006 10:50	31.07.2006 09:55	Be 7	6,1E00	Bq/m <sup>2</sup>	6,1	
		-	-	K 40	< 2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 8E-02	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 7E-02	Bq/m <sup>2</sup>		
		31.07.2006 09:55	01.09.2006 10:30	Be 7	6,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,9	
		-	-	K 40	< 8E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AAAAA	ANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:2.0		Überwachter Umweltbereich: <b>nasse Niederschläge (Deposition)</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	IM	01.09.2006	29.09.2006	Be 7	1E01	Bq/m <sup>2</sup>	5,7	
		10:30	10:25					
		-	-	K 40	< 2E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		29.09.2006	01.11.2006	Be 7	2E01	Bq/m <sup>2</sup>	5,3	
		10:25	11:55					
		-	-	K 40	< 4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		01.11.2006	29.11.2006	Be 7	2,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	5,2	
		11:55	10:55					
		-	-	K 40	< 4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		29.11.2006	03.01.2007	Be 7	3,2E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,8	
		10:55	11:15					
		-	-	K 40	< 4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Projekt	PSP-Element	Obj./Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	AAAAA	AAAA	XAXXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: **C2.1:2.0**Überwachter Umweltbereich: **nasse Niederschläge (Deposition)**Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Östingensleben	RM	02.01.2006 – 01.02.2006 09:45 10:00		Be 7	1E01	Bq/m <sup>2</sup>	8	
		–		K 40	< 3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		–		Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–		Cs 137	< 1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		01.02.2006 – 01.03.2006 10:00 09:30		Be 7	1,6E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,8	
		–		K 40	< 3E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		–		Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–		Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		01.03.2006 – 31.03.2006 09:30 10:05		Be 7	2,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,4	
		–		K 40	< 6E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		–		Co 60	< 3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		–		Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
31.03.2006 – 03.05.2006 10:05 09:32		Be 7	3,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,9			
–		K 40	< 5E00	Bq/m <sup>2</sup>				
–		Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>				
–		Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>				

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	AAAAAA	AAAN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:2.0		Überwachter Umweltbereich: <b>nasse Niederschläge (Deposition)</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Ostingersleben	RM	03.05.2006	31.05.2006	Be 7	4,5E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,7	
		09:32	09:30					
		-	-	K 40	5,7E00	Bq/m <sup>2</sup>	19,8	
		-	-	Co 60	< 3E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		31.05.2006	30.06.2006	Be 7	5,8E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,5	
		09:30	10:15					
		-	-	K 40	3,4E00	Bq/m <sup>2</sup>	23,6	
		-	-	Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		30.06.2006	31.07.2006	Be 7	4,5E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,7	
		10:15	09:20					
		-	-	K 40	< 4E00	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		31.07.2006	01.09.2006	Be 7	6E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,8	
		09:20	10:05					
		-	-	K 40	7,1E00	Bq/m <sup>2</sup>	21	
		-	-	Co 60	< 4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	-	Cs 137	< 4E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: **C2.1:2.0**Überwachter Umweltbereich: **nasse Niederschläge (Deposition)**Messmethode / Messgröße: **Gamma-Spektrometrie**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn      Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt						
Ostingersleben	RM	01.09.2006 – 29.09.2006 10:05    10:00	Be 7	1E01	Bq/m <sup>2</sup>	5,5	
		-	K 40	2,5E00	Bq/m <sup>2</sup>	15	
		-	Co 60	< 1E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Cs 137	< 8E-02	Bq/m <sup>2</sup>		
		29.09.2006 – 01.11.2006 10:00    09:40	Be 7	5,6E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,5	
		-	K 40	1,9E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,6	
		-	Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		01.11.2006 – 29.11.2006 09:40    09:35	Be 7	3,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	4,8	
		-	K 40	1,3E01	Bq/m <sup>2</sup>	9,2	
		-	Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		29.11.2006 – 03.01.2007 09:35    09:30	Be 7	1,4E01	Bq/m <sup>2</sup>	6,3	
		-	K 40	4,3E00	Bq/m <sup>2</sup>	20	
		-	Co 60	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		
		-	Cs 137	< 2E-01	Bq/m <sup>2</sup>		

Projekt	PSP-Element	Obj.kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	AAAAAA	AAAA	XAXXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: **C2.1:2.0**Überwachter Umweltbereich: **nasse Niederschläge (Deposition)**Messmethode / Messgröße: **Gesamt-Beta**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn    Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt						
Morsleben	IM	02.01.2006 – 01.02.2006 10:30    11:00	G-Beta	4,1E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,8	
		01.02.2006 – 01.03.2006 11:00    11:10	G-Beta	5,2E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,7	
		01.03.2006 – 31.03.2006 11:10    10:40	G-Beta	5,2E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,7	
		31.03.2006 – 03.05.2006 10:40    11:00	G-Beta	4,8E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,8	
		03.05.2006 – 31.05.2006 11:00    10:55	G-Beta	1,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	0,6	
		31.05.2006 – 30.06.2006 10:55    10:50	G-Beta	8,9E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,3	
		30.06.2006 – 31.07.2006 10:50    09:55	G-Beta	6,9E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,8	
		31.07.2006 – 01.09.2006 09:55    10:30	G-Beta	1,3E01	Bq/m <sup>2</sup>	0,7	
		01.09.2006 – 29.09.2006 10:30    10:25	G-Beta	4,2E00	Bq/m <sup>2</sup>	1,1	
		29.09.2006 – 01.11.2006 10:25    11:55	G-Beta	4,7E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,4	
		01.11.2006 – 29.11.2006 11:55    10:55	G-Beta	5,1E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,8	
		29.11.2006 – 03.01.2007 10:55    11:15	G-Beta	5,1E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,4	

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
9M			W 06			DA	BL	0056	00





REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: **C2.1:2.0**Überwachter Umweltbereich: **nasse Niederschläge (Deposition)**Messmethode / Messgröße: **Gesamt-Beta**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn    Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt						
Ostingersleben	RM	02.01.2006 – 01.02.2006 09:45    10:00	G-Beta	1,8E00	Bq/m <sup>2</sup>	1,3	
		01.02.2006 – 01.03.2006 10:00    09:30	G-Beta	2,2E00	Bq/m <sup>2</sup>	1,1	
		01.03.2006 – 31.03.2006 09:30    10:05	G-Beta	2,7E00	Bq/m <sup>2</sup>	1	
		31.03.2006 – 03.05.2006 10:05    09:32	G-Beta	4E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,9	
		03.05.2006 – 31.05.2006 09:32    09:30	G-Beta	8,4E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,3	
		31.05.2006 – 30.06.2006 09:30    10:15	G-Beta	8,2E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,3	
		30.06.2006 – 31.07.2006 10:15    09:20	G-Beta	1,1E01	Bq/m <sup>2</sup>	0,6	
		31.07.2006 – 01.09.2006 09:20    10:05	G-Beta	5,2E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,8	
		01.09.2006 – 29.09.2006 10:05    10:00	G-Beta	4,4E00	Bq/m <sup>2</sup>	1	
		29.09.2006 – 01.11.2006 10:00    09:40	G-Beta	7,3E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,8	
		01.11.2006 – 29.11.2006 09:40    09:35	G-Beta	1,2E01	Bq/m <sup>2</sup>	0,6	
		29.11.2006 – 03.01.2007 09:35    09:30	G-Beta	3,8E00	Bq/m <sup>2</sup>	0,4	

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:3.0		Überwachter Umweltbereich: <b>Ödlandböden, Brachen</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	IM	04.05.2006 – 09:30		K 40	4,5E02	Bq/kg(TM)	3,9	
		-		Co 60	< 1E-01	Bq/kg(TM)		
		-		Cs 137	6,1E00	Bq/kg(TM)	3,2	
		-		Pb 210	3,1E01	Bq/kg(TM)	6	
		04.09.2006 – 11:35		K 40	4,3E02	Bq/kg(TM)	3,9	
		-		Co 60	< 1E-01	Bq/kg(TM)		
Ostingersleben	RM	04.05.2006 – 08:45		K 40	5,1E02	Bq/kg(TM)	3,9	
		-		Co 60	< 1E-01	Bq/kg(TM)		
		-		Cs 137	1E01	Bq/kg(TM)	3,2	
		-		Pb 210	4,4E01	Bq/kg(TM)	5,4	
		04.09.2006 – 09:30		K 40	5E02	Bq/kg(TM)	3,9	
		-		Co 60	< 1E-01	Bq/kg(TM)		
		-		Cs 137	9,8E00	Bq/kg(TM)	3,2	
		-		Pb 210	4,2E01	Bq/kg(TM)	5,5	
		-						

Projekt	PSP-Element	Obj/Kern	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	ANNNA	ANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:3.0		Überwachter Umweltbereich: <b>Ödlandböden, Brachen</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gesamt-Beta</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	IM	04.05.2006 – 09:30		G-Beta	5,6E02	Bq/kg(TM)	1	
		04.09.2006 – 11:35		G-Beta	5,7E02	Bq/kg(TM)	0,9	
Ostingersleben	RM	04.05.2006 – 08:45		G-Beta	6,4E02	Bq/kg(TM)	0,9	
		04.09.2006 – 09:30		G-Beta	6,5E02	Bq/kg(TM)	0,9	

Jahresbericht Immissionsüberwachung 2006

Blatt: 47

Projekt	PSP-Element	Obj/Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00





REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:3.0		Überwachter Umweltbereich: <b>Ödlandböden, Brachen</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>nukl.-spez. Beta-Messung</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	IM	04.05.2006 – 09:30		Sr 90	2E-01	Bq/kg(TM)	25,6	
		04.09.2006 – 11:35		Sr 90	3,4E-01	Bq/kg(TM)	21,4	
Ostingersleben	RM	04.05.2006 – 08:45		Sr 90	2,2E-01	Bq/kg(TM)	29,7	
		04.09.2006 – 09:30		Sr 90	3,7E-01	Bq/kg(TM)	19,4	

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:4.0		Überwachter Umweltbereich:		Gras (REI)				
		Messmethode / Messgröße:		Gamma-Spektrometrie				
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	IM	04.05.2006 – 09:30		Be 7	8,8E00	Bq/kg(FM)	6,8	
		-		K 40	2E02	Bq/kg(FM)	4,1	
		-		Co 60	< 2E-01	Bq/kg(FM)		
		-		Cs 137	< 1E-01	Bq/kg(FM)		
		04.09.2006 – 11:35		Be 7	2,9E01	Bq/kg(FM)	4,5	
		-		K 40	2,5E02	Bq/kg(FM)	4	
Ostingersleben	RM	04.05.2006 – 08:45		Be 7	9,9E00	Bq/kg(FM)	6,2	
		-		K 40	1,6E02	Bq/kg(FM)	4,2	
		-		Co 60	< 2E-01	Bq/kg(FM)		
		-		Cs 137	< 2E-01	Bq/kg(FM)		
		04.09.2006 – 09:30		Be 7	2,1E01	Bq/kg(FM)	4,5	
		-		K 40	1,8E02	Bq/kg(FM)	4	
-		Co 60	< 2E-01	Bq/kg(FM)				
-		Cs 137	< 1E-01	Bq/kg(FM)				

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	ANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: <b>C2.1:4.0</b>		Überwacher Umweltbereich: <b>Gras (REI)</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gesamt-Beta</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	IM	04.05.2006 – 09:30		G-Beta	2,7E02	Bq/kg(FM)	0,5	
		04.09.2006 – 11:35		G-Beta	3,3E02	Bq/kg(FM)	0,5	
Ostingersleben	RM	04.05.2006 – 08:45		G-Beta	2,2E02	Bq/kg(FM)	0,5	
		04.09.2006 – 09:30		G-Beta	2,6E02	Bq/kg(FM)	0,5	

Projekt	PSR-Element	Obj./Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00





REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:5.0		Überwachter Umweltbereich: <b>Wasser in Fließgewässern</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Bartensleben	W1	04.01.2006	29.03.2006	K 40	2,9E-01	Bq/l	13,1	
		09:40	09:40					
		-	-	Co 60	< 6E-03	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 5E-03	Bq/l		
		12.04.2006	21.06.2006	K 40	3,3E-01	Bq/l	10,1	
		09:35	09:45					
		-	-	Co 60	< 7E-03	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 6E-03	Bq/l		
		05.07.2006	27.09.2006	K 40	2,9E-01	Bq/l	8,7	
		10:15	09:40					
		-	-	Co 60	< 6E-03	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 5E-03	Bq/l		
		11.10.2006	20.12.2006	K 40	3,4E-01	Bq/l	10	
		09:40	09:45					
		-	-	Co 60	< 6E-03	Bq/l		
		-	-	Cs 137	< 6E-03	Bq/l		

Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj.Kenn.	NNNNNN	Funktion	W 06	Komponente	AAAAAA	Baugruppe	AAAA	Aufgabe	DA	UA	Lfd.Nr.	0056	Rev	00
	9M		NNNNNNNNNN		NNNNNN		AAAAAA		AAAA		AAAA		AAAA			AAAA		AAAA



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: <b>C2.1:5.0</b>			Überwachter Umweltbereich: <b>Wasser in Fließgewässern</b>					
			Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>					
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Bartensleben	W2	04.01.2006	29.03.2006	K 40	3E-01	Bq/l	14,5	
		-	09:50 09:50	Co 60	< 6E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 5E-03	Bq/l		
		12.04.2006	21.06.2006	K 40	2,4E-01	Bq/l	11	
		-	09:45 09:55	Co 60	< 6E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 5E-03	Bq/l		
		05.07.2006	27.09.2006	K 40	2,8E-01	Bq/l	9	
		-	10:00 09:50	Co 60	< 6E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 5E-03	Bq/l		
		11.10.2006	20.12.2006	K 40	3,2E-01	Bq/l	8,6	
		-	09:50 09:55	Co 60	< 6E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 6E-03	Bq/l		

Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAAN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>					
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>					
REI Prg.-Pkt.: <b>C2.1:5.0</b>			Überwachter Umweltbereich: <b>Wasser in Fließgewässern</b>				
			Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>				
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn      Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt						
Morsleben	SGA	04.01.2006 – 29.03.2006 11:25    11:10	K 40	4,7E00	Bq/l	4,4	
		-	Co 60	< 7E-03	Bq/l		
		-	Cs 137	< 7E-03	Bq/l		
		29.03.2006 – 28.06.2006 11:10    10:50	K 40	4,1E00	Bq/l	4,2	
		-	Co 60	< 7E-03	Bq/l		
		-	Cs 137	< 6E-03	Bq/l		
		28.06.2006 – 04.10.2006 10:50    11:20	K 40	4,8E00	Bq/l	4,1	
		-	Co 60	< 7E-03	Bq/l		
		-	Cs 137	< 5E-03	Bq/l		
		04.10.2006 – 03.01.2007 11:20    11:30	K 40	5E00	Bq/l	4,1	
		-	Co 60	< 7E-03	Bq/l		
		-	Cs 137	< 6E-03	Bq/l		

Projekt	NAAN	PSR-Element	NNNNNNNNNN	Obj./Kern	NNNNNN	Funktion	NNAANN	Komponente	AANNA	Baugruppe	AANN	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Lfd Nr.	NNNN	Rev	NN
gM						W	06					DA		BL	0056			00	





REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						Bemerkungen
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:5.0		Überwachter Umweltbereich: <b>Wasser in Fließgewässern</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gamma-Spektrometrie</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	W3	04.01.2006	29.03.2006	K 40	1,4E-01	Bq/l	29,2	
		-	07:20 07:20	Co 60	< 6E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 5E-03	Bq/l		
		05.04.2006	28.06.2006	K 40	1,6E-01	Bq/l	13,8	
		-	07:20 07:25	Co 60	< 6E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 5E-03	Bq/l		
		05.07.2006	27.09.2006	K 40	2,9E-01	Bq/l	9,2	
		-	07:35 07:25	Co 60	< 6E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 5E-03	Bq/l		
		04.10.2006	27.12.2006	K 40	2,8E-01	Bq/l	9	
		-	07:20 08:30	Co 60	< 6E-03	Bq/l		
		-		Cs 137	< 5E-03	Bq/l		

Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj./Kern.	NNNNNN	Funktion	NNAANN	Komponente	AANNA	Baugruppe	AANN	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Lfd Nr.	NNNN	Rev	NN
9M						W 06						DA		BL	0056	00			



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:5.0		Überwachter Umweltbereich: <b>Wasser in Fließgewässern</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gesamt-Beta</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Bartensleben	W1	04.01.2006 – 09:40		G-Beta	5,1E-01	Bq/l	2,9	
		01.02.2006 – 10:00		G-Beta	4,8E-01	Bq/l	2,9	
		01.03.2006 – 09:55		G-Beta	4,2E-01	Bq/l	3,3	
		12.04.2006 – 09:35		G-Beta	4,5E-01	Bq/l	3,1	
		10.05.2006 – 09:30		G-Beta	4,7E-01	Bq/l	1,2	
		07.06.2006 – 09:45		G-Beta	4,7E-01	Bq/l	3	
		05.07.2006 – 10:15		G-Beta	5,2E-01	Bq/l	1,3	
		02.08.2006 – 09:50		G-Beta	5,8E-01	Bq/l	2,5	
		13.09.2006 – 09:40		G-Beta	5E-01	Bq/l	2,6	
		11.10.2006 – 09:40		G-Beta	4,7E-01	Bq/l	1,4	
		08.11.2006 – 09:40		G-Beta	5,4E-01	Bq/l	1,3	

Projekt	PSP-Element	Obj/Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAAN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit: **Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**  
 Messinstitution: **18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)**

REI Prg.-Pkt.: **C2.1:5.0**Überwachter Umweltbereich: **Wasser in Fließgewässern**Messmethode / Messgröße: **Gesamt-Beta**

Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung Beginn    Ende	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt						
Bartensleben	W1	06.12.2006 – 09:45	G-Beta	5,1E-01	Bq/l	2,8	
	W2	04.01.2006 – 09:50	G-Beta	4,5E-01	Bq/l	3	
		01.02.2006 – 09:50	G-Beta	4,8E-01	Bq/l	2,7	
		01.03.2006 – 10:05	G-Beta	3,9E-01	Bq/l	3,3	
		12.04.2006 – 09:45	G-Beta	4E-01	Bq/l	3,3	
		10.05.2006 – 09:40	G-Beta	4E-01	Bq/l	1,5	
		07.06.2006 – 09:55	G-Beta	4,4E-01	Bq/l	3	
		05.07.2006 – 10:00	G-Beta	4,4E-01	Bq/l	1,3	
		02.08.2006 – 09:40	G-Beta	4,2E-01	Bq/l	2,5	
		13.09.2006 – 09:50	G-Beta	3,8E-01	Bq/l	1,6	
		11.10.2006 – 09:50	G-Beta	4E-01	Bq/l	1,4	

Projekt	PSP-Element	Obj./Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	ANNNNA	ANNN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:5.0		Überwachter Umweltbereich: <b>Wasser in Fließgewässern</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gesamt-Beta</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Bartensleben	W2	08.11.2006 – 09:50		G-Beta	4,3E-01	Bq/l	1,4	
		06.12.2006 – 10:00		G-Beta	4,6E-01	Bq/l	2,6	
Morsleben	SGA	04.01.2006 – 01.02.2006 11:25 11:35		G-Beta	7,4E00	Bq/l	2,9	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben. Messdatum/-zeit bezieht sich auf die Messung der letzten Probe.
		01.02.2006 – 01.03.2006 11:35 11:30		G-Beta	7,2E00	Bq/l	2,9	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben. Messdatum/-zeit bezieht sich auf die Messung der letzten Probe.
		01.03.2006 – 29.03.2006 11:30 11:10		G-Beta	6E00	Bq/l	3	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben. Messdatum/-zeit bezieht sich auf die Messung der letzten Probe.
		29.03.2006 – 03.05.2006 11:10 11:10		G-Beta	5,3E00	Bq/l	3,1	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		03.05.2006 – 31.05.2006 11:10 11:10		G-Beta	5,3E00	Bq/l	2,8	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		31.05.2006 – 28.06.2006 11:10 10:50		G-Beta	5,8E00	Bq/l	3,2	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		28.06.2006 – 02.08.2006 10:50 10:40		G-Beta	6,4E00	Bq/l	3,2	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		02.08.2006 – 30.08.2006 10:40 11:40		G-Beta	6,6E00	Bq/l	3,2	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		30.08.2006 – 04.10.2006 11:40 11:20		G-Beta	7,8E00	Bq/l	2,8	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben

Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj. Kenn.	NNNNNN	Funktion	NNNAANN	Komponente	AAANNA	Baugruppe	AAAN	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Lfd. Nr.	NNNN	Rev	NN
9M						W 06						DA	Bl.	0056	00				

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: C2.1:5.0		Überwachter Umweltbereich: <b>Wasser in Fließgewässern</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gesamt-Beta</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	SGA	04.10.2006 – 01.11.2006 11:20 12:10		G-Beta	7,3E00	Bq/l	2,7	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		01.11.2006 – 29.11.2006 12:10 11:10		G-Beta	7,2E00	Bq/l	2,9	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		29.11.2006 – 03.01.2007 11:10 11:30		G-Beta	6,2E00	Bq/l	3,1	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
	W3	11.01.2006 – 07:20		G-Beta	3,1E-01	Bq/l	4,5	
		08.02.2006 – 07:25		G-Beta	2,4E-01	Bq/l	3,4	
		08.03.2006 – 07:20		G-Beta	2,7E-01	Bq/l	4	
		05.04.2006 – 07:20		G-Beta	1,9E-01	Bq/l	3,6	
		03.05.2006 – 07:20		G-Beta	2,7E-01	Bq/l	3,9	
		14.06.2006 – 07:25		G-Beta	3,2E-01	Bq/l	1,9	
		12.07.2006 – 07:25		G-Beta	3,9E-01	Bq/l	4,2	
		09.08.2006 – 07:25		G-Beta	4,5E-01	Bq/l	4,5	

Projekt	NAAN	PSE-Element	NNNNNNNNNN	Obj./Kenn.	NNNNNN	Funktion	NNNAANN	Komponente	AAANNA	Baugruppe	AAAN	Aufgabe	XAAXX	UA	Lfd Nr.	NNNN	Rev	NN
	9M		NNNNNNNNNN		W 06		AAANNA		AAAN		DA		BL			0056		00

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: <b>C2.1:5.0</b>			Überwachter Umweltbereich: <b>Wasser in Fließgewässern</b>					
			Messmethode / Messgröße: <b>Gesamt-Beta</b>					
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	W3	06.09.2006 – 07:20		G-Beta	4,1E-01	Bq/l	4	
		04.10.2006 – 07:20		G-Beta	4,3E-01	Bq/l	4,7	
		01.11.2006 – 07:20		G-Beta	3,4E-01	Bq/l	2,8	
		06.12.2006 – 07:25		G-Beta	3,8E-01	Bq/l	4	
Walbeck	WPG	04.01.2006 – 01.02.2006 10:10 10:15		G-Beta	5,3E-01	Bq/l	2,9	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben. Messdatum/-zeit bezieht sich auf die Messung der letzten Probe.
		01.02.2006 – 01.03.2006 10:15 10:25		G-Beta	5,6E-01	Bq/l	2,5	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben. Messdatum/-zeit bezieht sich auf die Messung der letzten Probe.
		01.03.2006 – 29.03.2006 10:25 10:10		G-Beta	6,2E-01	Bq/l	2,5	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben. Messdatum/-zeit bezieht sich auf die Messung der letzten Probe.
		29.03.2006 – 03.05.2006 10:10 10:00		G-Beta	4,1E-01	Bq/l	3,2	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		03.05.2006 – 31.05.2006 10:00 10:00		G-Beta	4,3E-01	Bq/l	2,6	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		31.05.2006 – 28.06.2006 10:00 09:50		G-Beta	5,7E-01	Bq/l	2,6	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		28.06.2006 – 02.08.2006 09:50 10:10		G-Beta	4,4E-01	Bq/l	3,1	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben

Projekt	PSP-Element	Obj./Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	AAANNA	AAAN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: <b>C2.1:5.0</b>		Überwachter Umweltbereich: <b>Wasser in Fließgewässern</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>Gesamt-Beta</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Walbeck	WPG	02.08.2006	30.08.2006	G-Beta	4,3E-01	Bq/l	3,1	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		10:10	10:25					
		30.08.2006	04.10.2006	G-Beta	4,3E-01	Bq/l	2,9	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		10:25	10:05					
		04.10.2006	01.11.2006	G-Beta	4,2E-01	Bq/l	2,9	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		10:05	10:20					
		01.11.2006	29.11.2006	G-Beta	4,5E-01	Bq/l	3,2	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		10:20	10:05					
		29.11.2006	03.01.2007	G-Beta	4,2E-01	Bq/l	2,9	Ergebnis rechnerisch ermittelt aus Wochenproben
		10:05	10:20					

Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj./Kern.	NNNNNN	Funktion	NNNAAAN	Komponente	AAANNA	Baugruppe	AAAN	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Lfd Nr.	NNNN	Rev	NN
	9M		NNNNNNNNNN		NNNNNN		W		06		DA		BL		0056		00		

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: <b>C2.1:5.0</b>			Überwachter Umweltbereich: <b>Wasser in Fließgewässern</b>					
			Messmethode / Messgröße: <b>nukl.-spez. Beta-Messung</b>					
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Bartensleben	W1	04.01.2006 – 29.03.2006 09:40 09:40		H 3	< 5E00	Bq/l		
		12.04.2006 – 21.06.2006 09:35 09:45		H 3	< 5E00	Bq/l		
		05.07.2006 – 27.09.2006 10:15 09:40		H 3	< 6E00	Bq/l		
		11.10.2006 – 20.12.2006 09:40 09:45		H 3	< 5E00	Bq/l		
		04.01.2006 – 29.03.2006 09:50 09:50		H 3	< 5E00	Bq/l		
Morsleben	SGA	12.04.2006 – 21.06.2006 09:45 09:55		H 3	< 5E00	Bq/l		
		05.07.2006 – 27.09.2006 10:00 09:50		H 3	< 6E00	Bq/l		
		11.10.2006 – 20.12.2006 09:50 09:55		H 3	< 5E00	Bq/l		
		04.01.2006 – 29.03.2006 11:25 11:10		H 3	< 5E00	Bq/l		
		29.03.2006 – 28.06.2006 11:10 10:50		H 3	< 5E00	Bq/l		
28.06.2006 – 04.10.2006 10:50 11:20		H 3	< 6E00	Bq/l				

Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj./Kern.	NNNNNN	Funktion	W 06	Komponente	AAANNA	Baugruppe	AAAN	Aufgabe	DA	UA	AA	Lfd. Nr.	NNNN	Rev	NN
	GM		NNNNNNNNNN		NNNNNN		NNNNNN		AAANNA		AAAN		XAAXX		BL		0056		00

REI-Bericht des Quartals 1, 2, 3, 4 für die Kerntechnische Anlage Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)

Überwachte Anlage / Tätigkeit:		<b>Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
Messinstitution:		<b>18001: Endlager für radioaktive Abfälle Morsleben (ERAM)</b>						
REI Prg.-Pkt.: <b>C2.1:5.0</b>		Überwachter Umweltbereich: <b>Wasser in Fließgewässern</b>						
		Messmethode / Messgröße: <b>nukl.-spez. Beta-Messung</b>						
Probeentnahme-/ Messort		Probeentnahme-/ Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maß- einheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt	Beginn	Ende					
Morsleben	SGA	04.10.2006	03.01.2007 11:20 11:30	H 3	< 5E00	Bq/l		
	W3	04.01.2006	29.03.2006 07:20 07:20	H 3	< 5E00	Bq/l		
		05.04.2006	28.06.2006 07:20 07:25	H 3	< 5E00	Bq/l		
		05.07.2006	27.09.2006 07:35 07:25	H 3	< 6E00	Bq/l		
		04.10.2006	27.12.2006 07:20 08:30	H 3	< 5E00	Bq/l		

9M	Projekt	PSP-Element	Obj. Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAAN	XAAXX	AA	NNNN	NN
				W 06			DA	BL	0056	00





Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



## Anhang 2

### Ergebnisse der meteorologischen Station Morsleben

GM	Projekt	NAAN	PSR-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
		NNNNNNNNNN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	ANNNA	ANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
					W 06			DA	BL	0056	00



Tabelle A2.1: Lufttemperatur in °C

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Mittelwert
Januar		-4,80	-2,60	3,70	3,70	2,10	0,90	2,20	0,30	0,20	3,30	-2,60	0,58
Februar	4,50	-3,20	5,00	6,00	1,10	4,80	2,50	5,80	-2,10	3,50	-0,30	0,50	2,34
März	3,40	0,40	5,70	5,50	5,60	5,60	3,20	5,40	4,90	4,80	4,10	1,70	4,19
April	8,40	8,60	6,60	9,50	9,60	10,40	7,90	7,90	8,70	9,60	9,90	8,50	8,80
Mai	11,90	10,90	12,70	14,20	13,50	14,80	14,40	14,40	13,90	11,90	12,70	13,20	13,21
Juni	14,40	15,10	16,00	16,50	15,20	16,80	14,00	16,60	18,60	15,20	16,10	16,50	15,92
Juli	20,10	15,80	17,60	16,20	19,30	15,40	18,60	17,50	19,20	16,50	17,90	22,30	18,03
August	19,00	17,50	20,30	16,70	17,10	17,50	18,80	19,30	20,20	18,80	16,10	16,20	18,13
September	13,20	11,20	14,00	13,60	17,40	13,90	12,30	13,60	14,40	14,30	15,10	17,40	14,20
Oktober	12,20	9,50	8,20	8,70	9,60	11,20	12,60	8,20	5,60	10,20	11,00	12,70	9,98
November	3,40	4,90	3,40	1,80	4,50	6,60	5,20	4,70	6,80	5,00	5,10	7,90	4,94
Dezember	-2,60	-2,30	2,20	1,60	3,70	3,40	0,20	-1,60	2,70	2,60	1,80	7,70	1,62
Mittelwert	9,81	6,97	9,09	9,50	10,03	10,21	9,22	9,50	9,43	9,38	9,40	10,17	9,39

Tabelle A2.2: relative Luftfeuchte in %

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Mittelwert
Januar		82,50	91,40	85,00	85,10	85,70	91,50	84,70	87,60	87,90	82,70	90,30	86,76
Februar	72,90	77,40	78,30	75,70	87,50	81,00	84,20	76,20	84,60	81,50	85,80	86,60	80,98
März	69,50	73,20	81,80	76,70	81,20	84,10	85,00	76,90	76,70	75,70	75,70	80,50	78,08
April	69,20	61,20	70,70	80,00	76,40	74,50	74,10	76,10	64,50	72,70	65,40	74,20	71,58
Mai	65,10	70,40	75,90	72,70	70,70	68,10	67,90	76,30	68,80	75,10	73,50	69,20	71,14
Juni	68,40	66,20	72,20	77,10	72,40	68,70	77,70	74,40	65,20	74,20	66,90	70,30	71,14
Juli	62,80	66,60	77,20	77,90	68,00	78,00	70,70	77,20	67,70	76,00	72,60	61,00	71,31
August	58,90	68,30	72,00	73,30	71,30	73,20	72,10	78,20	61,80	70,80	74,30	75,80	70,83
September	73,00	71,50	74,90	84,40	72,20	81,80	87,30	79,40	72,10	74,00	75,30	69,60	76,29
Oktober	76,60	78,00	81,20	84,40	82,90	83,40	85,30	83,40	85,20	81,40	86,40	78,90	82,26
November	80,40	84,60	91,00	92,20	87,90	83,70	87,30	94,00	86,80	89,00	88,20	81,40	87,21
Dezember	83,90	90,90	89,80	85,60	84,90	87,80	89,30	92,70	84,00	86,40	91,40	79,30	87,17
Mittelwert	70,97	74,23	79,70	80,42	78,38	79,17	81,03	80,79	75,42	78,73	78,18	76,43	77,79



Tabelle A2.3: Luftdruck in hPa

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Mittelwert
Januar		1020,00	1024,00	1015,00	1013,00	1020,00	1013,90	1021,10	1013,60	1008,50	1016,90	1024,60	1017,33
Februar	1010,00	1013,00	1016,00	1022,00	1011,00	1016,00	1016,10	1009,40	1022,60	1052,90	1016,50	1012,90	1018,20
März	1011,00	1019,00	1022,00	1019,00	1012,00	1016,00	1006,60	1017,00	1023,70	1019,90	1015,40	1010,80	1016,03
April	1014,00	1018,00	1018,00	1005,00	1013,00	1009,00	1011,40	1016,10	1017,00	1013,60	1015,00	1013,30	1013,62
Mai	1016,00	1013,00	1015,00	1016,00	1017,00	1016,00	1017,10	1014,10	1016,80	1013,90	1015,90	1015,00	1015,48
Juni	1016,00	1019,00	1012,00	1015,00	1018,00	1019,00	1015,50	1015,80	1016,40	1016,20	1018,30	1020,50	1016,81
Juli	1016,00	1017,00	1017,00	1012,00	1017,00	1011,00	1015,20	1014,10	1016,00	1015,70	1014,50	1020,20	1015,48
August	1017,00	1016,00	1018,00	1016,00	1014,00	1018,00	1016,30	1015,00	1017,20	1012,80	1016,70	1010,30	1015,61
September	1011,00	1016,00	1021,00	1012,00	1013,00	1015,00	1010,50	1019,20	1021,30	1018,00	1018,90	1016,10	1016,00
Oktober	1022,00	1017,00	1016,00	1011,00	1017,00	1014,00	1016,90	1012,20	1013,40	1012,80	1020,50	1013,80	1015,55
November	1017,00	1009,00	1012,00	1017,00	1020,00	1007,00	1019,00	1009,50	1016,50	1018,30	1015,80	1015,10	1014,68
Dezember	1019,00	1016,00	1013,00	1018,00	1007,00	1010,00	1019,80	1019,00	1016,30	1017,10	1014,80	1013,90	1015,33
Mittelwert	1015,36	1016,08	1017,00	1014,83	1014,33	1014,25	1014,86	1015,21	1017,57	1018,31	1016,60	1015,54	1015,83

Tabelle A2.4: Strahlungsbilanz in mW/cm<sup>2</sup>

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Mittelwert
Januar		-0,90	0,10	-1,30	-1,30	-1,60	-1,30	-0,50	-0,40	-0,90	-1,30	-1,40	-0,98
Februar	0,80	0,50	1,30	0,50	0,70	0,40	1,10	0,70	-0,30	0,20	0,20	0,40	0,54
März	2,90	3,10	3,90	5,50	4,40	3,70	3,60	4,00	4,70	4,70	4,90	3,10	4,04
April	7,40	7,70	7,40	7,50	9,30	8,20	8,90	7,90	9,10	8,60	10,60	7,90	8,38
Mai	9,70	8,40	11,40	15,10	14,40	13,50	16,00	13,50	11,90	11,30	14,00	12,00	12,60
Juni	11,90	11,70	13,50	14,10	14,80	15,60	14,90	14,40	18,20	13,30	16,60	15,60	14,55
Juli	12,60	10,70	10,70	12,80	16,70	11,40	16,60	12,00	15,10	13,40	14,70	19,30	13,83
August	9,70	8,60	10,90	11,20	11,00	12,30	12,60	12,50	13,70	11,20	11,60	9,40	11,23
September	5,20	5,00	5,90	5,60	7,70	6,50	5,50	7,40	8,20	7,00	8,40	8,10	6,71
Oktober	2,30	1,90	1,30	1,00	2,20	2,10	2,40	2,40	2,40	1,50	2,70	2,00	2,02
November	-0,80	-0,30	-0,70	-0,90	-0,60	-1,60	-0,20	0,50	-0,60	-0,50	-0,50	-1,20	-0,62
Dezember	-0,80	-0,50	-1,20	-1,80	-1,80	-2,00	-0,80	-0,90	-2,00	-1,10	-0,90	-2,60	-1,37
Mittelwert	5,54	4,66	5,38	5,78	6,46	5,71	6,61	6,16	6,67	5,73	6,75	6,05	5,96

9M	Projekt	PSF-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNNAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
				W 06			DA	BL	0056	00









Tabelle A2.7: Diffusionskategorien für die Jahre 2005 und 2006

	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	F	F
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Januar	0,11	0,00	0,27	0,69	3,27	5,98	64,14	45,29	14,25	8,93	17,97	39,11
Februar	0,27	0,88	1,44	1,87	9,44	8,45	52,16	49,01	10,46	13,46	26,23	26,33
März	2,96	1,57	5,27	3,54	16,38	18,20	39,89	38,07	11,35	11,55	24,14	27,08
April	10,85	7,13	10,39	8,30	17,52	20,71	15,06	19,27	7,98	10,74	38,20	33,85
Mai	13,81	9,44	12,69	10,20	17,50	21,14	19,09	16,90	8,49	7,58	28,41	34,73
Juni	19,79	21,75	12,18	12,12	16,75	14,83	12,27	8,73	6,39	3,79	32,62	38,78
Juli	15,57	30,20	11,22	12,62	16,85	6,08	18,30	7,56	8,00	3,52	30,06	40,02
August	14,12	7,78	9,48	10,74	16,14	20,40	18,15	20,06	10,09	7,02	32,03	34,01
September	12,74	5,49	8,15	12,82	10,84	16,92	17,76	13,65	8,50	9,22	42,01	41,90
Oktober	2,75	2,00	6,65	4,62	13,38	14,94	18,11	28,02	11,64	11,76	47,46	38,66
November	0,25	0,07	1,99	0,71	6,99	9,02	35,00	44,50	20,58	13,81	35,19	31,89
Dezember	0,16	0,00	0,20	0,12	2,71	6,52	65,52	38,34	13,76	20,79	17,64	34,24
Mittelwert	7,78	7,19	6,66	6,53	12,31	13,60	31,29	27,45	10,96	10,18	31,00	35,05

Tabelle A2.8: Häufigkeitsverteilung von Windrichtung und Niederschlag in den 12 Sektoren

Sektor	Windrose [%]			Niederschlagsrose [%]		
	2005	2006	1995-2006	2005	2006	1995-2006
1	5,69	5,44	4,97	6,47	3,40	4,50
2	2,81	3,19	2,53	2,10	3,19	2,38
3	2,60	2,35	2,53	2,03	0,47	1,56
4	4,91	3,50	4,84	2,62	1,12	2,95
5	9,19	7,13	9,52	1,50	1,33	3,65
6	10,16	11,27	9,40	4,62	5,48	5,94
7	4,50	6,33	5,35	8,00	11,29	7,34
8	6,94	8,97	8,27	10,80	8,97	8,13
9	13,21	13,85	14,87	16,05	13,21	15,73
10	17,33	17,39	16,53	20,21	27,32	23,42
11	10,88	10,25	10,53	20,06	19,26	16,82
12	7,90	5,73	6,53	4,69	4,55	6,39
<b>Calmen</b>	3,86	4,62	4,15	0,85	0,42	1,20

Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj./Kern.	NNNNNN	Funktion	NNAANN	Komponente	AAAAA	Baugruppe	AAAN	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Lfd Nr.	NNNN	Rev	NN
	9M		W		06		DA		BL		0056		00						

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

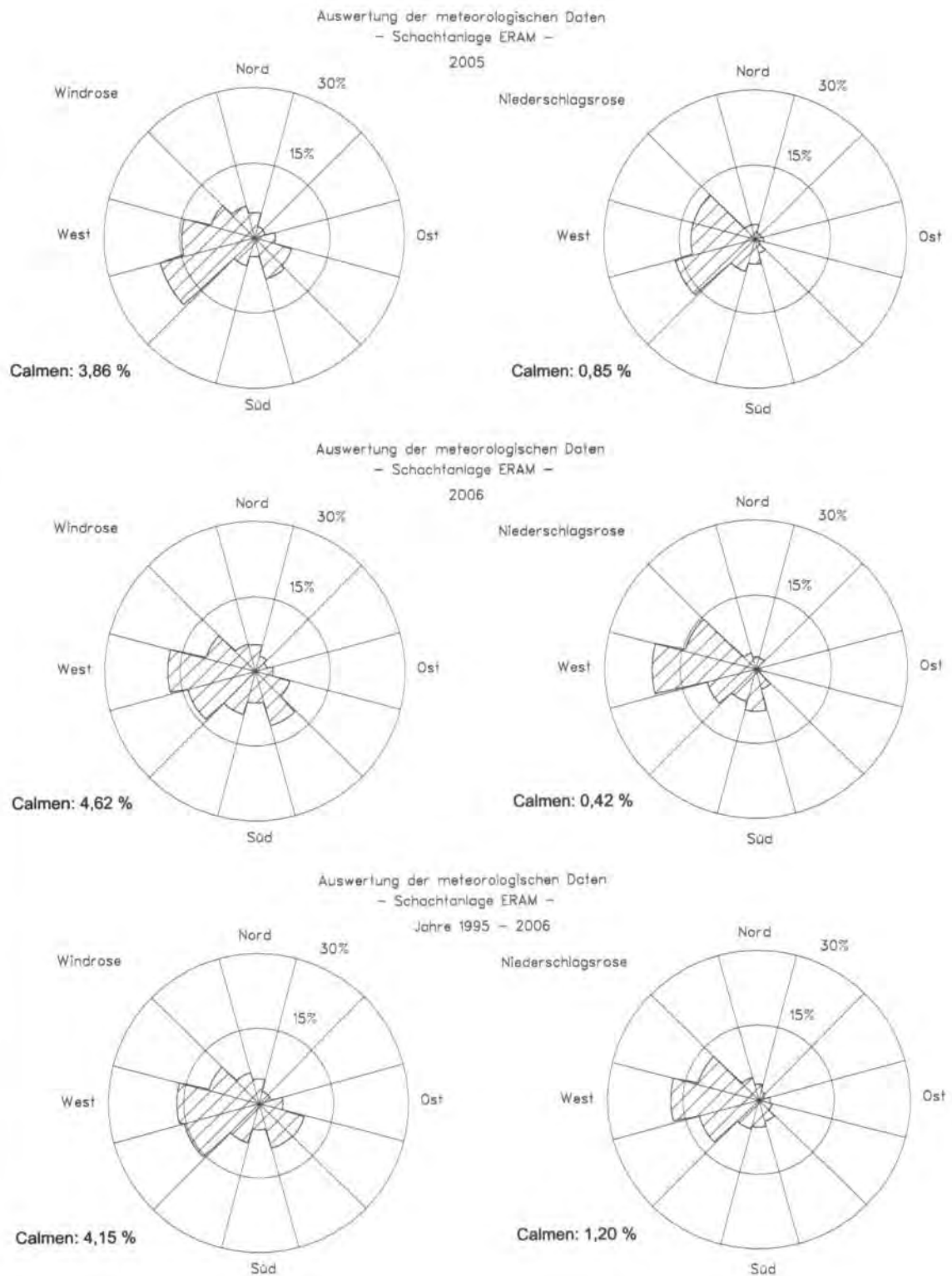



Abbildung A2.1: Auswertung der meteorologischen Daten des Endlagers für radioaktive Abfälle Morsleben

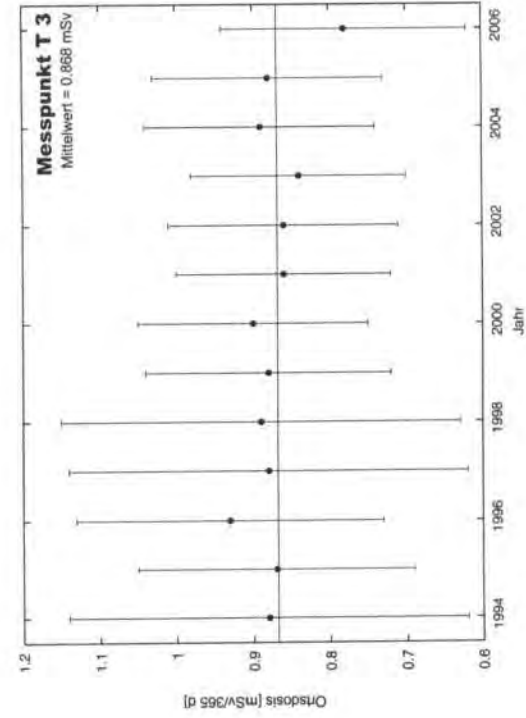
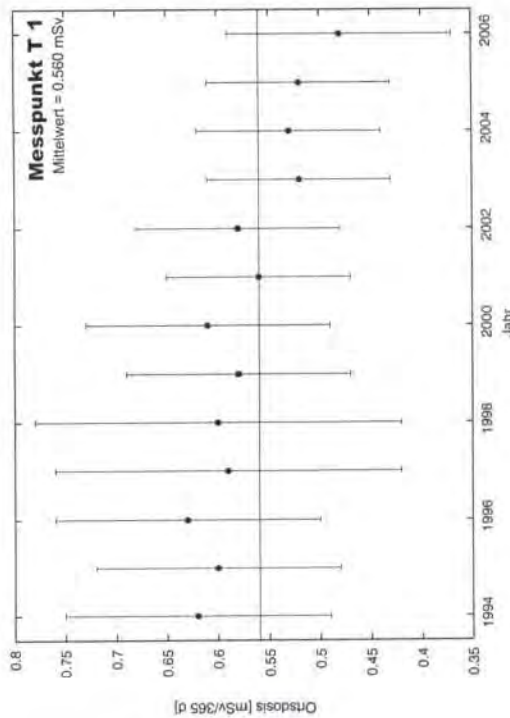
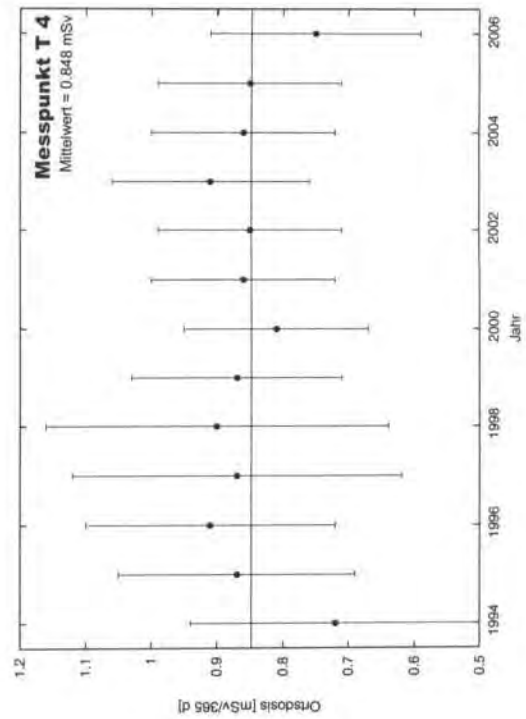
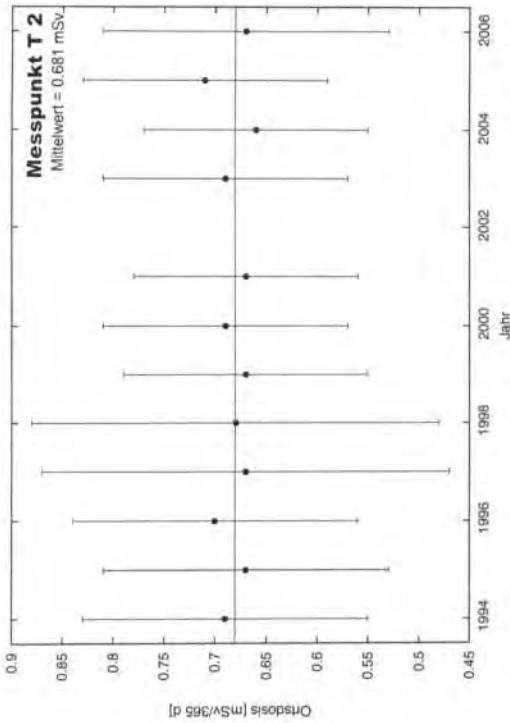


Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9M			W 06			DA	BL	0056	00	

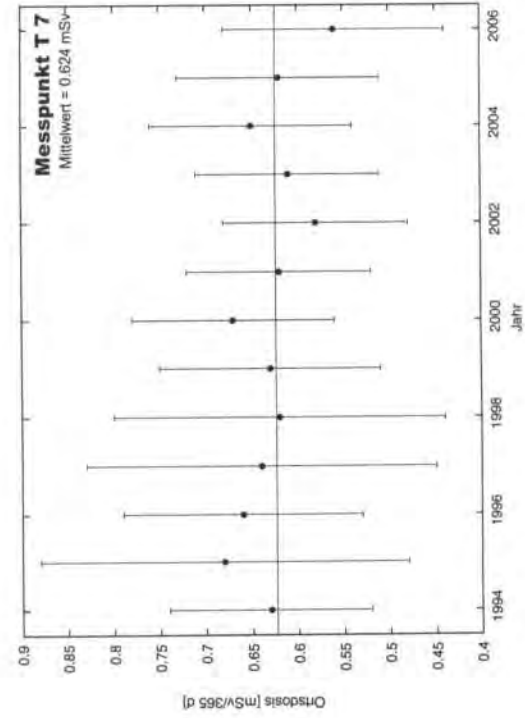
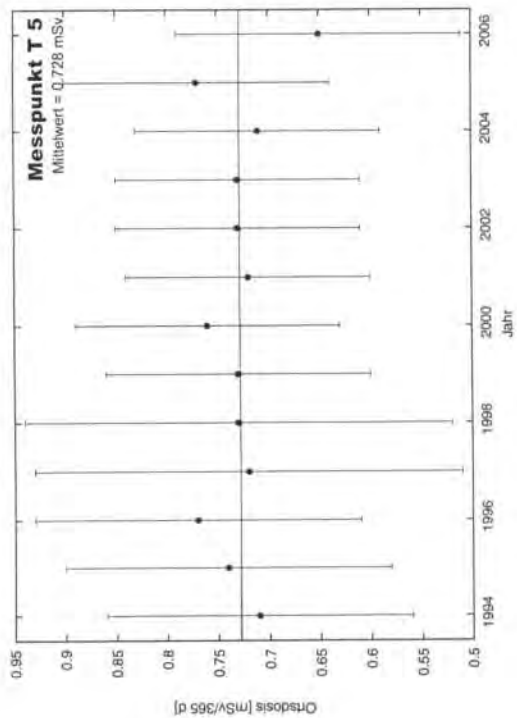
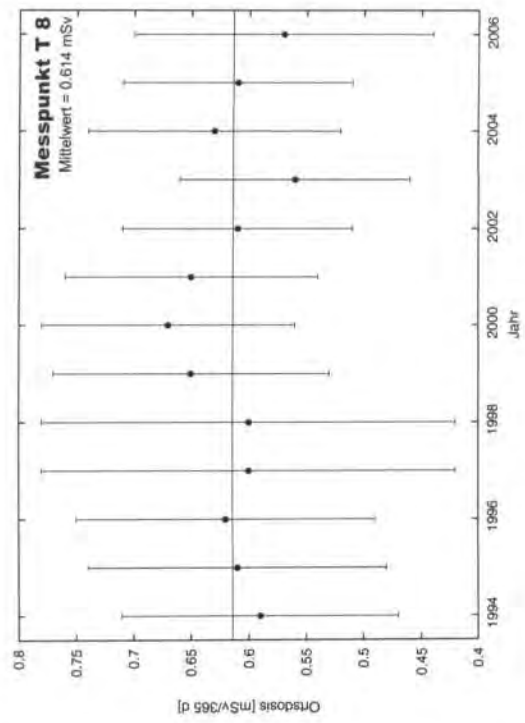
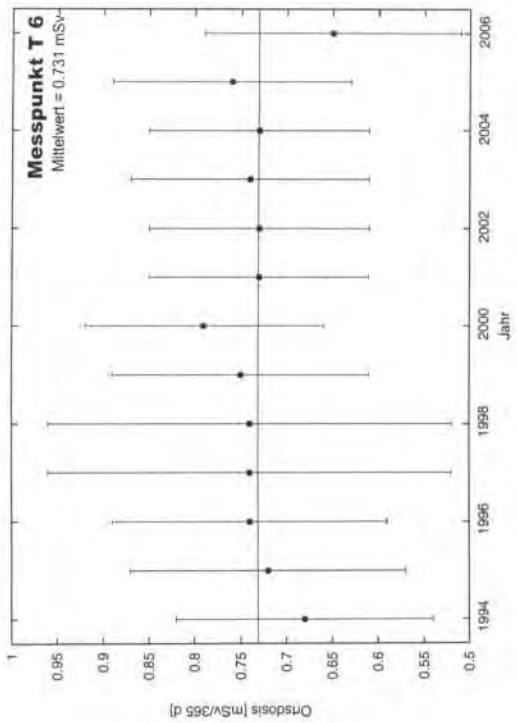
### Anhang 3

**Graphische Darstellung der auf 365 Tage (Umgebung) bzw. 182 Tage (Anlagenzaun) normierten Werte der Ortsdosis (nach Messstellen geordnet)**

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



Projekt	PSP-Element	Obj.Kern.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

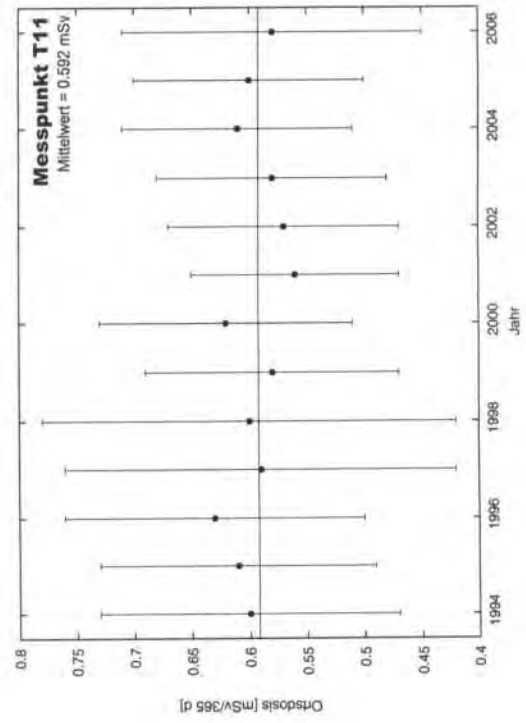
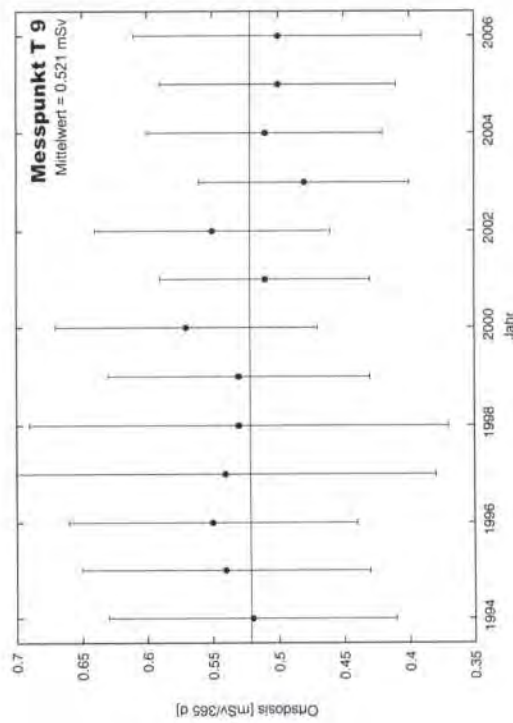
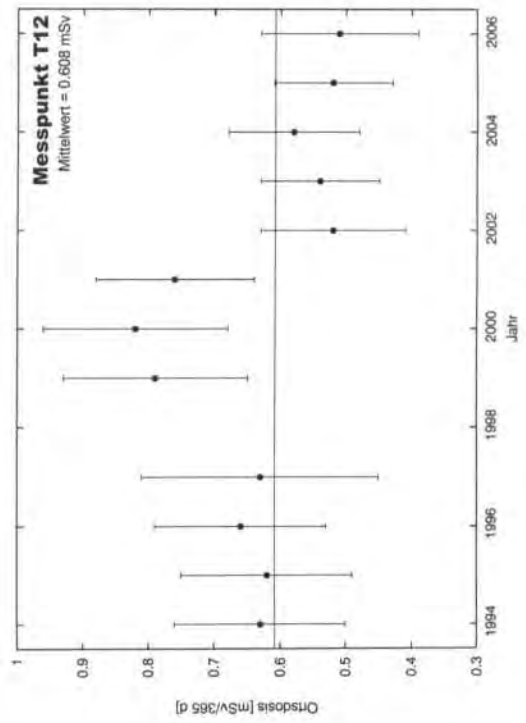
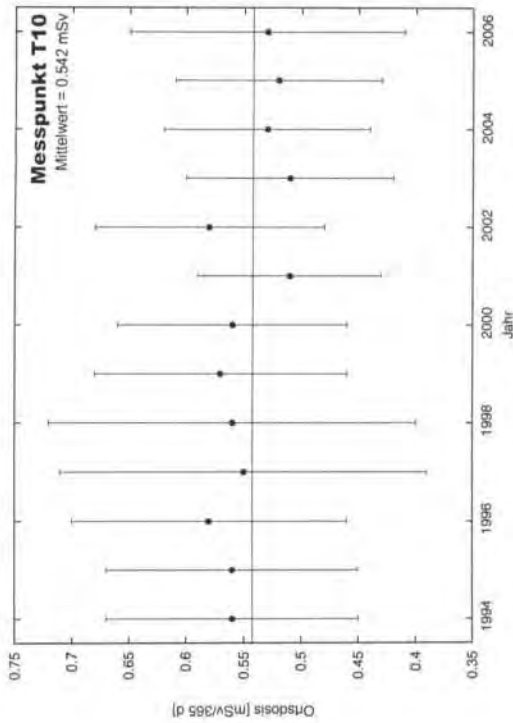




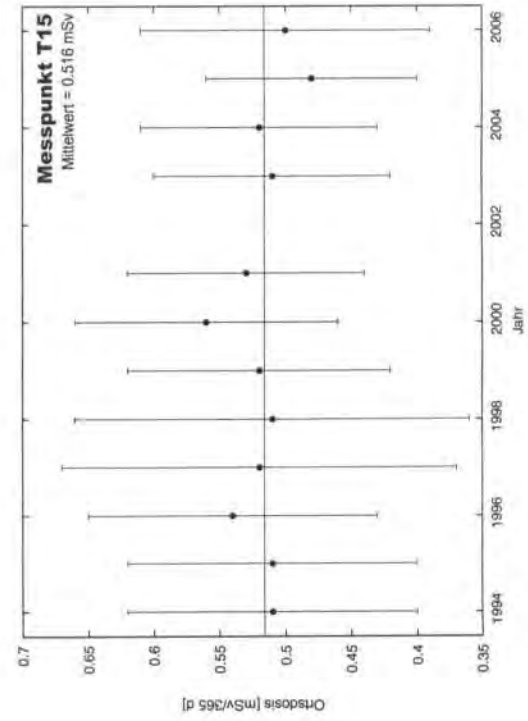
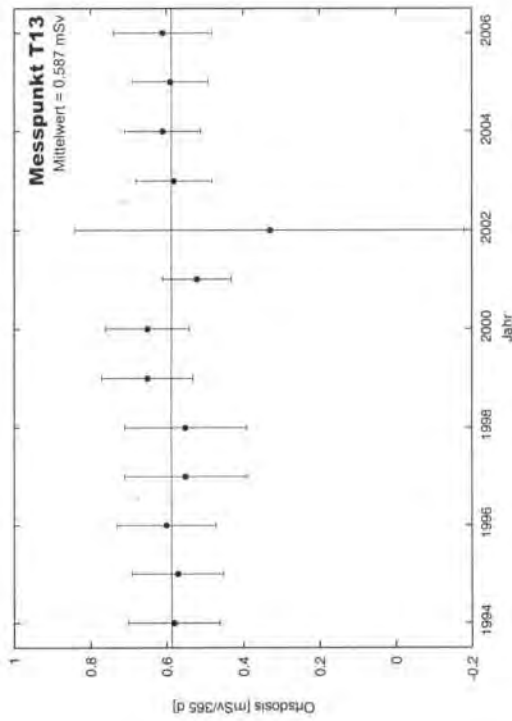
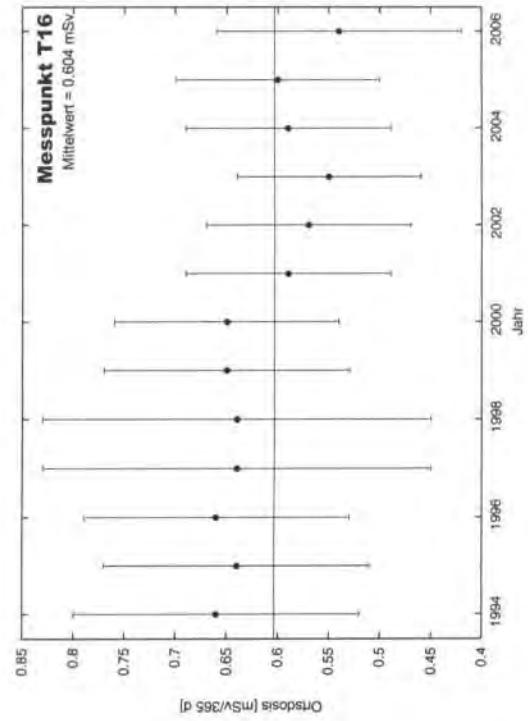
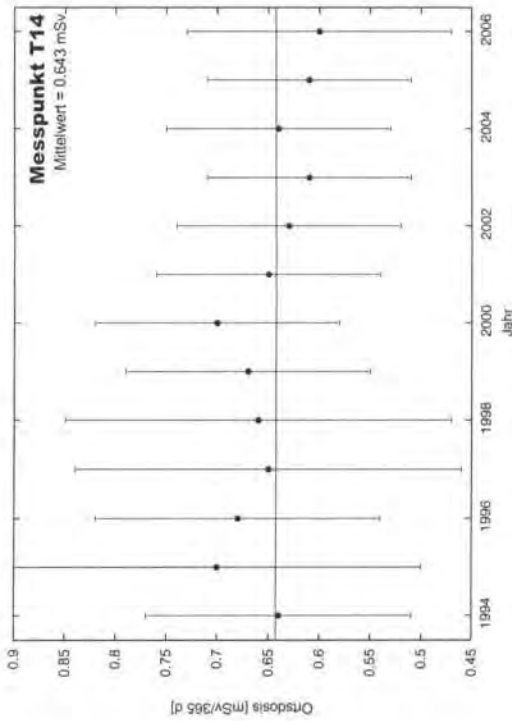
Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



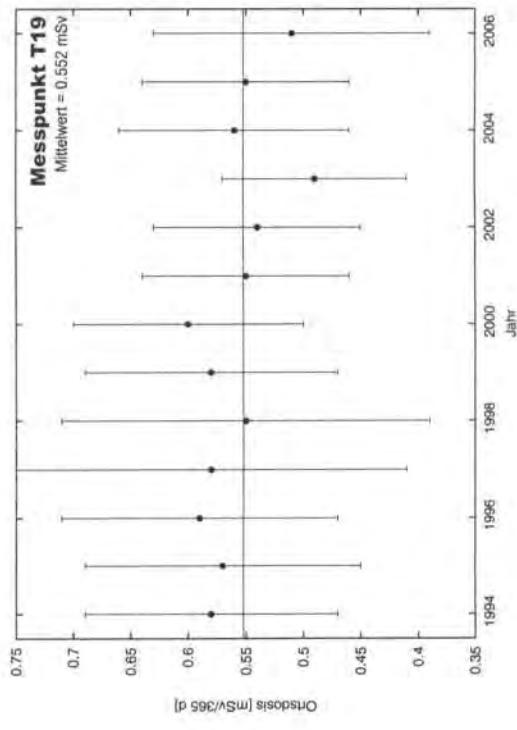
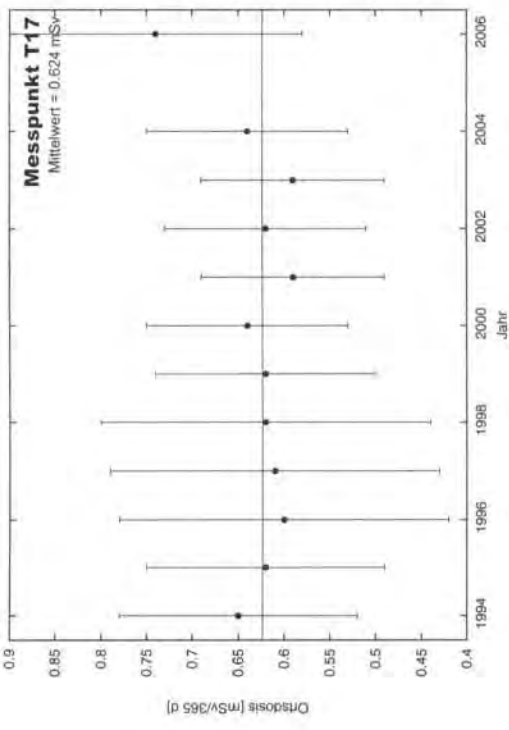
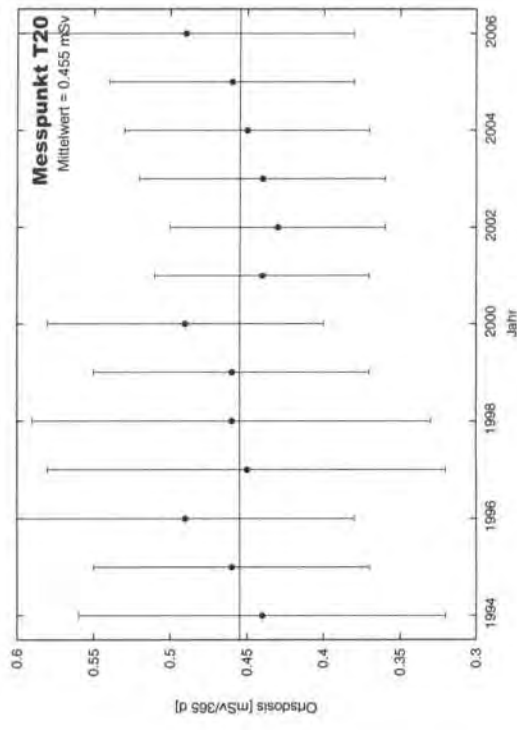
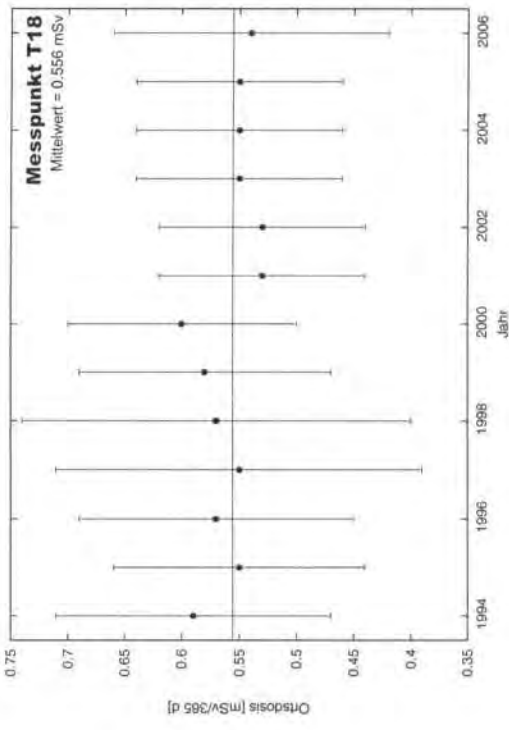
Jahresbericht Immissionsüberwachung 2006



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

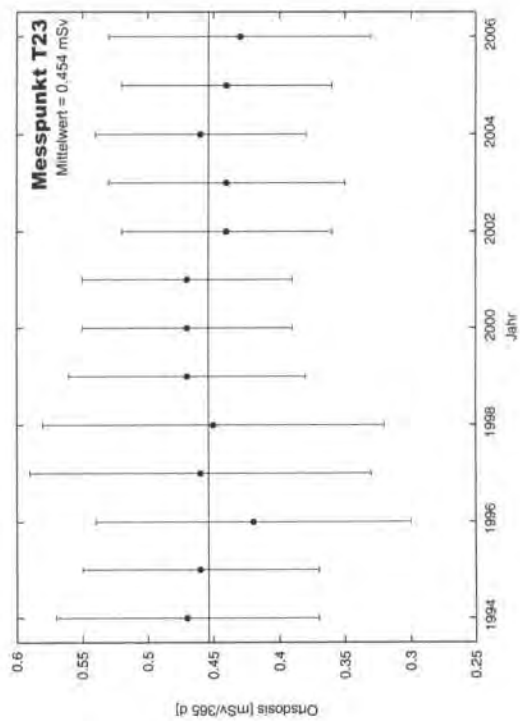
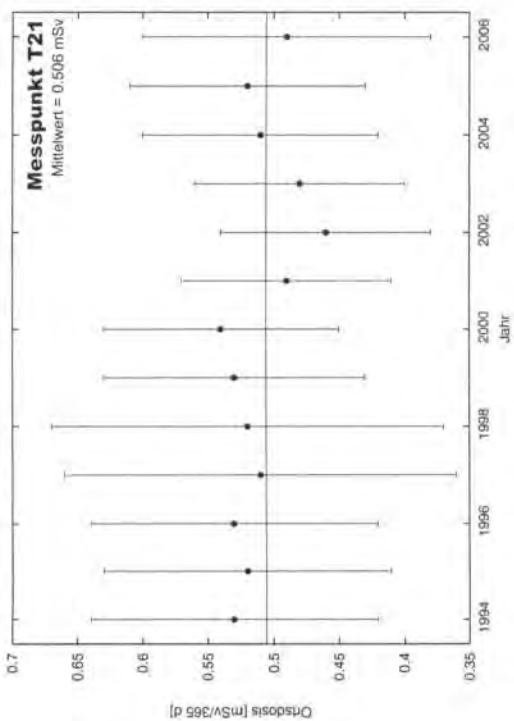
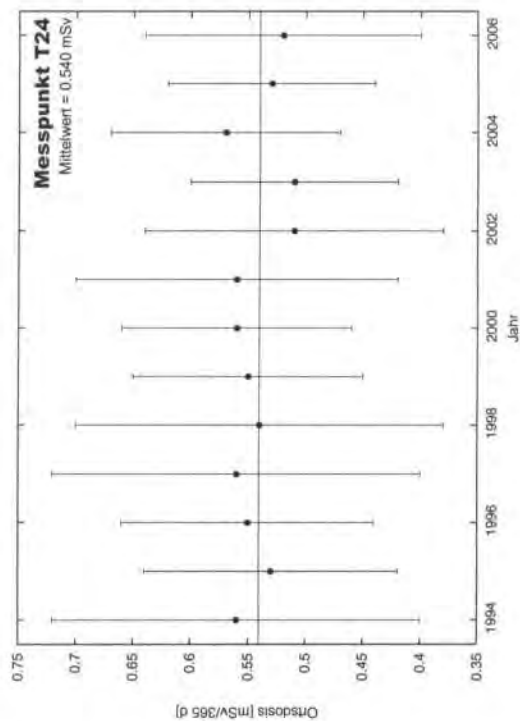
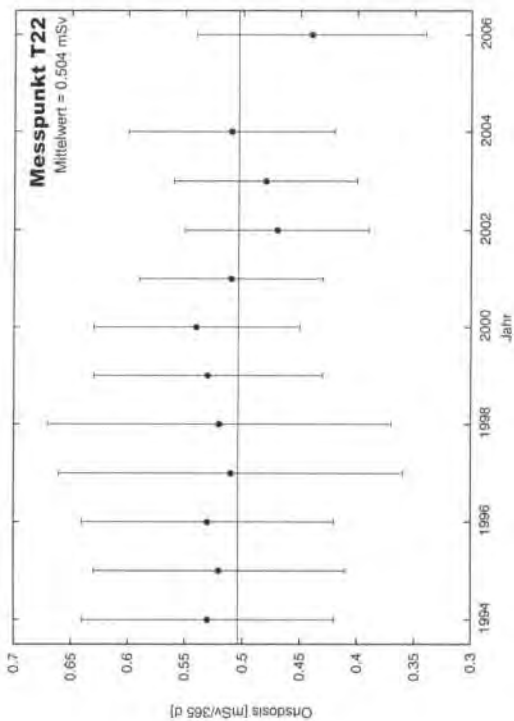


Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

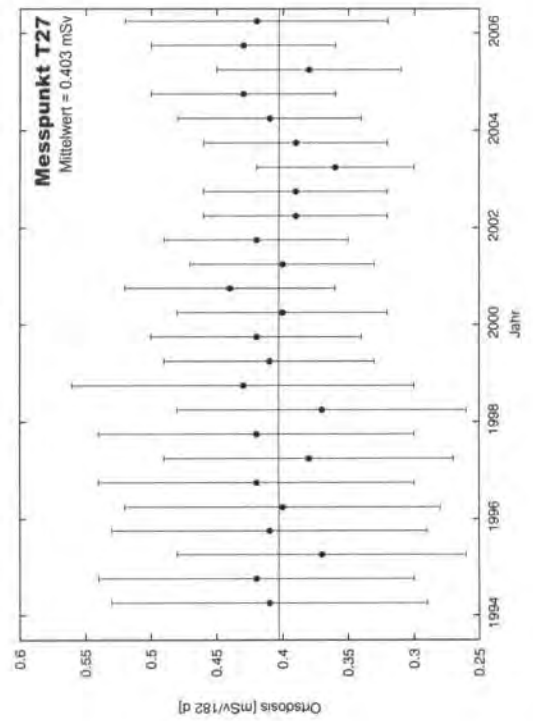
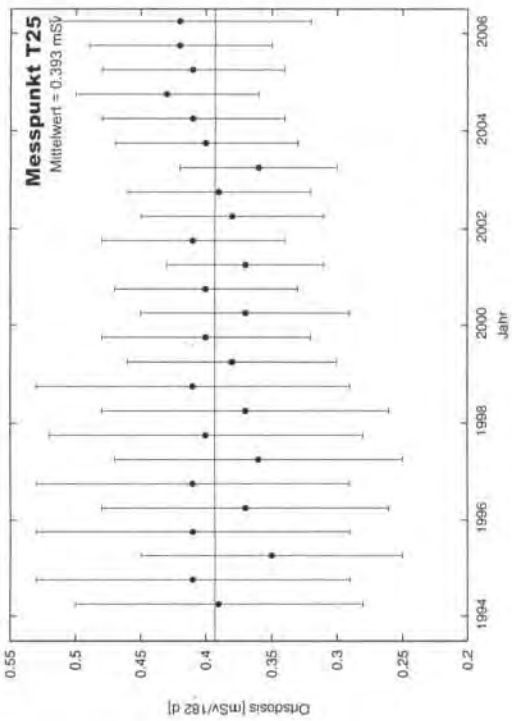
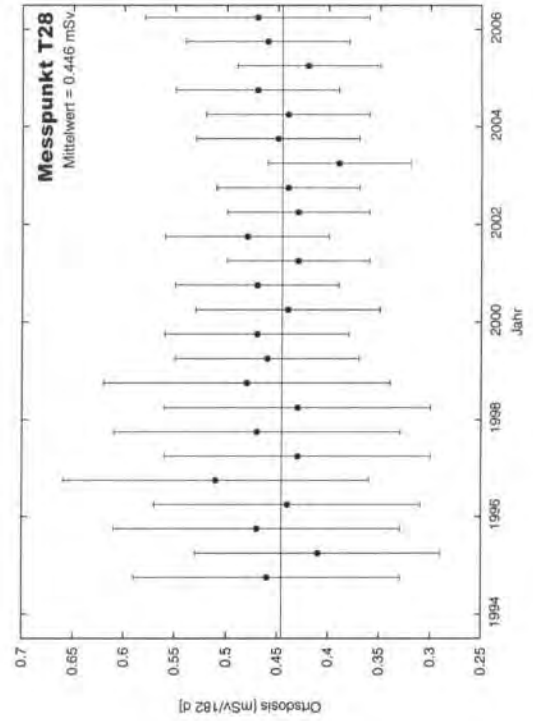
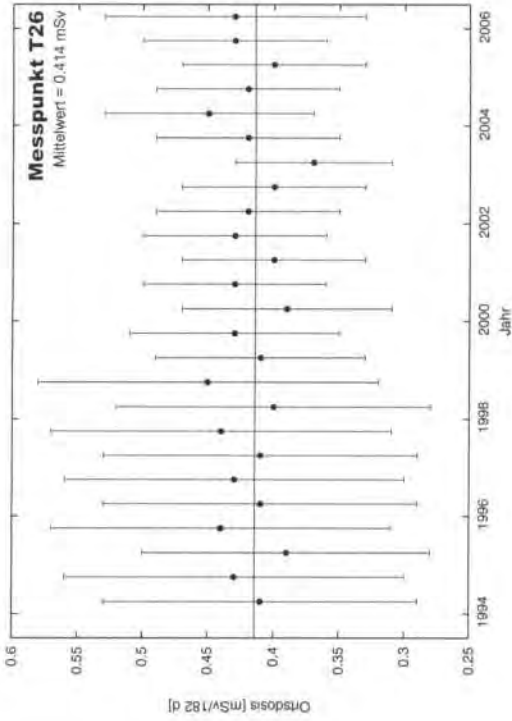




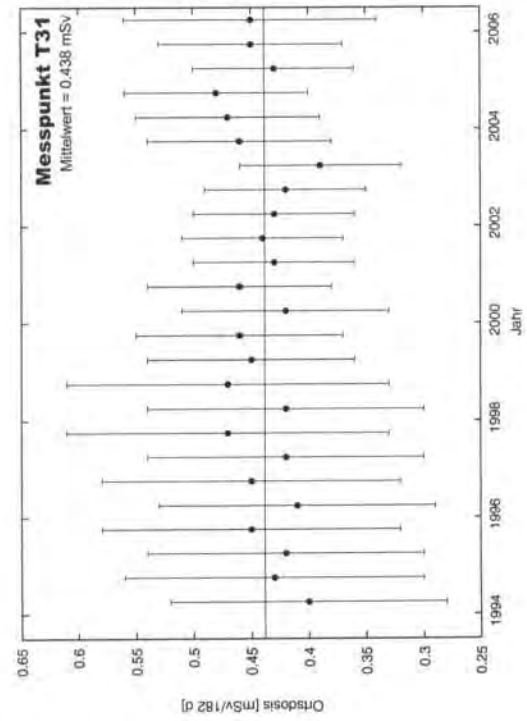
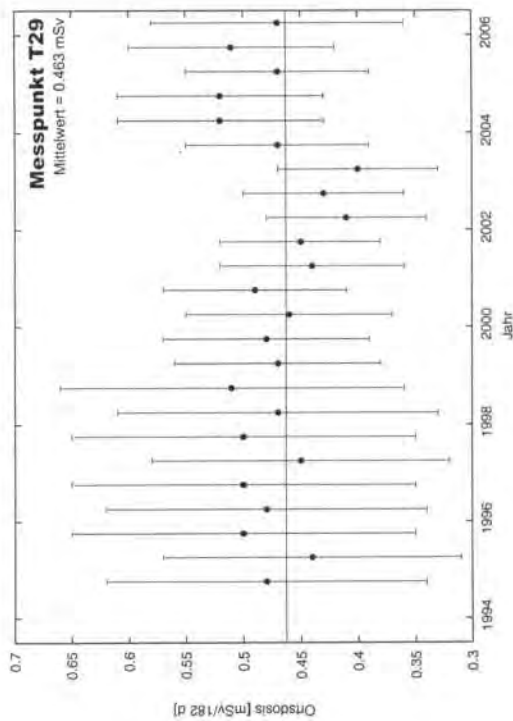
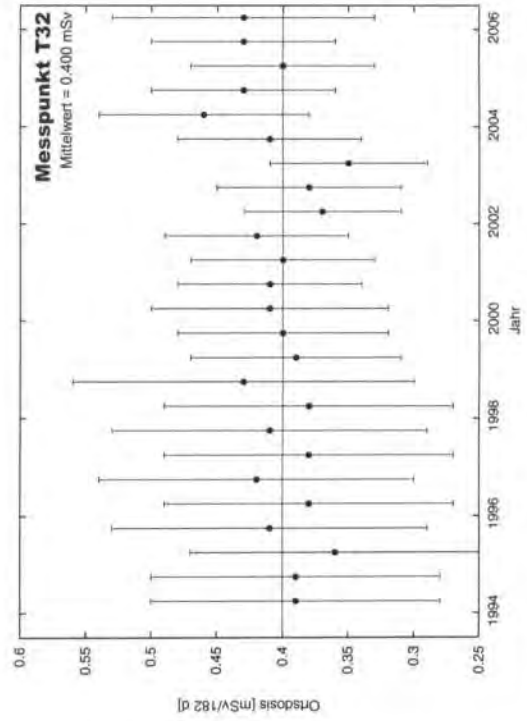
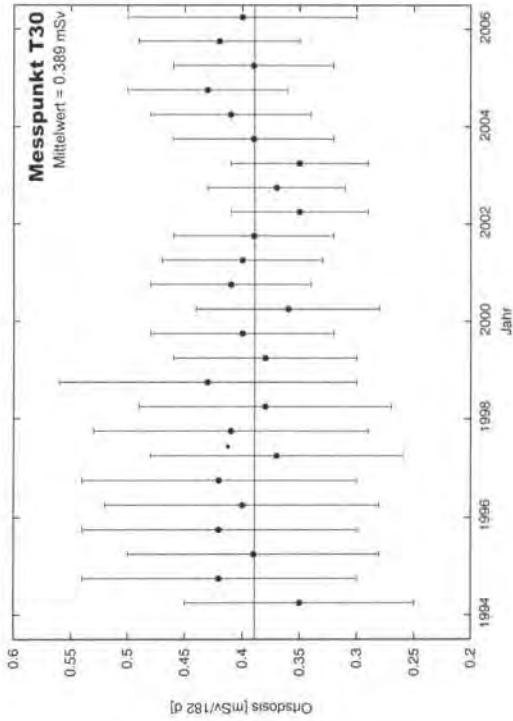
Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

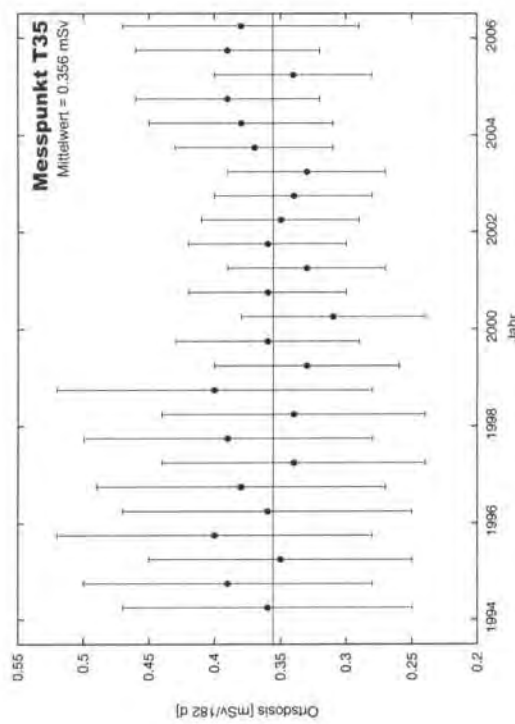
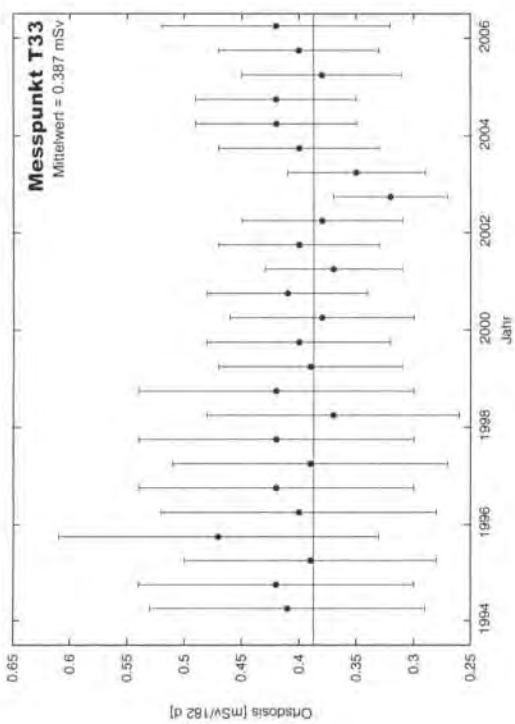
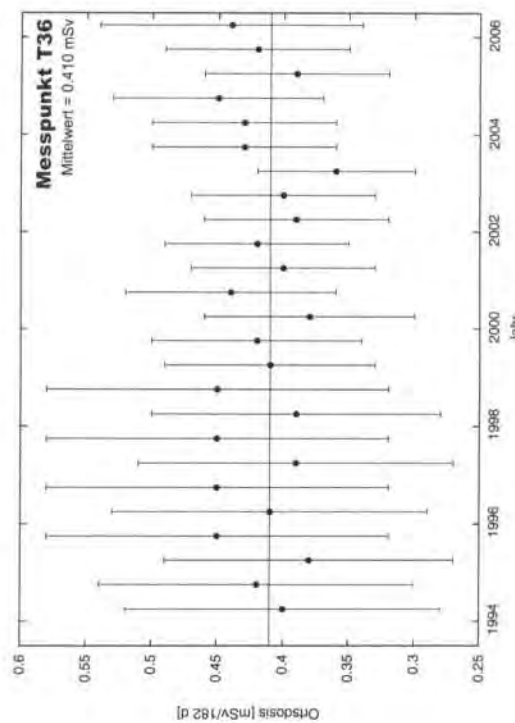
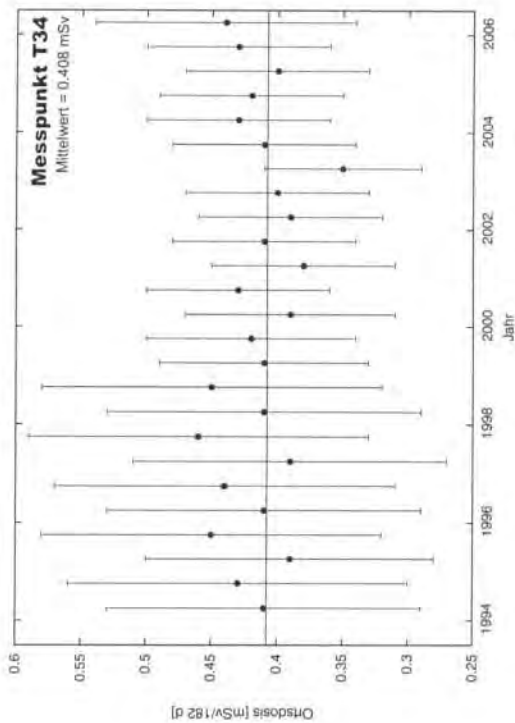


Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNNN	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	AA	NNNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

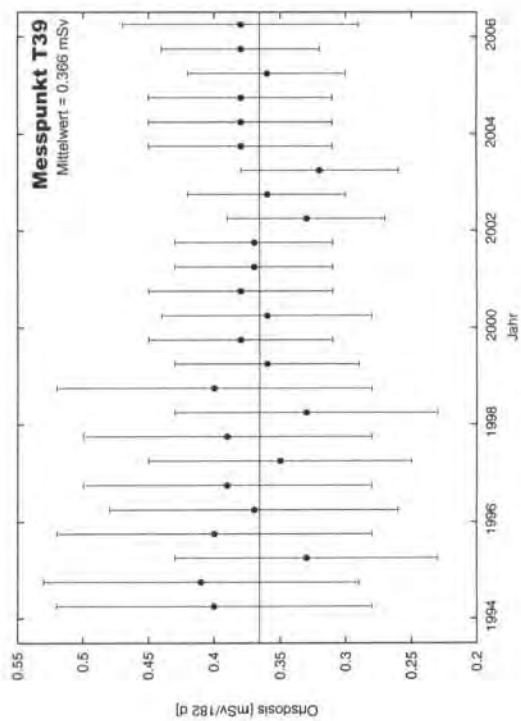
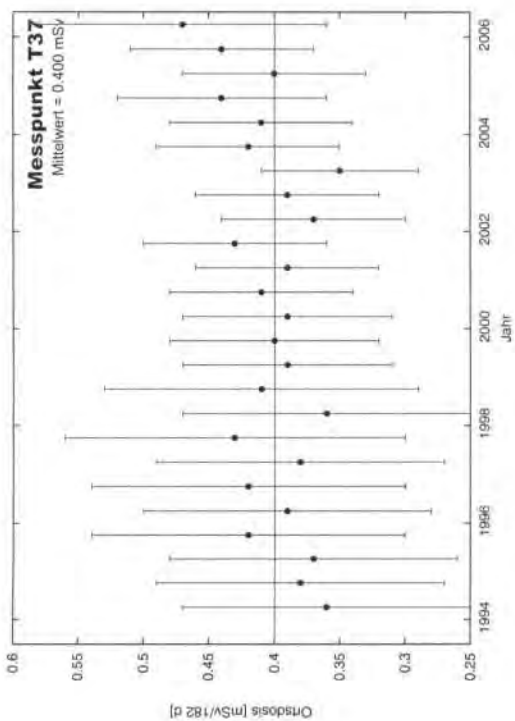
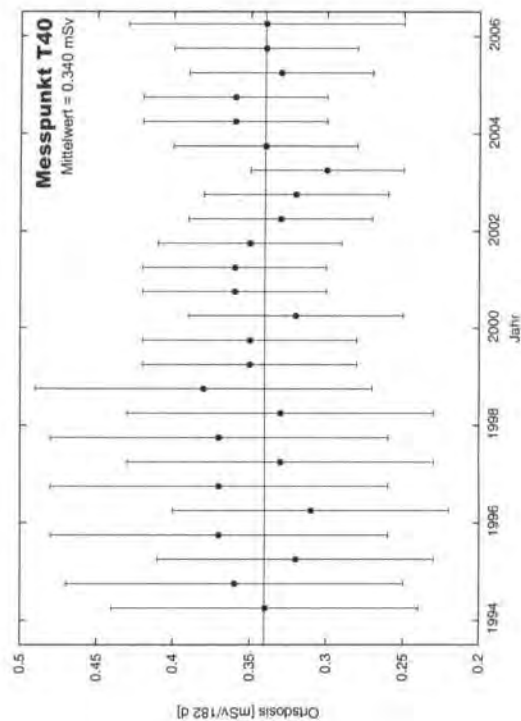
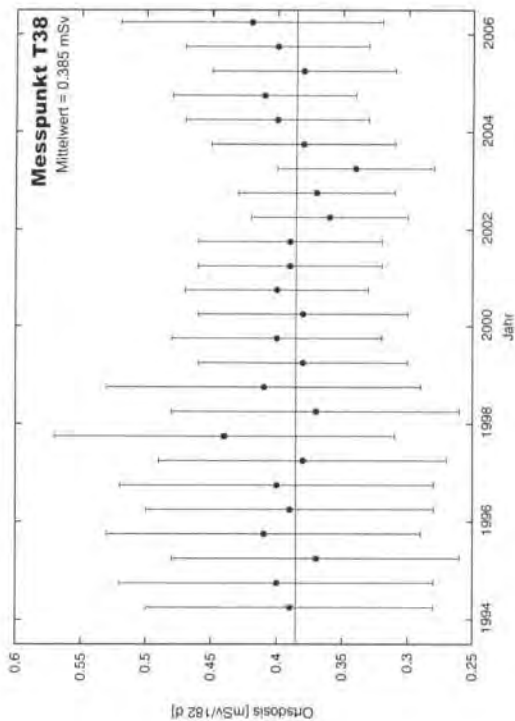




Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komponente	Baugruppe	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAAX	AA	NNNN	NN
9M			W 06			DA	BL	0056	00

