



Bundesamt für Strahlenschutz

Deckblatt

Projekt	PSP-Element	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	Seite: I
NAAN	NNNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	65131200	LQ	PE	0002	02	Stand: 26.04.2010

Titel der Unterlage:
QUARTALSBERICHT EMISSIONS- UND IMMISSIONSÜBERWACHUNG 1. QUARTAL 2009

Ersteller:
ASSE GMBH/ [REDACTED]

Stempelfeld:

Freigabe für Behörden:

17.5.10 [REDACTED]
Datum und Unterschrift

Freigabe im Projekt:

17.5.10 [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	NNNNNNNNN	AAAA	AA	NNNN	NN	
9A	65131200	LQ	PE	0002	00	

Titel der Unterlage:
 QUARTALSBERICHT EMISSIONS- UND IMMISSIONSÜBERWACHUNG 1. QUARTAL 2009

Rev.	Rev.-Stand Datum	UVST	Prüfer (Zeichn.)	Rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	16.11.2009	SW 1.7	JG	4	S	Korrekturen der Emissionswerte
				4	V	Bemerkung zur Sr-90-Bestimmung hinzugefügt
				5	V	Bewertung der Messergebnisse für Schwebstoffe verdeutlicht.
				10	S	Messwerte durch Nachweisgrenzen ersetzt
				11	V	Fußnote verschoben und Erweiterung der Tabelle durch den Parameter Aktivitätsbelegung des Bodens
				12	V	Fußnote verschoben
02	26.04.2010	SW 1.7	JG	5	V	Ergänzungen zur Zusammenfassung hinzugefügt
				alle	R	Überflüssige Leerzeichen entfernt
				alle	R	Endlager Asse durch Schachtanlage Asse ersetzt

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

Asse-GmbH
 Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung
 der Schachtanlage Asse II

Blatt: 1

Stand: 26.04.2010

DECKBLATT

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN
9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03

Kurztitel der Unterlage:

Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009

Ersteller / Unterschrift

Geprüft:



DokId:

Titel der Unterlage:

**Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung
 1. Quartal 2009**

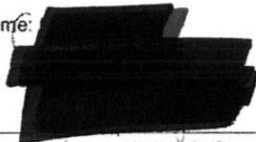
Freigabevermerk:

Freigabedurchlauf

Stabsstelle Qualitätsmanagement und
 Dokumentation:

Datum: 29.04.2010

Name:



Unterschrift

Fachbereich:

Datum: 28.04.2010

Name:

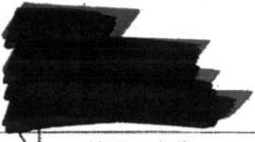


Unterschrift

Geschäftsführung Asse-GmbH:

Datum: 29. April 2010

Name:



Unterschrift

REVISIONSBLATT

Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr	Rev
NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN
9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	/

Revisionsstand 00: 03.09.2009

Titel der Unterlage:

Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009

Rev	Revisionsstand Datum	Verantwortl. Stelle	revidierte Blätter	Kat.	Erläuterung der Revision
00	03.09.2009			-	
01	06.10.2009	T-S	alle	V	diverse verdeutlichende Verbesserungen
02	16.11.2009	T-S	4	S	Korrekturen der Emissionswerte
			4	V	Bemerkung zur Sr-90 Konzentrationsbestimmung wurde hinzugefügt.
			5	V	Die Bewertung der Messergebnisse für Schwebstoffe wurde verdeutlicht.
			10	S	Messwerte wurden durch Nachweisgrenzen ersetzt.
			11	V	Fußnote verschoben Erweiterung der vorhandenen Tabelle mit Zeilen Aktivitätsbelegung des Bodens
			12	V	Fußnote verschoben
03	26.04.2010	T-SU	5	V	Weitere Ergänzungen zur Zusammenfassung hinzugefügt
			alle	R	Überflüssige Leerzeichen entfernt
			alle	R	Endlager Asse durch Schachanlage Asse ersetzt

*J Kategorie R = redaktionelle Korrektur, Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung, Kategorie S = substantielle Änderung. Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden.

Asse-GmbH Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II	Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NNA	NNNNNNNNNN	NNAANN	AA	AA	NNNN	NN
	9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03
Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009						Blatt: 3	

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Deckblatt.....	1
Revisionsblatt.....	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Emission	4
1.1 Berichtsbogen über die Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft	4
1.2 Bewertung der Messergebnisse Emission für das 1. Quartal 2009	5
1.2.1 Fortluft	5
1.2.1.1 Radioaktive Gase (H-3, C-14, Rn-222).....	5
1.2.1.2 Schwebstoffe	5
1.2.2 Abwasser.....	5
1.3 Zusammenfassung	5
2 Immission	6
2.1 Berichtsbogen Gamma-Ortsdosis	6
2.2 Berichtsbogen Gamma-Ortsdosisleistung.....	7
2.3 Berichtsbogen Aerosole.....	8
2.4 Berichtsbogen Bodenproben	11
2.5 Berichtsbogen Weide- und Wiesenbewuchsproben	12
2.6 Berichtsbogen Grund-, Oberflächen- und Trinkwasser	13
2.7 Bewertung der Messergebnisse Immission für das 1. Quartal 2009.....	14
2.7.1 Gamma-Ortsdosis und Gamma-Ortsdosisleistung (REI Programmpunkt C2.1:1.1) ..	14
2.7.2 Aerosole (REI Programmpunkt C2.1:1.3).....	14
2.7.3 Boden (REI Programmpunkt C2.1:3.0)	14
2.7.4 Pflanzen (REI Programmpunkt C2.1:4.0).....	14
2.7.5 Grund-, Oberflächen- und Trinkwasser (REI Programmpunkt C2.1:5.0).....	14
2.8 Zusammenfassung	14
Gesamte Blattanzahl der Dokumente	14

Asse-GmbH Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II	Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NNA	NNNNNNNNNN	NNAANN	AA	AA	NNNN	NN
	9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03
Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009						Blatt: 4	

1 Emission

1.1 Berichtsbogen über die Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Fortluft

Überwachte Anlage: Schachanlage Asse II				Quartal:1	Jahr: 2009	
Messstelle: Schacht 2						
Fortluftmenge im Quartal: 4,65E+08 m ³			Fortluftmenge seit Jahresanfang: 4,65E+08 m ³			
Schwebstoffe	Erkennungsgrenze [Bq m ⁻³]		Abgeleitete Aktivität [Bq] im Quartal	Abgeleitete Aktivität [Bq] seit Jahresanfang	Vorläufiger Genehmigungswert [Bq a ⁻¹]	Bemerkungen
	min.	max.				
α-langlebig	5.1E-06	1.7E-05	8,8E+03	8,8E+03		
β-langlebig ¹⁾	1,9E-05	2.1E-05	2,2E+05	2,2E+05		
αβ-Summe:			2,3E+05	2,3E+05		
<i>Werte γ-Spektrometrie</i>						
Mn-54	4,1E-06	1,5E-05				
Co-60	5,1E-06	1,6E-05				
Zn-65	1,1E-05	3,5E-05				
Ru-106	3,3E-05	1,3E-04				
Ag-110m	3,7E-06	8,5E-06				
Sb-125	1,2E-05	4,1E-05				
Cs-134	4,8E-06	1,5E-05				
Cs-137	3,8E-06	1,5E-05				
Ce-144	2,6E-05	6,9E-05				
Eu-152	1,0E-05	4,2E-05				
Eu-154	1,6E-05	1,8E-05				
Pb-210	2,8E-05	1,2E-04	1,9E+05	1,9E+05		
Sonstige:						
Be-7 ²⁾	3,3E-05	1,3E-04	6,0E+05	6,0E+05		
γ-Summe:			7,9E+05	7,9E+05		
Gase ³⁾	Messunsicherheit [Bq m ⁻³]	Abgeleitete Aktivität [Bq] im Quartal	Abgeleitete Aktivität [Bq] seit Jahresanfang	Vorläufiger Genehmigungswert [Bq a ⁻¹]	Bemerkungen	
H-3	4,0E+00	9,8E+09	9,8E+09	4,3E+13		
C-14	1,5E-01	2,8E+08	2,8E+08	1,6E+11		
Rn-222	6,0E+00	2,6E+10	2,6E+10	7,7E+12	Rn-222 ohne Töchter	

Bemerkung: Die Wetterführung im Schacht 4 ist bei Betrieb des Hauptgrubenlüfters einziehend und bei Stillstand des Hauptgrubenlüfters teilweise ausziehend. Im Quartal I/2009 trug der Schacht 4 weniger als 1 % zur Gesamtabluft und abgeleiteten Aktivität bei. Dieser geringfügige Anteil blieb bei der Abgabebilanzierung unberücksichtigt.

1) Die in der REI geforderte Überwachung der Abluft auf Sr-90 ist über den Parameter β-langlebig gewährleistet. Sr-90 kann in der Fortluft nicht in Aktivitätskonzentrationen oberhalb der in der REI geforderten Nachweisgrenze vorliegen, da die im Quartal abgeleitete Aktivität aller langlebigen Betastrahler niedriger ist als das Produkt aus der erforderlicher Nachweisgrenze für Sr-90 und der Fortluftmenge.

2) Be-7 wird zusätzlich zu den Forderungen der REI bilanziert, obwohl die Halbwertszeit unter 200 Tagen liegt und obwohl die Konzentrationen in der Fortluft geringer sind als in der Umgebungsluft.

3) I-129 wird nicht bilanziert, da bei Stichprobenmessungen kein Wert oberhalb der Nachweisgrenze gemessen wurde.

Asse-GmbH Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II	Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NNA	NNNNNNNNNN	NNAANN	AA	AA	NNNN	NN
	9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03
Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009						Blatt: 5	

1.2 Bewertung der Messergebnisse Emission für das 1. Quartal 2009

1.2.1 Fortluft

1.2.1.1 Radioaktive Gase (H-3, C-14, Rn-222)

Die Ableitungen von Tritium (als HTO), Kohlenstoff-14 (CO₂) und Radon-222 haben sich gegenüber dem zurückliegenden Quartal nicht wesentlich verändert.

1.2.1.2 Schwebstoffe

Es wurden die natürlichen Radionuklide Be-7 und Pb-210 gemessen, wobei nur das Pb-210 als Folgeprodukt des Rn-222 teilweise auf die eingelagerten Abfälle zurückzuführen ist. Ferner werden die Parameter Alpha-langlebig und Beta-langlebig mit Aktivitätskonzentrationen oberhalb der Erkennungsgrenze gemessen. Bei der langlebigen Alpha-Aktivitätskonzentration dominiert das Po-210, ein Tochternuklid von Pb-210. Die langlebige Beta-Aktivitätskonzentration wird im Wesentlichen durch Bi-210 (Tochternuklid von Pb-210) bestimmt. Andere Beta-Strahler, wie z.B. Sr-90 würden bei diesen Messungen ebenfalls berücksichtigt werden. Bei den bislang durchgeführten nuklidspezifischen Sr-90-Messungen konnten nur Nachweisgrenzen ermittelt werden (NWG < 0,01 mBq/m³).

1.2.2 Abwasser

Aus der Schachanlage Asse II werden keine radioaktiven Stoffe mit dem Abwasser abgeleitet. Ein Berichtsbogen zur Ableitung von Wasser ist daher nicht erforderlich. Die Abgabe von Zutrittslösung und konventionellen flüssigen Abfällen erfolgt auf der Basis von Freigaben nach § 29 Strahlenschutzverordnung.

1.3 Zusammenfassung

Die Messergebnisse im Berichtszeitraum zeigen keine Besonderheiten.

Asse-GmbH Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II	Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NNA	NNNNNNNNNN	NNAANN	AA	AA	NNNN	NN
	9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03
Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009						Blatt: 6	

2 Immission

2.1 Berichtsbogen Gamma-Ortsdosis

Überwachte Anlage: Schachanlage Asse II			Quartal: 1			Jahr: 2009	
REI Programmpunkt: C2.1:1.1		Überwachter Umweltbereich: Luft/ Gammastrahlung					
		Messmethode / Messgröße: TLD / Gamma-Ortsdosis ⁴⁾					
Probenahme-/Messort	Überwachungszeitraum		Messgröße	Messwert	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
	Beginn	Ende					
Umgebung							
U 1	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,4E-01	mSv	47	
U 2	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,1E-01	mSv	48	
U 3	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,4E-01	mSv	47	
U 4	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,0E-01	mSv	49	
U 5	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	3,6E-01	mSv	50	
U 6	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,2E-01	mSv	48	
U 7	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,6E-01	mSv	47	
U 8	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,0E-01	mSv	49	
U 9	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	3,9E-01	mSv	49	
U 10	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,4E-01	mSv	47	
U 11	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,7E-01	mSv	47	
U 12	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	3,5E-01	mSv	51	
U 13	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	3,9E-01	mSv	49	
U 14	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,1E-01	mSv	48	
U 15	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	3,3E-01	mSv	51	
U 16	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,3E-01	mSv	48	
U 17	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,5E-01	mSv	47	
U 18	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,3E-01	mSv	47	
U 19	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,5E-01	mSv	47	
U 20	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,5E-01	mSv	47	
U 21	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,2E-01	mSv	48	
U 22	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,6E-01	mSv	47	
U 23	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,4E-01	mSv	47	
U 24	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	-	-	-	entwendet
U 25	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,1E-01	mSv	48	
U 26	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	3,9E-01	mSv	49	
U 27	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,5E-01	mSv	47	
U 28	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,2E-01	mSv	48	
U 29	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,3E-01	mSv	48	
U 30	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,3E-01	mSv	48	
Anlagengrenze (Zaun)							
Z 1	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,8E-01	mSv	46	
Z 2	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,7E-01	mSv	46	
Z 3	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,3E-01	mSv	48	
Z 4	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,1E-01	mSv	48	
Z 5	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,3E-01	mSv	48	
Z 6	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	5,0E-01	mSv	46	
Z 7	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	5,0E-01	mSv	46	
Z 8	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	4,6E-01	mSv	47	
Z 9	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	5,3E-01	mSv	45	
Z 10	02.09.08	05.03.09	Gamma-OD	5,0E-01	mSv	46	

⁴⁾Die Ermittlung der Gamma-Ortsdosis erfolgt halbjährlich (Q1 und Q3).

Dieser Berichtsbogen enthält Brutto-Messwerte, d.h. es wurde keine Transportdosis abgezogen.

Die Angabe der Messunsicherheit bezieht sich auf die doppelte Standardabweichung.

Die Erkennungsgrenze (EK) beträgt 0,02 mSv, die Nachweisgrenze (NWG) 0,05 mSv.

Asse-GmbH Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachtanlage Asse II	Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NNA	NNNNNNNNNN	NNAANN	AA	AA	NNNN	NN
	9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03
Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009						Blatt: 7	

2.2 Berichtsbogen Gamma-Ortsdosisleistung

Überwachte Anlage: Schachtanlage Asse II				Quartal: 1		Jahr: 2009	
REI Programmpunkt: C2.1:1.1		Überwachter Umweltbereich: Luft/ Gammastrahlung					
		Messmethode / Messgröße: DL-Messgerät / Gamma-Ortsdosisleistung ⁵⁾					
Probeentnahme-/Messort		Messdatum	Messgröße	Messwert	Maßeinheit	Mess- unsich. [%]	Bemerkungen
Messpunkte in der Umgebung der Schachtanlage Asse II							
UL1		28.01.09	Gamma-ODL	55	nSv/h	20	
UL2		-	Gamma-ODL	-	nSv/h	-	
UL3		28.01.09	Gamma-ODL	50	nSv/h	20	
UL4		28.01.09	Gamma-ODL	45	nSv/h	20	
UL5		-	Gamma-ODL	-	nSv/h	-	
UL7		28.01.09	Gamma-ODL	55	nSv/h	20	
UL8		28.01.09	Gamma-ODL	55	nSv/h	20	
UL9		-	Gamma-ODL	-	nSv/h	-	
UL1		-	Gamma-ODL	-	nSv/h	-	
UL2		25.02.09	Gamma-ODL	60	nSv/h	20	
UL3		-	Gamma-ODL	-	nSv/h	-	
UL4		-	Gamma-ODL	-	nSv/h	-	
UL5		25.02.09	Gamma-ODL	65	nSv/h	20	
UL7		25.02.09	Gamma-ODL	70	nSv/h	20	
UL8		-	Gamma-ODL	-	nSv/h	-	
UL9		25.02.09	Gamma-ODL	80	nSv/h	20	
UL1		25.03.09	Gamma-ODL	60	nSv/h	20	
UL2		-	Gamma-ODL	-	nSv/h	-	
UL3		25.03.09	Gamma-ODL	60	nSv/h	20	
UL4		25.03.09	Gamma-ODL	50	nSv/h	20	
UL5		-	Gamma-ODL	-	nSv/h	-	
UL7		25.03.09	Gamma-ODL	75	nSv/h	20	
UL8		25.03.09	Gamma-ODL	65	nSv/h	20	
UL9		-	Gamma-ODL	-	nSv/h	-	

⁵⁾ Die Messung der Gamma-ODL erfolgt monatlich abwechselnd an drei bzw. vier von sieben Messorten. Zusätzlich erfolgt monatlich eine Messung am Messort der jeweils herrschenden Abwindrichtung (UL7).

Bemerkung: Wegen Ausfall der Messsonde MAB 601 wurde die Gamma-Ortsdosisleistung mit dem Dosisleistungsmessgerät Automess AD-2 gemessen.

Asse-GmbH Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II	Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NNA	NNNNNNNNNN	NNAANN	AA	AA	NNNN	NN
	9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03
Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009						Blatt: 8	

2.3 Berichtsbogen Aerosole

Überwachte Anlage: Schachanlage Asse II				Quartal: 1		Jahr: 2009	
REI Programmpunkt: C2.1:1.3		Überwachter Umweltbereich: Luft/ Aerosole					
Messmethode / Messgröße: Gammaskopimetrie / Luftaktivitätskonz. einzelner Radionuklide ⁶⁾							
Probenahme-/Messort	Sammelzeitraum		Nuklid	Messwert/ erzielte NWG	Maßeinheit	Mess- unsich. in %	Bemerkungen
	Beginn	Ende					
Immissionsmessstelle (IM) am Anlagenzaun	19.12.08	02.01.09	Be-7	3,3E-03	Bq/m ³	9,4	
	02.01.09	16.01.09	Be-7	2,8E-03	Bq/m ³	2,7	
	16.01.09	30.01.09	Be-7	2,3E-03	Bq/m ³	9,6	
	30.01.09	13.02.09	Be-7	1,7E-03	Bq/m ³	9,8	
	13.02.09	27.02.09	Be-7	1,3E-03	Bq/m ³	10	
	27.02.09	13.03.09	Be-7	1,6E-03	Bq/m ³	9,6	
	13.03.09	27.03.09	Be-7	2,9E-03	Bq/m ³	9,4	
	27.03.09	09.04.09	Be-7	3,3E-03	Bq/m ³	9,4	
	19.12.08	02.01.09	Cs-137	<5E-06	Bq/m ³	-	NWG
	02.01.09	16.01.09	Cs-137	<2E-06	Bq/m ³	-	NWG
	16.01.09	30.01.09	Cs-137	<5E-06	Bq/m ³	-	NWG
	30.01.09	13.02.09	Cs-137	<5E-06	Bq/m ³	-	NWG
	13.02.09	27.02.09	Cs-137	<5E-06	Bq/m ³	-	NWG
	27.02.09	13.03.09	Cs-137	<2E-06	Bq/m ³	-	NWG
	13.03.09	27.03.09	Cs-137	<5E-06	Bq/m ³	-	NWG
	27.03.09	09.04.09	Cs-137	<5E-06	Bq/m ³	-	NWG
	19.12.08	02.01.09	Pb-210	5,3E-04	Bq/m ³	14	
	02.01.09	16.01.09	Pb-210	4,6E-04	Bq/m ³	7,7	
	16.01.09	30.01.09	Pb-210	3,0E-04	Bq/m ³	16	
	30.01.09	13.02.09	Pb-210	4,6E-04	Bq/m ³	14	
13.02.09	27.02.09	Pb-210	2,0E-04	Bq/m ³	22		
27.02.09	13.03.09	Pb-210	2,2E-04	Bq/m ³	14		
13.03.09	27.03.09	Pb-210	1,7E-04	Bq/m ³	25		
27.03.09	09.04.09	Pb-210	3,3E-04	Bq/m ³	17		
Referenzmessstelle (RM) im Bereich der Druckerhöhungsstation	19.12.08	02.01.09	Be-7	4,0E-03	Bq/m ³	9,4	
	02.01.09	16.01.09	Be-7	2,7E-03	Bq/m ³	9,5	
	16.01.09	30.01.09	Be-7	2,9E-03	Bq/m ³	9,6	
	30.01.09	13.02.09	Be-7	1,6E-03	Bq/m ³	9,6	
	13.02.09	27.02.09	Be-7	1,2E-03	Bq/m ³	10	
	27.02.09	13.03.09	Be-7	1,9E-03	Bq/m ³	9,9	
	13.03.09	27.03.09	Be-7	2,8E-03	Bq/m ³	9,5	
	27.03.09	09.04.09	Be-7	3,2E-03	Bq/m ³	9,5	
	19.12.08	02.01.09	Cs-137	<8E-06	Bq/m ³	-	NWG
	02.01.09	16.01.09	Cs-137	<4E-06	Bq/m ³	-	NWG
	16.01.09	30.01.09	Cs-137	<8E-06	Bq/m ³	-	NWG
	30.01.09	13.02.09	Cs-137	<2E-06	Bq/m ³	-	NWG
	13.02.09	27.02.09	Cs-137	<4E-06	Bq/m ³	-	NWG
	27.02.09	13.03.09	Cs-137	<7E-06	Bq/m ³	-	NWG
	13.03.09	27.03.09	Cs-137	<4E-06	Bq/m ³	-	NWG
	27.03.09	09.04.09	Cs-137	<4E-06	Bq/m ³	-	NWG
	19.12.08	02.01.09	Pb-210	4,8E-04	Bq/m ³	15	
	02.01.09	16.01.09	Pb-210	5,1E-04	Bq/m ³	13	
	16.01.09	30.01.09	Pb-210	2,4E-04	Bq/m ³	22	
	30.01.09	13.02.09	Pb-210	4,2E-04	Bq/m ³	12	
13.02.09	27.02.09	Pb-210	1,8E-04	Bq/m ³	20		
27.02.09	13.03.09	Pb-210	2,4E-04	Bq/m ³	23		
13.03.09	27.03.09	Pb-210	1,7E-04	Bq/m ³	21		
27.03.09	09.04.09	Pb-210	3,2E-04	Bq/m ³	15		

⁶⁾ Kontinuierliche Sammlung mit stationären Einrichtungen, 14-tägliche Auswertung

Asse-GmbH Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II	Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NNA	NNNNNNNNNN	NNAANN	AA	AA	NNNN	NN
	9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03
Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009						Blatt: 9	

Überwachte Anlage: Schachanlage Asse II				Quartal: 1	Jahr: 2009		
REI Programmpunkt: C2.1:1.3	Überwachter Umweltbereich: Luft/ Aerosole						
Messmethode / Messgröße: Low-Level-Messplatz / Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentrationen ⁷⁾							
Probeentnahme-/Messort	Messzeitraum/ Probeentnahme		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsicherheit [%]	Bemerkungen
	Beginn	Ende					
Immissionsmessstelle (IM) am Anlagenzaun	19.12.08	02.01.09	G-Alpha	1,8E-05	Bq/m ³	6,8	
	02.01.09	16.01.09	G-Alpha	2,4E-05	Bq/m ³	5,8	
	16.01.09	30.01.09	G-Alpha	<1E-05	Bq/m ³	-	NWG
	30.01.09	13.02.09	G-Alpha	<1E-05	Bq/m ³	-	NWG
	13.02.09	27.02.09	G-Alpha	<1E-05	Bq/m ³	-	NWG
	27.02.09	13.03.09	G-Alpha	1E-05	Bq/m ³	10,3	
	13.03.09	27.03.09	G-Alpha	1,2E-05	Bq/m ³	8,8	
27.03.09	09.04.09	G-Alpha	2,0E-05	Bq/m ³	6,8		
Referenzmessstelle (RM) im Bereich der Druckerhöhungsstation	19.12.08	02.01.09	G-Alpha	1,9E-05	Bq/m ³	6,6	
	02.01.08	16.01.09	G-Alpha	2,3E-05	Bq/m ³	5,7	
	16.01.09	30.01.09	G-Alpha	<1E-05	Bq/m ³	-	NWG
	30.01.09	13.02.09	G-Alpha	<1E-05	Bq/m ³	-	NWG
	13.02.09	27.02.09	G-Alpha	<1E-05	Bq/m ³	-	NWG
	27.02.09	13.03.09	G-Alpha	1,1E-05	Bq/m ³	9,1	
	13.03.09	27.03.09	G-Alpha	1,0E-05	Bq/m ³	10,3	
27.03.09	09.04.09	G-Alpha	1,9E-05	Bq/m ³	6,8		

REI Programmpunkt: Die Gesamt-Beta-Messung wird zusätzlich zu C2.1:1.3 durchgeführt	Überwachter Umweltbereich: Luft/ Aerosole						
Messmethode / Messgröße: Low-Level-Messplatz / Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentrationen ⁷⁾							
Probeentnahme-/Messort	Probeentnahme- /Messung		Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsicherheit [%]	Bemerkungen
	Beginn	Ende					
Immissionsmessstelle (IM) am Anlagenzaun	19.12.08	02.01.09	G-Beta	5,0E-04	Bq/m ³	0,9	
	02.01.09	16.01.09	G-Beta	4,8E-04	Bq/m ³	0,9	
	16.01.09	30.01.09	G-Beta	2,6E-04	Bq/m ³	1,4	
	30.01.09	13.02.09	G-Beta	4,2E-04	Bq/m ³	1,0	
	13.02.09	27.02.09	G-Beta	1,9E-04	Bq/m ³	1,8	
	27.02.09	13.03.09	G-Beta	2,1E-04	Bq/m ³	1,6	
	13.03.09	27.03.09	G-Beta	1,8E-04	Bq/m ³	1,8	
27.03.09	09.04.09	G-Beta	3,3E-04	Bq/m ³	1,2		
Referenzmessstelle (RM) im Bereich der Druckerhöhungsstation	19.12.08	02.01.09	G-Beta	5,2E-04	Bq/m ³	0,9	
	02.01.08	16.01.09	G-Beta	4,9E-04	Bq/m ³	0,9	
	16.01.09	30.01.09	G-Beta	2,7E-04	Bq/m ³	1,3	
	30.01.09	13.02.09	G-Beta	4,4E-04	Bq/m ³	1,0	
	13.02.09	27.02.09	G-Beta	1,8E-04	Bq/m ³	1,8	
	27.02.09	13.03.09	G-Beta	2,3E-04	Bq/m ³	1,5	
	13.03.09	27.03.09	G-Beta	2,0E-04	Bq/m ³	1,7	
27.03.09	09.04.09	G-Beta	3,3E-04	Bq/m ³	1,2		

⁷⁾ Kontinuierliche Sammlung mit stationären Einrichtungen, 14-tägliche Auswertung

Asse-GmbH Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II	Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN
	9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03
Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009						Blatt: 10	

Überwachte Anlage: Schachanlage Asse II			Quartal: 1	Jahr: 2009		
REI Programmpunkt: C2.1:1.3	Überwachter Umweltbereich: Luft/ Aerosole					
	Messmethode / Messgröße: Low-Level-Messplatz / Gesamt-Alpha-Aktivitätskonzentration ⁸⁾					
Probeentnahme-/Messort	Messdatum	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. [%]	Bemerkungen
Messpunkte in der Umgebung des Schachanlage Asse II						
UL1	28.01.09	G-Alpha	< 1,7E-03	Bq/m ³	-	NWG
UL2	-	G-Alpha	-	Bq/m ³	-	
UL3	28.01.09	G-Alpha	< 1,6E-03	Bq/m ³	-	NWG
UL4	28.01.09	G-Alpha	< 1,6E-03	Bq/m ³	-	NWG
UL5	-	G-Alpha	-	Bq/m ³	-	
UL7	28.01.09	G-Alpha	< 1,6E-03	Bq/m ³	-	NWG
UL8	28.01.09	G-Alpha	< 1,6E-03	Bq/m ³	-	NWG
UL9	-	G-Alpha	-	Bq/m ³	-	
UL1	-	G-Alpha	-	Bq/m ³	-	
UL2	25.02.09	G-Alpha	< 1,4E-03	Bq/m ³	-	NWG
UL3	-	G-Alpha	-	Bq/m ³	-	
UL4	-	G-Alpha	-	Bq/m ³	-	
UL5	25.02.09	G-Alpha	< 1,4E-03	Bq/m ³	-	NWG
UL7	25.02.09	G-Alpha	< 1,5E-03	Bq/m ³	-	NWG
UL8	-	G-Alpha	-	Bq/m ³	-	
UL9	25.02.09	G-Alpha	< 1,4E-03	Bq/m ³	-	NWG
UL1	25.03.09	G-Alpha	< 5,4E-04	Bq/m ³	-	NWG
UL2	-	G-Alpha	-	Bq/m ³	-	
UL3	25.03.09	G-Alpha	< 5,7E-04	Bq/m ³	-	NWG
UL4	25.03.09	G-Alpha	< 5,5E-04	Bq/m ³	-	NWG
UL5	-	G-Alpha	-	Bq/m ³	-	
UL7	25.03.09	G-Alpha	< 5,3E-04	Bq/m ³	-	NWG
UL8	25.03.09	G-Alpha	< 5,7E-04	Bq/m ³	-	NWG
UL9	-	G-Alpha	-	Bq/m ³	-	

REI Programmpunkt: C2.1:1.3			Überwachter Umweltbereich: Luft/ Aerosole			
	Messmethode / Messgröße: Low-Level-Messplatz / Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration ⁸⁾					
Probeentnahme-/Messort	Messdatum	Messgröße	Messwert/ erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. [%]	Bemerkungen
Messpunkte in der Umgebung des Schachanlage Asse II						
UL1	28.01.09	G-Beta	< 1,8E-03	Bq/m ³	-	NWG
UL2	-	G-Beta	-	Bq/m ³	-	
UL3	28.01.09	G-Beta	< 1,7E-03	Bq/m ³	-	NWG
UL4	28.01.09	G-Beta	< 1,7E-03	Bq/m ³	-	NWG
UL5	-	G-Beta	-	Bq/m ³	-	
UL7	28.01.09	G-Beta	< 1,6-E03	Bq/m ³	-	NWG
UL8	28.01.09	G-Beta	< 1,7-E03	Bq/m ³	-	NWG
UL9	-	G-Beta	-	Bq/m ³	-	
UL1	-	G-Beta	-	Bq/m ³	-	
UL2	25.02.09	G-Beta	< 1,5-E03	Bq/m ³	-	NWG
UL3	-	G-Beta	-	Bq/m ³	-	
UL4	-	G-Beta	-	Bq/m ³	-	
UL5	25.02.09	G-Beta	2,6-E03	Bq/m ³	12,2	
UL7	25.02.09	G-Beta	< 1,5-E03	Bq/m ³	-	NWG
UL8	-	G-Beta	-	Bq/m ³	-	
UL9	25.02.09	G-Beta	< 1,5-E03	Bq/m ³	-	NWG
UL1	25.03.09	G-Beta	< 1,8-E03	Bq/m ³	-	NWG
UL2	-	G-Beta	-	Bq/m ³	-	
UL3	25.03.09	G-Beta	< 1,9-E03	Bq/m ³	-	NWG
UL4	25.03.09	G-Beta	< 1,8-E03	Bq/m ³	-	NWG
UL5	-	G-Beta	-	Bq/m ³	-	
UL7	25.03.09	G-Beta	< 1,8-E03	Bq/m ³	-	NWG
UL8	25.03.09	G-Beta	< 1,9-E03	Bq/m ³	-	NWG
UL9	-	G-Beta	-	Bq/m ³	-	

⁸⁾ Diskontinuierliche Sammlung mit mobilen Luftstaubsammlern an monatlich abwechselnd drei bzw. vier von sieben Messorten. Zusätzlich erfolgt monatlich eine Sammlung am Ort der jeweils herrschenden Abwindrichtung (UL7).

Asse-GmbH Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II	Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NNA	NNNNNNNNNN	NNAANN	AA	AA	NNNN	NN
	9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03
Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009						Blatt: 11	

2.4 Berichtsbogen Bodenproben

Überwachte Anlage: Schachanlage Asse II				Quartal: 1	Jahr: 2009	
REI Programmpunkt: C2.1:3	Überwachter Umweltbereich: Boden/Bodenoberfläche					
	Messmethode / Messgröße: Gammaskpektrometrie / spezifische Aktivität einzelner Radionuklide ⁹⁾ , Bodenkontaminationsmessung / Gesamt-Beta					
Probeentnahme-/Messort 3 Messorte in der häufigsten Windausbreitungsrichtung am Anlagenzaun und G7 in der Umgebung	Datum der Probenahme	Nuklid	Messwert / erzielte NWG	Maßeinheit	Mess-unsich. in %	Bemerkungen
G2		Be-7		Bq/kg		
		K-40		Bq/kg		
		Pb-210		Bq/kg		
		Pb-212		Bq/kg		
		Pb-214		Bq/kg		
		Cs-137		Bq/kg		
		Cs-134		Bq/kg		
		Aktivitätsflächenbelegung		Bq/m ²		
G3		Be-7		Bq/kg		
		K-40		Bq/kg		
		Pb-210		Bq/kg		
		Pb-212		Bq/kg		
		Pb-214		Bq/kg		
		Cs-137		Bq/kg		
		Cs-134		Bq/kg		
		Aktivitätsflächenbelegung		Bq/m ²		
G4		Be-7		Bq/kg		
		K-40		Bq/kg		
		Pb-210		Bq/kg		
		Pb-212		Bq/kg		
		Pb-214		Bq/kg		
		Cs-137		Bq/kg		
		Cs-134		Bq/kg		
		Aktivitätsflächenbelegung		Bq/m ²		
G7		Be-7		Bq/kg		
		K-40		Bq/kg		
		Pb-210		Bq/kg		
		Pb-212		Bq/kg		
		Pb-214		Bq/kg		
		Cs-137		Bq/kg		
		Cs-134		Bq/kg		
		Aktivitätsflächenbelegung		Bq/m ²		

⁹⁾ Bezogen auf Trockensubstanz

Bemerkung: Die Entnahme von Bodenproben fällt erst im 2. Quartal an.

Asse-GmbH Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II	Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NNA	NNNNNNNNNN	NNAANN	AA	AA	NNNN	NN
	9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03
Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009						Blatt: 12	

2.5 Berichtsbogen Weide- und Wiesenbewuchsproben

Überwachte Anlage: Schachanlage Asse II			Quartal: 1		Jahr: 2009	
REI Programmpunkt: C2.1:4	Überwachter Umweltbereich: Pflanzen/Bewuchs (04)					
	Messmethode / Messgröße: Gammasspektrometrie; spezifische Aktivität einzelner Radionuklide ¹⁰⁾					
Probenahme-/Messort	Datum der Probenahme	Nuklid	Messwert / erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsich. in %	Bemerkungen
3 Messorte in der häufigsten Windausbreitungsrichtung am Anlagenzaun und G7 in der Umgebung						
G2		Be-7		Bq/kg		
		K-40		Bq/kg		
		Pb-210		Bq/kg		
		Pb-212		Bq/kg		
		Pb-214		Bq/kg		
		Cs-137		Bq/kg		
G3		Be-7		Bq/kg		
		K-40		Bq/kg		
		Pb-210		Bq/kg		
		Pb-212		Bq/kg		
		Pb-214		Bq/kg		
		Cs-137		Bq/kg		
G4		Be-7		Bq/kg		
		K-40		Bq/kg		
		Pb-210		Bq/kg		
		Pb-212		Bq/kg		
		Pb-214		Bq/kg		
		Cs-137		Bq/kg		
G7		Be-7		Bq/kg		
		K-40		Bq/kg		
		Pb-210		Bq/kg		
		Pb-212		Bq/kg		
		Pb-214		Bq/kg		
		Cs-137		Bq/kg		
		Cs-134		Bq/kg		

¹⁰⁾ Bezogen auf Feuchtmasse

Bemerkung: Die Probenahme von Weide- und Wiesenbewuchsproben fällt erst im 2. Quartal an.

Asse-GmbH Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachanlage Asse II	Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NNA	NNNNNNNNNN	NNAANN	AA	AA	NNNN	NN
	9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03
Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009						Blatt: 13	

2.6 Berichtsbogen Grund-, Oberflächen- und Trinkwasser

Überwachte Anlage: Schachanlage Asse II			Quartal: 1	Jahr: 2009		
REI Programmpunkt: C2.1:5		Überwachter Umweltbereich: Oberirdische Gewässer (08)				
		Messmethode / Messgröße: Low-Level-Messplatz / Rest- und Gesamt-Beta-Aktivitätskonzentration ¹¹⁾				
Probeentnahme-/Messort		Probeentnahmezeitpunkt	Messwert Rest-/Gesamt-Beta oder erzielte NWG	Maßeinheit	Messunsicherheit Rest-/Gesamt-Beta [%]	Bemerkungen
Gemeinde	Messpunkt, Probenart					
Remlingen	W1, Grundwasser	21.01.09	< 0,09/0,13	Bq/l	NWG/14,7	
Vahlberg	W2, Grundwasser	21.01.09	< 0,10/0,13	Bq/l	NWG/15,3	
Vahlberg	W5, Oberflächenwasser	21.01.09	< 0,09	Bq/l	NWG	¹²⁾
Remlingen	W7, Grundwasser	21.01.09	< 0,13/0,28	Bq/l	NWG/8,4	
Wittmar	W10, Grundwasser	21.01.09	< 0,10	Bq/l	NWG	¹²⁾
Wittmar	W12, Grundwasser	21.01.09	< 0,11/0,20	Bq/l	NWG/10,4	
Denkte	W15, Grundwasser	21.01.09	< 0,11/0,14	Bq/l	NWG/13,5	
Dettum	W17, Grundwasser	21.01.09	0,27/0,96	Bq/l	18,0/3,8	
Denkte	W19, Oberflächenwasser	21.01.09	< 0,12/0,20	Bq/l	NWG/10,6	
Denkte	W20, Grundwasser	21.01.09	< 0,10/0,12	Bq/l	NWG/15,7	
Denkte	W21, Grundwasser	21.01.09	< 0,10	Bq/l	NWG	¹²⁾
Wittmar	W25, Oberflächenwasser	21.01.09	< 0,45/1,50	Bq/l	NWG/3,0	
Denkte	W26, Grundwasser	21.01.09	< 0,11/0,16	Bq/l	NWG/12,0	
Vahlberg	W30, Grundwasser	21.01.09	< 0,10/0,11	Bq/l	NWG/16,9	
Denkte	W31, Oberflächenwasser	21.01.09	< 0,14/0,32	Bq/l	NWG/7,6	
Vahlberg	W35, Oberflächenwasser	21.01.09	< 0,10/0,15	Bq/l	NWG/13,2	
Kissenbrück	W39 ¹³⁾ , Trinkwasser	21.01.09	< 0,27	Bq/l	NWG	¹²⁾
Vahlberg	W41, Oberflächenwasser	21.01.09	< 0,10/0,16	Bq/l	NWG/12,9	
Remlingen	W43, Oberflächenwasser	21.01.09	< 0,11/0,19	Bq/l	NWG/10,8	
Wittmar	W45, Grundwasser	21.01.09	< 0,15/0,32	Bq/l	NWG/7,6	
Vahlberg	W51 ¹³⁾ , Grundwasser	21.01.09	< 0,10/0,11	Bq/l	NWG/17,2	
Remlingen	W60, Grundwasser	21.01.09	< 0,10/0,17	Bq/l	NWG/12,1	
Denkte	W63, Grundwasser	21.01.09	< 0,10	Bq/l	NWG	¹⁴⁾
Vahlberg	W64, Grundwasser	21.01.09	< 0,35/1,22	Bq/l	NWG/3,4	
Denkte	W65, Grundwasser	21.01.09	< 0,11/0,15	Bq/l	NWG/12,9	
Vahlberg	W66, Grundwasser	21.01.09	-	Bq/l		¹⁵⁾

¹¹⁾ vierteljährliche Probenahme

¹²⁾ Die Nachweisgrenze gilt sowohl für die Rest- als auch für Gesamt-Betaaktivität

¹³⁾ zusätzlich Trinkwasser

¹⁴⁾ Messstelle mit starkem Salzgehalt. Anstelle der Rest-Beta-Bestimmung erfolgt eine gammaspektrometrische Einzelnuclidanalyse mit einer Nachweisgrenze von 0,1 Bq/l bezogen auf Co-60.

¹⁵⁾ kein Zugang bzw. trocken

Asse-GmbH Gesellschaft für Betriebsführung und Schließung der Schachtanlage Asse II	Projekt	PSP-Element	Thema	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev.
	NNAA	NNNNNNNNNN	NNAAANN	AA	AA	NNNN	NN
	9A	65130000	01STS	LQ	BT	0001	03
Quartalsbericht Emissions- und Immissionsüberwachung 1. Quartal 2009						Blatt: 14	

2.7 Bewertung der Messergebnisse Immission für das 1. Quartal 2009

2.7.1 Gamma-Ortsdosis und Gamma-Ortsdosisleistung (REI Programmpunkt C2.1:1.1)

Die in diesem Quartalsbericht angegebenen Messwerte für die Gamma-Ortsdosis beziehen sich auf den Expositionszeitraum vom 02.09.2008 bis 05.03.2009. Die Ortsdosen liegen im Schwankungsbereich der natürlichen Umgebungsstrahlung.

Die Messwerte für die Gamma-Ortsdosisleistung wurden in monatlichen Stichproben an vier von acht Messstellen ermittelt. Die Werte liegen im Bereich der natürlichen Umgebungsstrahlung in Deutschland.

2.7.2 Aerosole (REI Programmpunkt C2.1:1.3)

In den Aerosolfilterproben der Immissions (IM)- bzw. Referenzmessstelle (RM) wurde nur die natürlich vorkommenden Radionuklide Be-7 und Pb-210 gefunden.

2.7.3 Boden (REI Programmpunkt C2.1:3.0)

Im 1.Quartal 2009 wurde entsprechend des Messprogramms zur Immissionsüberwachung keine Entnahme von Bodenproben durchgeführt.

2.7.4 Pflanzen (REI Programmpunkt C2.1:4.0)

Im 1.Quartal 2009 wurde entsprechend des Messprogramms zur Immissionsüberwachung keine Entnahme von Pflanzenproben durchgeführt.

2.7.5 Grund-, Oberflächen- und Trinkwasser (REI Programmpunkt C2.1:5.0)

Die Wässer in den Probeentnahmestellen zeigten keine Besonderheiten.

2.8 Zusammenfassung

Die Messergebnisse aus der Umgebung der Schachtanlage Asse II aus dem 1. Quartal 2009 zeigen keine Besonderheiten. Sie sind mit Messwerten in anderen Teilen Deutschlands vergleichbar.