

3. QUARTALSBERICHT 2012

der unabhängigen Messstelle

UMGEBUNGSÜBERWACHUNG

der Schachtanlage

ASSE II

QB12-3-ASSE

Überwachte Anlage/Tätigkeit: **Umgebungsüberwachung der Schachanlage ASSE II durch die unabhängige Messstelle**

Messinstitution: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Messergebnisse aus der Überwachung im bestimmungsgemäßen Betrieb

Pro-gramm-punkt	Überwacher Umweltbereich mit Kennziffer (xx) , Medium, Strahlenart	Art der Messung, Messgröße	Probenahme-bzw. Messorte	Mess- bzw. Sam-melzeitraum oder Mess- bzw. Sammelintervall	Messergebnis, Maßeinheit, Messunsicherheit	erreichte Nach-weisgrenze (NWG)	Bemerkungen, Spektren-nummer	
1 1.2	Luft (01): Aerosole	a) Gammaspektrometrie, Aktivitätskonzentration einzelner Radionuklide b) alphanuklid-spezifische Messung, Aktivitätskonzentration einzelner Radionuklide	a05z Remingen	29.06.-08.10.2012			ga120095	
					BE-7	2,7E-03 Bq/m ³ ± 3,1%		8,3E-05 Bq/m ³
					K-40	NWG		1,2E-04 Bq/m ³
					CO-60	NWG		4,3E-06 Bq/m ³
					CS-137	NWG		4,1E-06 Bq/m ³
					Pb-210	2,6E-04 Bq/m ³ ± 5,9%		4,1E-05 Bq/m ³
					Ra-226	NWG		7,9E-05 Bq/m ³
					Ac-228	NWG		1,8E-05 Bq/m ³
					Am-241	NWG		3,6E-06 Bq/m ³
					U-234	NWG		1,5E-07 Bq/m ³
					U-235	NWG		9,8E-08 Bq/m ³
					U-238	NWG		9,8E-08 Bq/m ³
					Pu-238	NWG		1,6E-07 Bq/m ³
					Pu-239/240	NWG		1,6E-07 Bq/m ³

QB12-3-ASSE

Überwachte Anlage/Tätigkeit: **Umgebungsüberwachung der Schachanlage ASSE II durch die unabhängige Messstelle**

Messinstitution: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Messergebnisse aus der Überwachung im bestimmungsgemäßen Betrieb

Pro-gramm-punkt	Überwacher Umweltbereich mit Kennziffer (xx) , Medium, Strahlenart	Art der Messung, Messgröße	Probenahme- bzw. Messorte	Mess- bzw. Sam- melzeitraum oder Mess- bzw. Sammelintervall	Messergebnis, Maßeinheit, Messunsicherheit	erreichte Nach- weisgrenze (NWG)	Bemerkungen, Spektren- nummer	
2	Boden/ -ober- fläche (03) Wiesenboden	Gammaskpektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	b04z (bisher G3, außerhalb des Zaunes) Remlingen	31.07.2012	K-40	6,6E+02 Bq/kg(TM) ± 1,5%	3,5E+00 Bq/kg(TM)	ga120083
					CO-60	NWG	3,1E-01 Bq/kg(TM)	
					CS-137	7,1E+00 Bq/kg(TM) ± 4,5%	2,9E-01 Bq/kg(TM)	
					Pb-210	3,3E+01 Bq/kg(TM) ± 5,8%	5,9E+00 Bq/kg(TM)	
2	Wiesenboden	Gammaskpektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	b09a (bisher G7) Wittmar	31.07.2012	BE-7	2,5E+00 Bq/kg(TM) ± 15,1%	1,5E+00 Bq/kg(TM)	ga120084
					K-40	5,6E+02 Bq/kg(TM) ± 2,2%	2,5E+00 Bq/kg(TM)	
					CO-60	NWG	2,0E-01 Bq/kg(TM)	
					CS-137	7,8E+00 Bq/kg(TM) ± 3,0%	2,0E-01 Bq/kg(TM)	
					Pb-210	2,8E+01 Bq/kg(TM) ± 5,6%	4,5E+00	

QB12-3-ASSE

Überwachte Anlage/Tätigkeit: **Umgebungsüberwachung der Schachanlage ASSE II durch die unabhängige Messstelle**

Messinstitution: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Messergebnisse aus der Überwachung im bestimmungsgemäßen Betrieb

Pro-gramm-punkt	Überwacher Umweltbereich mit Kennziffer (xx) , Medium, Strahlenart	Art der Messung, Messgröße	Probenahme- bzw. Messorte	Mess- bzw. Sam- melzeitraum oder Mess- bzw. Sammelintervall	Messergebnis, Maßeinheit, Messunsicherheit	erreichte Nach- weisgrenze (NWG)	Bemerkungen, Spektren- nummer	
3 3	Futtermittel (05): Weide- und Wiesenbewuchs	c) Gammasspektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	b04z (bisher G3 außerhalb des Zaunes) Remlingen	31.07.2012	BE-7 8,1E+01 Bq/kg(FM) ± 5,6%	3,2E+00 Bq/kg(FM)	ga120081	
					K-40 1,8E+02 Bq/kg(FM) ± 2,8%	1,0E+01 Bq/kg(FM)		
					CO-60 NWG	4,5E-01 Bq/kg(FM)		
					CS-137 NWG	4,6E-01 Bq/kg(FM)		
					Pb-210 NWG	8,2E+00 Bq/kg(FM)		
					H-3 1,2E+00 Bq/kg(FM) ± 38,0%			bestimmt im Verbrennungs- wasser
					C-14 4,5E+01 Bq/kg(FM) ± 10,4%			
3	Weide- und Wiesenbewuchs	c) Gammasspektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	b09a (bisher G7) Wittmar	31.07.2012	BE-7 1,1E+02 Bq/kg(FM) ± 3,3%	2,8E+00 Bq/kg(FM)	ga120082	
					K-40 2,5E+02 Bq/kg(FM) ± 2,8%	9,0E+00 Bq/kg(FM)		
					CO-60 NWG	3,9E-01 Bq/kg(FM)		
					CS-137 NWG	3,8E-01 Bq/kg(FM)		
					Pb-210 1,1E+01 Bq/kg(FM) ± 23,0%	8,2E+00 Bq/kg(FM)		
					H-3 NWG	9,3E-01 Bq/kg(FM)		bestimmt im Verbrennungs- wasser
					C-14 5,1E+01 Bq/kg(FM) ± 10,5%			

Die Ermittlung der spezifischen H-3- und C-14-Aktivitäten erfolgte im Labor für Radioisotope der Universität Göttingen.

QB12-3-ASSE

Überwachte Anlage/Tätigkeit: **Umgebungsüberwachung der Schachanlage ASSE II durch die unabhängige Messstelle**

Messinstitution: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Messergebnisse aus der Überwachung im bestimmungsgemäßen Betrieb

Pro-gramm-punkt	Überwacher Umweltbereich mit Kennziffer (xx) , Medium, Strahlenart	Art der Messung, Messgröße	Probenahme- bzw. Messorte	Mess- bzw. Sam- melzeitraum oder Mess- bzw. Sammelintervall	Messergebnis, Maßeinheit, Messunsicherheit	erreichte Nach- weisgrenze (NWG)	Bemerkungen, Spektren- nummer
4	Ernährungskette Land (06):						
4	Süßkirschen	Gammaspektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	n10a1 Wittmar	04.07.2012	K-40 7,5E+01 Bq/kg(FM) ± 3,0%	3,2E+00 Bq/kg(FM)	ga120075
					CO-60 NWG	1,4E-01 Bq/kg(FM)	
					CS-137 NWG	1,3E-01 Bq/kg(FM)	
4	Wintergerste	Gammaspektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	n10aa2 Klein Denkte	23.07.2012	BE-7 1,5E+01 Bq/kg(FM) ± 6,2%	1,2E+00 Bq/kg(FM)	ga120077
					K-40 1,0E+02 Bq/kg(FM) ± 2,3%	3,5E+00 Bq/kg(FM)	
					CO-60 NWG	1,8E-01 Bq/kg(FM)	
					CS-137 NWG	1,6E-01 Bq/kg(FM)	
4	Weißkohl (Butterkohl)	Gammaspektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	n03a1 Groß Vahlberg	25.07.2012	Be-7 NWG	1,4E+00 Bq/kg(FM)	ga120078
					K-40 1,1E+02 Bq/kg(FM) ± 2,9%	4,2E+00 Bq/kg(FM)	
					CO-60 NWG	1,8E-01 Bq/kg(FM)	
					CS-137 NWG	1,8E-01 Bq/kg(FM)	
4	Mangold	a) Gammaspektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	n03aa Eilum	02.08.2012	BE-7 8,5E+00 Bq/kg(FM) ± 5,7%	1,1E+00 Bq/kg(FM)	ga120080
					K-40 2,2E+02 Bq/kg(FM) ± 2,4%	3,5E+00 Bq/kg(FM)	
					CO-60 NWG	1,7E-01 Bq/kg(FM)	
					CS-137 NWG	1,6E-01 Bq/kg(FM)	
		b) spezifische Strontium-90-Aktivität			Sr-90 1,7E-01 Bq/kg(FM) ± 25,0%	4,0E-02 Bq/kg(FM)	

QB12-3-ASSE

Überwachte Anlage/Tätigkeit: **Umgebungsüberwachung der Schachanlage ASSE II durch die unabhängige Messstelle**

Messinstitution: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Messergebnisse aus der Überwachung im bestimmungsgemäßen Betrieb

Pro-gramm-punkt	Überwacher Umweltbereich mit Kennziffer (xx) , Medium, Strahlenart	Art der Messung, Messgröße	Probenahme- bzw. Messorte	Mess- bzw. Sam- melzeitraum oder Mess- bzw. Sammelintervall	Messergebnis, Maßeinheit, Messunsicherheit	erreichte Nach- weisgrenze (NWG)	Bemerkungen, Spektren- nummer
4	Ernährungskette Land (06): Weizen	a) Gammaskpektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	n06z2 Remlingen	08.08.2012	Be-7 3,1E+00 Bq/kg(FM) ± 13,1%	1,2E+00 Bq/kg(FM)	ga120085
					K-40 1,2E+02 Bq/kg(FM) ± 2,2%	3,6E+00 Bq/kg(FM)	
					CO-60 NWG	1,8E-01 Bq/kg(FM)	
					CS-137 NWG	1,7E-01 Bq/kg(FM)	
					Sr-90 7,1E-02 Bq/kg(FM) ± 25,0%	4,0E-02 Bq/kg(FM)	
					b) spezifische Strontium-90-Aktivität		
4	Weizen	a) Gammaskpektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	n08a Groß Biewende	08.08.2012	Be-7 1,6E+00 Bq/kg(FM) ± 21,3%	1,2E+00 Bq/kg(FM)	ga120086
					K-40 1,1E+02 Bq/kg(FM) ± 2,3%	3,4E+00 Bq/kg(FM)	
					CO-60 NWG	1,7E-01 Bq/kg(FM)	
					CS-137 NWG	1,7E-01 Bq/kg(FM)	
					Sr-90 5,0E-02 Bq/kg(FM) ± 25,0%	4,0E-02 Bq/kg(FM)	
					b) spezifische Strontium-90-Aktivität		
4	Pflaumen	Gammaskpektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	n12a Groß Denkte	27.08.2012	K-40 6,9E+01 Bq/kg(FM) ± 2,9%	2,7E+00 Bq/kg(FM)	ga120087
					CO-60 NWG	1,1E-01 Bq/kg(FM)	
					CS-137 NWG	1,1E-01 Bq/kg(FM)	
4	Äpfel	Gammaskpektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	n04a1 Klein Vahlberg	13.09.2012	K-40 3,7E+01 Bq/kg(FM) ± 3,7%	2,9E+00 Bq/kg(FM)	ga120088
					CO-60 NWG	1,1E-01 Bq/kg(FM)	
					CS-137 NWG	1,1E-01 Bq/kg(FM)	
4	Waldchampignon	Gammaskpektrometrie, spezifische Aktivität einzelner Radionuklide	n12z1 Remlingen ASSE-Forst	28.09.2011	K-40 1,7E+02 Bq/kg(FM) ± 5,1%	4,2E+00 Bq/kg(FM)	ga120089
					CO-60 NWG	2,0E-01 Bq/kg(FM)	
					CS-137 NWG	1,9E-01 Bq/kg(FM)	

QB12-3-ASSE

Überwachte Anlage/Tätigkeit: **Umgebungsüberwachung der Schachanlage ASSE II durch die unabhängige Messstelle**

Messinstitution: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt

Messergebnisse aus der Überwachung im bestimmungsgemäßen Betrieb

Pro-gramm-punkt	Überwacher Umweltbereich mit Kennziffer (xx) , Medium, Strahlenart	Art der Messung, Messgröße	Probenahme- bzw. Messorte	Mess- bzw. Sam- melzeitraum oder Mess- bzw. Sammelintervall	Messergebnis, Maßeinheit, Messunsicherheit	erreichte Nach- weisgrenze (NWG)	Bemerkungen, Spektren- nummer		
6 6.2	Oberirdische Gewässer (08): Grundwasser	a) Gammasspektrometrie, Aktivitätskonzentration einzelner Radionuklide b) Tritium- Aktivitätskonzentration c) Strontium-90- Aktivitätskonzentration	g11a1 (W15) Groß Denkte	10.07.2012			ga120076		
					K-40	NWG		3,1E-01	Bq/l
					CO-60	NWG		1,2E-02	Bq/l
					CS-137	NWG		1,1E-02	Bq/l
					TI-208	1,7E-02 Bq/l ± 23,8%		1,3E-02	Bq/l
					Pb-212	3,5E-02 Bq/l ± 19,4%		2,2E-02	Bq/l
					Bi-212	NWG		9,4E-02	Bq/l
					Pb-214	NWG		3,1E-02	Bq/l
					Bi-214	NWG		3,3E-02	Bq/l
					Ac-228	NWG		4,9E-02	Bq/l
					U-235	NWG		1,7E-02	Bq/l
					U-238	NWG		1,6E+00	Bq/l
					H-3	NWG		5,0E+00	Bq/l
Sr-90	NWG	1,0E-02	Bq/l						