

# V Einzelmessergebnisse der radiologischen Umgebungsüberwachung

## KERNKRAFTWERK PHILIPPSBURG

### Luft, Niederschlag, Strahlung

- 1 Luft
  - 1.1.a Gamma-Strahlung (Ortsdosisleistung)
  - 1.1.b Gamma-Strahlung (Ortsdosimeter)
  - 1.2 Aerosole
- 2 Niederschlag

### Nahrungsketten auf dem Land

- 3 Boden
- 4 Futtermittel (Gras)
- 5 Nahrungsmittel pflanzlicher Herkunft
  - 5.a Gamma-Spektrometrie
  - 5.b Sr 90-Bestimmung
- 6 Kuhmilch
  - 6.a Gamma-Spektrometrie
  - 6.b Sr 90-Bestimmung
  - 6.c I 131-Bestimmung

### Wasser und Nahrungsketten in Wasser

- 7.1 Oberflächengewässer
  - 7.1.a Oberflächenwasser, Gamma-Spektrometrie
  - 7.1.b Oberflächenwasser, H 3-Bestimmung
- 7.2 Sediment
- 8 Ernährungskette Wasser / Fischfleisch

<b>Überwachte Anlage:</b>	Kernkraftwerk Philippsburg		
<b>Messinstitution:</b>	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg		
<b>Berichtszeitraum:</b>	01.01.2006 - 31.12.2006		
<b>Überwachtes Medium:</b>	1	Luft	
<b>Messgrößen:</b>	1.1.a	Gamma-Ortsdosisleistung, Jahresmittelwerte aus 1-Stunden-Werten der Ortsdosisleistung ( $\mu\text{Sv/h}$ ) des KFÜ-BW	
		Maßeinheit in $\mu\text{Sv/h}$	
Messort	Mittelwert	Höchstwert	Tiefstwert
Philippsburg Klärwerk (FS)	0.084	0.118	0.074
Philippsburg Feuerwehr (FS)	0.082	0.112	0.072
Philippsburg Rathaus (FS)	0.103	0.136	0.091
Römerberg Deichwachhaus (FS)	0.094	0.128	0.084
Speyer Wasserwirtschaft (FS)	0.083	0.128	0.073
Rheinhausen Verwaltung (FS)	0.086	0.128	0.074
Altlußheim Feuerwehr (FS)	0.090	0.120	0.081
Oberhausen Wasserwerk (FS)	0.084	0.125	0.074
Kirrlach Schule (FS)	0.086	0.118	0.076
Wiesental Schule (FS)	0.086	0.117	0.076
Rußheim Verwaltung (FS)	0.107	0.130	0.095
Rheinsheim Sporthalle (FS)	0.086	0.130	0.077
Lingenfeld Schule (FS)	0.110	0.142	0.100
Meckersheim Feuerwehr (FS)	0.106	0.136	0.096
Schwegenheim Bürgermeisteramt (FS)	0.106	0.127	0.097
Heiligenstein Schule (FS)	0.118	0.146	0.110
Harthausen Schule (FS)	0.105	0.132	0.096
Berghausen Rathaus (FS)	0.083	0.130	0.073
Speyer Sonderschule (FS)	0.075	0.134	0.067
Speyer Stadthaus (FS)	0.108	0.135	0.097
Philippsburg NO	0.100	0.150	0.080
Philippsburg ONO	0.101	0.160	0.080
Philippsburg Schwalster	0.114	0.180	0.090
Philippsburg Austücker	0.111	0.180	0.090
Philippsburg Dümpelloch	0.108	0.150	0.090
Meckersheim Hanflach	0.110	0.160	0.090
Meckersheim Deichwachhaus	0.110	0.160	0.090
Neußheim Schule	0.104	0.140	0.090
Huttenheim Verwaltung	0.113	0.160	0.090
Germersheim Berufsschule	0.099	0.140	0.080
Dudenhofen Rathaus	0.095	0.150	0.070
Alle Stationen	0.098	0.180	0.067

Funksonden (FS) sind mit Zusatz (FS) markiert.

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b> Kernkraftwerk Philippsburg				
<b>Messinstitution:</b> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Ba-Wü				
<b>Berichtszeitraum:</b> 2006				
<b>Überwachtes Medium:</b> 1 Luft				
<b>Messgrößen:</b> 1.1.b Gamma-Ortsdosis* (mSv)				
Lfd Nr.	Messort	Messintervall		
		27.10.03 bis 15.10.04	15.10.2004 bis 20.10.2005	20.10.2005 bis 02.11.2006
1	KKP Zaun W - 1	0,90	0,87	0,78
2	KKP Zaun N - 1	0,90	0,90	0,78
3	KKP Zaun N - 2	0,74	0,68	0,60
4	KKP Zaun N - 3	0,69	0,66	0,54
5	KKP Zaun O - 1	0,67	0,64	0,57
6	KKP Zaun O - 2	0,68	0,66	0,59
7	KKP Zaun O - 2	0,65	0,59	0,54
8	KKP Zaun SO	0,65	0,61	0,53
9	KKP Zaun S - 1	0,69	0,65	0,55
10	KKP Zaun S - 2	0,66	0,63	0,53
11	KKP Zaun W - 2	0,77	0,75	0,61
12	KKP Zaun W - 3	e	0,72	0,64
13	Rheinhausen	0,69	0,64	0,57
14	Philippsburg	0,68	0,63	0,53
15	Schwetzingen	0,77	0,75	0,66
16	Hockenheim	0,74	0,72	e
17	Neulußheim	0,73	0,71	0,62
18	Walldorf	0,75	0,75	0,61
19	Oberhausen	1,14	1,10	1,03
20	Waghäusel	0,69	0,65	0,57
21	Altlußheim	0,69	0,69	0,57
22	Wiesental	0,73	0,71	0,62
23	Huttenheim	0,58	0,56	0,50
24	Rheinsheim	e	0,63	0,54
Mittelwert**		0,74	0,70	0,61
<p>* = Die aufgeführten Werte sind die jeweils pro Messort gebildeten Durchschnittswerte von zwei identisch ausgelegten Flachglasdosimetern. Sie sind auf 365 Tage normiert.</p> <p>** = Berücksichtigt alle ausgelegten und auswertbaren Dosimeter</p> <p>(e) = Dosimeter wurden entwendet      (n) = Dosimeter war nicht auswertbar      (v) = Randbedingungen erkennbar verändert</p> <p>Beim Mittelwert werden Messwerte oder Dosimeter, die mit dem Index e, n oder v versehen sind, nicht berücksichtigt.</p>				

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>		Kernkraftwerk Philippsburg			
<b>Messinstitution:</b>		Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü			
<b>Berichtszeitraum:</b>		15.12.2005 - 15.01.2007			
<b>Überwachtes Medium:</b>		1.2 Luft / Aerosole			
<b>Messgrößen:</b>		Gamma-Spektrometrie			
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/m <sup>3</sup>	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Philippsburg Philippsburg KKP-Messstation Rheinschanzinsel	27.12.2005 bis 03.04.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	3,34E-03 < 1,74E-05 < 3,78E-05 < 1,30E-05 < 1,47E-05 < 6,23E-05	3	kontinuierliche Probenahme
	03.04.2006 bis 26.06.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	3,90E-03 < 2,21E-05 < 5,10E-05 < 1,55E-05 < 1,75E-05 < 7,72E-05	3,2	kontinuierliche Probenahme
	26.06.2006 bis 02.10.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	4,73E-03 < 1,02E-05 < 1,83E-05 < 6,91E-06 < 7,46E-06 < 2,23E-05	1,5	kontinuierliche Probenahme
	02.10.2006 bis 26.12.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	2,81E-03 < 1,59E-05 < 3,17E-05 < 1,02E-05 < 1,21E-05 < 3,62E-05	3,1	kontinuierliche Probenahme
Philippsburg Rheinsheim KKP-Messstation	27.12.2005 bis 03.04.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	2,92E-03 < 1,32E-05 < 2,29E-05 < 8,31E-06 < 9,79E-06 < 2,75E-05	2,3	kontinuierliche Probenahme
	03.04.2006 bis 26.06.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	5,60E-03 < 1,44E-05 < 2,93E-05 < 9,92E-06 < 1,13E-05 < 3,27E-05	1,7	kontinuierliche Probenahme
	26.06.2006 bis 02.10.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	4,74E-03 < 8,86E-06 < 1,66E-05 < 5,95E-06 < 6,93E-06 < 2,38E-05	1,4	kontinuierliche Probenahme
	02.10.2006 bis 26.12.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	2,79E-03 < 1,90E-05 < 3,65E-05 < 1,26E-05 < 1,48E-05 < 4,19E-05	3,5	kontinuierliche Probenahme

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>		Kernkraftwerk Philippsburg			
<b>Messinstitution:</b>		Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü			
<b>Berichtszeitraum:</b>		15.12.2005 - 15.01.2007			
<b>Überwachtes Medium:</b>		2 Niederschlag			
<b>Messgrößen:</b>		Gamma-Spektrometrie			
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/l	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Philippsburg Philippsburg KKP-Messstation Rheinschanzinsel	02.01.2006 bis 30.01.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	4,33E-01 < 4,43E-02 < 7,06E-02 < 4,47E-01 < 4,84E-02 < 5,01E-02 < 2,77E-01	31	ständige Sammlung Niederschlag: 5,4 l/m2
	30.01.2006 bis 27.02.2006	Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	< 3,15E-02 < 3,96E-02 < 3,29E-01 < 2,52E-02 < 2,95E-02 < 1,32E-01		ständige Sammlung Niederschlag: 19,0 l/m2
	27.02.2006 bis 03.04.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	3,18E-01 < 1,01E-02 < 1,57E-02 < 2,36E-01 < 8,52E-03 < 9,52E-03 < 3,02E-02	10,8	ständige Sammlung Niederschlag: 40,0 l/m2
	03.04.2006 bis 02.05.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	1,23E+00 < 2,88E-02 < 3,69E-02 < 2,75E-01 < 2,25E-02 < 2,59E-02 < 7,25E-02	7,7	ständige Sammlung Niederschlag: 25,8 l/m2
	02.05.2006 bis 29.05.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	3,57E-01 < 3,02E-02 < 4,35E-02 < 4,68E-01 < 2,48E-02 < 3,03E-02 < 1,19E-01	26	ständige Sammlung Niederschlag: 30,4 l/m2
	29.05.2006 bis 03.07.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	9,97E-01 < 2,47E-02 < 4,84E-02 < 2,15E-02 < 2,51E-02 < 1,12E-01	11,4	ständige Sammlung Niederschlag: 36,4 l/m2
	03.07.2006 bis 31.07.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	3,29E-01 < 2,78E-02 < 3,74E-02 < 2,13E-01 < 2,49E-02 < 2,88E-02 < 1,34E-01	23,7	ständige Sammlung Niederschlag: 69,8 l/m2

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>		Kernkraftwerk Philippsburg			
<b>Messinstitution:</b>		Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü			
<b>Berichtszeitraum:</b>		15.12.2005 - 15.01.2007			
<b>Überwachtes Medium:</b>		2 Niederschlag			
<b>Messgrößen:</b>		Gamma-Spektrometrie			
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/l	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Philippsburg Philippsburg KKP-Messstation Rheinschanzinsel	31.07.2006 bis 04.09.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	3,09E-01 < 7,05E-03 < 1,02E-02 < 1,25E-01 < 6,00E-03 < 7,09E-03 < 2,42E-02	7,7	ständige Sammlung Niederschlag: 169,5 l/m2
	04.09.2006 bis 02.10.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	7,22E-01 < 2,87E-02 < 4,16E-02 < 3,65E-01 < 2,63E-02 < 3,09E-02 < 1,32E-01	13,8	ständige Sammlung Niederschlag: 26,9 l/m2
	02.10.2006 bis 30.10.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	4,20E-01 < 1,08E-02 < 1,07E-02 < 1,86E-01 < 6,43E-03 < 7,87E-03 < 1,51E-02	8,1	ständige Sammlung Niederschlag: 105,4 l/m2
	30.10.2006 bis 04.12.2006	Be 7 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	4,03E-01 < 2,96E-02 < 3,99E-02 < 4,26E-01 < 2,30E-02 < 2,70E-02 < 9,57E-02	18,8	ständige Sammlung Niederschlag: 22,8 l/m2
	04.12.2006 bis 02.01.2007	Be 7 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	3,44E-01 < 2,08E-02 < 3,65E-02 < 3,80E-01 < 2,14E-02 < 2,12E-02 < 1,12E-01	25	ständige Sammlung Niederschlag: 23,8 l/m2
	02.01.2007 bis 29.01.2007	Be 7 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	< 2,72E-01 < 2,05E-02 < 3,59E-02 < 4,27E-01 < 2,16E-02 < 2,27E-02 < 1,15E-01		ständige Sammlung Niederschlag: 13,6 l/m2

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>		Kernkraftwerk Philippsburg			
<b>Messinstitution:</b>		Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü			
<b>Berichtszeitraum:</b>		15.12.2005 - 15.01.2007			
<b>Überwachtes Medium:</b>		3 Boden			
<b>Messgrößen:</b>		Gamma-Spektrometrie			
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/kg(TM)	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Philippsburg Philippsburg Rheinschanzinsel	03.05.2006	Be 7 K 40 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	< 3,71E+00 4,10E+02 < 4,55E-01 < 4,40E-01 < 1,61E+00 < 3,33E-01 1,08E+01 < 2,49E+00	0,7      1,1	
	28.09.2006	K 40 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	4,01E+02 < 5,19E-01 < 5,02E-01 < 1,34E+00 < 4,20E-01 4,59E+00 < 2,12E+00	1     2,5	
Sankt Leon-Rot Sankt Leon (Referenzort)	03.05.2006	K 40 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	4,22E+02 < 4,46E-01 < 4,12E-01 < 1,29E+00 < 3,03E-01 1,17E+01 < 2,13E+00	0,8     1,6	
	27.10.2006	K 40 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	4,54E+02 < 3,98E-01 < 3,80E-01 < 1,05E+00 < 3,15E-01 3,91E+00 < 1,53E+00	0,8     2,5	

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b> Kernkraftwerk Philippsburg					
<b>Messinstitution:</b> Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü					
<b>Berichtszeitraum:</b> 15.12.2005 - 15.01.2007					
<b>Überwachtes Medium:</b> 4 Futtermittel/Weide- und Wiesenbewuchs					
<b>Messgrößen:</b> Gamma-Spektrometrie					
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/kg(TM)	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Philippsburg Philippsburg Rheinschanzinsel	03.05.2006	Be 7	1,43E+02	0,9	
		K 40	9,57E+02	0,4	
		Co 60	< 4,13E-01		
		Ru 103	< 2,60E-01		
		I 131	< 1,01E+00		
		Cs 134	< 1,98E-01		
		Cs 137	5,15E-01	14,8	
	Ce 144	< 8,97E-01			
	28.09.2006	Be 7	2,69E+02	0,6	
		K 40	9,08E+02	0,4	
		Co 60	< 3,33E-01		
		Ru 103	< 2,43E-01		
		I 131	< 7,70E-01		
		Cs 134	< 2,02E-01		
Cs 137		4,02E-01	14,8		
Ce 144	< 1,18E+00				
Sankt Leon-Rot Sankt Leon (Referenzort)	03.05.2006	Be 7	2,13E+02	0,5	
		K 40	9,01E+02	0,3	
		Co 60	< 3,67E-01		
		Ru 103	< 1,90E-01		
		I 131	< 6,04E-01		
		Cs 134	< 1,52E-01		
		Cs 137	1,46E+00	4,8	
	Ce 144	< 6,83E-01			
	27.10.2006	Be 7	3,21E+02	0,5	
		K 40	9,31E+02	0,4	
		Co 60	< 3,27E-01		
		Ru 103	< 2,18E-01		
		I 131	< 5,05E-01		
		Cs 134	< 1,91E-01		
Cs 137		6,31E-01	9,1		
Ce 144	< 7,29E-01				

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>		Kernkraftwerk Philippsburg			
<b>Messinstitution:</b>		Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü			
<b>Berichtszeitraum:</b>		15.12.2005 - 15.01.2007			
<b>Überwachtes Medium:</b>		5 Pflanzliche Nahrungsmittel			
<b>Messgrößen:</b>		5.a Gamma-Spektrometrie 5.b Sr 90-Bestimmung			
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/kg(FM)	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Oberh.-Rheinhausen Oberhausen	06.06.2006	Be 7	1,05E+00	19,7	Rhabarber
		K 40	1,36E+02	1,1	
		Co 60	< 2,02E-01		
		Ru 103	< 9,40E-02		
		I 131	< 1,04E-01		
		Cs 134	< 1,00E-01		
		Cs 137	< 1,27E-01		
	Ce 144	< 3,03E-01			
	06.06.2006	Be 7	7,27E+00	1,8	Kopfsalat
		K 40	6,81E+01	0,8	
		Co 60	< 7,18E-02		
		Ru 103	< 3,31E-02		
		I 131	< 3,68E-02		
		Cs 134	< 3,47E-02		
		Cs 137	< 4,48E-02		
	Ce 144	< 1,06E-01			
	Sr 90	9,30E-02	4,7		
	03.07.2006	Be 7	2,29E+00	5,4	Eichblattsalat
		K 40	7,11E+01	1,1	
		Co 60	< 8,16E-02		
Ru 103		< 4,70E-02			
I 131		< 6,72E-02			
Cs 134		< 4,64E-02			
Cs 137		< 5,90E-02			
Ce 144	< 1,30E-01				
04.07.2006	K 40	1,19E+02	0,6	Karotten	
	Co 60	< 6,15E-02			
	Ru 103	< 4,25E-02			
	I 131	< 5,93E-02			
	Cs 134	< 3,99E-02			
	Cs 137	< 5,00E-02			
	Ce 144	< 1,59E-01			
Sr 90	8,60E-02	4			
04.07.2006	Be 7	6,21E+00	2,7	Gerste	
	K 40	1,51E+02	0,6		
	Co 60	< 8,57E-02			
	Ru 103	< 5,11E-02			
	I 131	< 7,32E-02			
	Cs 134	< 5,25E-02			
	Cs 137	< 6,69E-02			
Ce 144	< 1,66E-01				
Sr 90	1,10E-01	7			

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b> Kernkraftwerk Philippsburg					
<b>Messinstitution:</b> Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü					
<b>Berichtszeitraum:</b> 15.12.2005 - 15.01.2007					
<b>Überwachtes Medium:</b> 5 Pflanzliche Nahrungsmittel					
<b>Messgrößen:</b> 5.a Gamma-Spektrometrie 5.b Sr 90-Bestimmung					
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum -/Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/kg(FM)	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Oberh.-Rheinhausen Oberhausen	17.08.2006	Be 7 K 40 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	1,36E+00 1,89E+02 < 7,69E-02 < 6,42E-02 < 3,77E-01 < 4,39E-02 < 5,66E-02 < 1,58E-01	8,5 0,5	Roggen
	17.08.2006	Be 7 K 40 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	5,22E+00 1,76E+02 < 8,93E-02 < 9,76E-02 < 5,88E-01 < 6,98E-02 < 8,58E-02 < 2,55E-01	5,1 0,6	Gerste
Philippsburg Rheinsheim	04.07.2006	K 40 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144 Sr 90	1,22E+02 < 6,91E-02 < 4,19E-02 < 5,88E-02 < 3,94E-02 < 5,23E-02 < 1,41E-01 3,40E-02	0,6       8	Kartoffeln
	17.08.2006	Be 7 K 40 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	5,68E+00 1,65E+02 < 9,46E-02 < 1,03E-01 < 6,22E-01 < 7,19E-02 < 8,27E-02 < 2,94E-01	4,9 0,7	Gerste
	17.08.2006	Be 7 K 40 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144 Sr 90	1,88E+00 1,23E+02 < 8,45E-02 < 7,03E-02 < 3,92E-01 < 5,10E-02 < 6,31E-02 < 1,59E-01 6,37E-02	10,2 0,7      8,9	Weizen
	17.08.2006	K 40 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	4,86E+01 < 5,61E-02 < 3,40E-02 < 4,33E-02 < 3,45E-02 < 4,43E-02 < 1,04E-01	1,1	Zucchini

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>		Kernkraftwerk Philippsburg					
<b>Messinstitution:</b>		Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü					
<b>Berichtszeitraum:</b>		15.12.2005 - 15.01.2007					
<b>Überwachtes Medium:</b>		5 Pflanzliche Nahrungsmittel					
<b>Messgrößen:</b>		5.a Gamma-Spektrometrie 5.b Sr 90-Bestimmung					
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/kg(FM)	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung		
Sankt Leon-Rot Sankt Leon (Referenzort)	06.06.2006	K 40	5,76E+01	0,6	Spargel		
		Co 60	< 4,49E-02				
		Ru 103	< 2,02E-02				
		I 131	< 2,28E-02				
		Cs 134	< 2,14E-02				
		Cs 137	4,26E-02			19,3	
	Ce 144	< 7,05E-02					
	06.06.2006	Be 7	5,88E-01	5,7	Erdbeeren		
		K 40	2,75E+01				0,7
		Co 60	< 2,16E-02				
		Ru 103	< 1,12E-02				
		I 131	< 1,35E-02				
		Cs 134	< 1,24E-02				
	Cs 137	< 1,40E-02					
	Ce 144	< 4,64E-02					
	17.08.2006	Be 7	1,54E+00	19,8	Weizen		
K 40		1,15E+02	0,8				
Co 60		< 7,78E-02					
Ru 103		< 7,27E-02					
I 131		< 4,25E-01					
Cs 134		< 5,01E-02					
Cs 137	< 6,45E-02						
Ce 144	< 2,01E-01						
17.08.2006	Be 7	3,06E+00	5,9	Roggen			
	K 40	1,82E+02			0,6		
	Co 60	< 9,71E-02					
	Ru 103	< 7,99E-02					
	I 131	< 4,47E-01					
	Cs 134	< 5,64E-02					
Cs 137	< 6,71E-02						
Ce 144	< 1,86E-01						
Sr 90	1,57E-01	4,3					

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>		Kernkraftwerk Philippsburg			
<b>Messinstitution:</b>		Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü			
<b>Berichtszeitraum:</b>		15.12.2005 - 15.01.2007			
<b>Überwachtes Medium:</b>		6 Milch und Milchprodukte/ Kuhmilch			
<b>Messgrößen:</b>		6.a Gamma-Spektrometrie 6.b Sr 90-Bestimmung 6.c I 131-Bestimmung			
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/l	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Waghaeusel Kirrlach	03.05.2006	I 131	< 1,15E-02	0,8	
		K 40	4,11E+01		
		Co 60	< 4,39E-02		
		Ru 103	< 2,30E-02		
		Cs 134	< 2,27E-02		
		Cs 137	< 2,82E-02		
		Ce 144	< 7,50E-02		
		Sr 90	1,70E-02		
	06.06.2006	I 131	< 7,07E-03		
	04.07.2006	I 131	< 9,10E-03		
17.08.2006	I 131	< 1,11E-02			
27.10.2006	I 131	< 7,90E-03	15,2 1,3		
	Sr 90	2,25E-02			
	K 40	4,56E+01			
	Co 60	< 6,03E-02			
	Ru 103	< 4,06E-02			
	Cs 134	< 3,55E-02			
	Cs 137	< 4,67E-02			
	Ce 144	< 1,16E-01			

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b> Kernkraftwerk Philippsburg					
<b>Messinstitution:</b> Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü					
<b>Berichtszeitraum:</b> 15.12.2005 - 15.01.2007					
<b>Überwachtes Medium:</b> 7.1 Oberirdische Gewässer/ Oberflächenwasser					
<b>Messgrößen:</b> 7.1.a Gamma-Spektrometrie 7.1.b H3-Bestimmung					
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/l	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Philippsburg Philippsburg Auslauf Block I des KKP	02.01.2006 bis 02.04.2006	K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	1,06E-01 < 7,24E-03 < 1,75E-02 < 6,06E-03 < 6,40E-03 < 1,67E-02	19	Quartalsmischprobe aus Monatsproben
	02.01.2006 bis 29.01.2006	H 3	1,61E+01	9,4	kontinuierliche Probenahme
	30.01.2006 bis 26.02.2006	H 3	4,72E+01	5,4	kontinuierliche Probenahme
	27.02.2006 bis 02.04.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	03.04.2006 bis 02.07.2006	K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	< 1,99E-01 < 1,24E-02 < 2,85E-02 < 8,06E-03 < 9,59E-03 < 1,86E-02		Quartalsmischprobe aus Monatsproben
	03.04.2006 bis 30.04.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	01.05.2006 bis 28.05.2006	H 3	6,10E+00	15	kontinuierliche Probenahme
	29.05.2006 bis 02.07.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	03.07.2006 bis 01.10.2006	K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	7,08E-02 < 4,14E-03 < 1,21E-02 < 3,98E-03 < 3,86E-03 < 1,72E-02	24,2	Quartalsmischprobe aus Monatsproben
	03.07.2006 bis 30.07.2006	H 3	1,14E+01	11,7	kontinuierliche Probenahme
	31.07.2006 bis 03.09.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	04.09.2006 bis 01.10.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>		Kernkraftwerk Philippsburg			
<b>Messinstitution:</b>		Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü			
<b>Berichtszeitraum:</b>		15.12.2005 - 15.01.2007			
<b>Überwachtes Medium:</b>		7.1 Oberirdische Gewässer/ Oberflächenwasser			
<b>Messgrößen:</b>		7.1.a Gamma-Spektrometrie 7.1.b H3-Bestimmung			
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/l	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Philippsburg Philippsburg Auslauf Block I des KKP	02.10.2006 bis 31.12.2006	K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	8,06E-02 < 7,77E-03 < 2,02E-02 < 7,06E-03 < 7,24E-03 < 3,08E-02	27,7	Quartalsmischprobe aus Monatsproben
	02.10.2006 bis 29.10.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	30.10.2006 bis 03.12.2006	H 3	8,40E+00	13	kontinuierliche Probenahme
	04.12.2006 bis 31.12.2006	H 3	8,20E+00	13,2	kontinuierliche Probenahme
	01.01.2007 bis 28.01.2007	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
Philippsburg Philippsburg Auslauf Block II des KKP	02.01.2006 bis 29.01.2006	H 3	1,87E+01	8,6	kontinuierliche Probenahme
	02.01.2006 bis 02.04.2006	K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	1,45E-01 < 1,65E-02 < 3,30E-02 < 1,18E-02 < 1,35E-02 < 4,05E-02	56,9	Quartalsmischprobe aus Monatsproben
	30.01.2006 bis 26.02.2006	H 3	9,67E+01	3,8	kontinuierliche Probenahme
	27.02.2006 bis 02.04.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	03.04.2006 bis 30.04.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	03.04.2006 bis 02.07.2006	K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	< 2,53E-01 < 1,07E-02 < 3,02E-02 < 8,20E-03 < 9,30E-03 < 3,22E-02		Quartalsmischprobe aus Monatsproben
	01.05.2006 bis 28.05.2006	H 3	8,40E+00	12,9	kontinuierliche Probenahme
	29.05.2006 bis 02.07.2006	H 3	1,13E+01	11,1	kontinuierliche Probenahme

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>		Kernkraftwerk Philippsburg			
<b>Messinstitution:</b>		Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü			
<b>Berichtszeitraum:</b>		15.12.2005 - 15.01.2007			
<b>Überwachtes Medium:</b>		7.1 Oberirdische Gewässer/ Oberflächenwasser			
<b>Messgrößen:</b>		7.1.a Gamma-Spektrometrie 7.1.b H3-Bestimmung			
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/l	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Philippsburg Philippsburg Auslauf Block II des KKP	03.07.2006 bis 30.07.2006	H 3	2,06E+02	2,7	kontinuierliche Probenahme
	03.07.2006 bis 01.10.2006	K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	5,94E-02 < 3,64E-03 < 1,19E-02 < 3,78E-03 < 3,71E-03 < 1,71E-02	24,3	Quartalsmischprobe aus Monatsproben
	31.07.2006 bis 03.09.2006	H 3	1,19E+01	11,1	kontinuierliche Probenahme
	04.09.2006 bis 01.10.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	02.10.2006 bis 29.10.2006	H 3	1,73E+01	9,1	kontinuierliche Probenahme
	02.10.2006 bis 31.12.2006	K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	< 3,38E-01 < 1,53E-02 < 3,24E-02 < 1,10E-02 < 1,27E-02 < 3,77E-02		kontinuierliche Probenahme
	30.10.2006 bis 03.12.2006	H 3	2,70E+01	7,1	kontinuierliche Probenahme
	04.12.2006 bis 31.12.2006	H 3	3,79E+01	6,1	kontinuierliche Probenahme
	01.01.2007 bis 28.01.2007	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
Philippsburg Philippsburg Einlaufbauwerk des KKP	02.01.2006 bis 29.01.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	02.01.2006 bis 02.04.2006	K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	< 1,65E-01 < 1,04E-02 < 1,96E-02 < 6,82E-03 < 8,06E-03 < 1,67E-02		Quartalsmischprobe aus Monatsproben
	30.01.2006 bis 26.02.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	27.02.2006 bis 02.04.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>		Kernkraftwerk Philippsburg			
<b>Messinstitution:</b>		Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü			
<b>Berichtszeitraum:</b>		15.12.2005 - 15.01.2007			
<b>Überwachtes Medium:</b>		7.1 Oberirdische Gewässer/ Oberflächenwasser			
<b>Messgrößen:</b>		7.1.a Gamma-Spektrometrie 7.1.b H3-Bestimmung			
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum -/Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/l	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Philippsburg Philippsburg Einlaufbauwerk des KKP	03.04.2006 bis 30.04.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	03.04.2006 bis 02.07.2006	K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	< 2,95E-01 < 1,43E-02 < 4,11E-02 < 1,05E-02 < 1,23E-02 < 3,89E-02		Quartalsmischprobe aus Monatsproben
	01.05.2006 bis 28.05.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	29.05.2006 bis 02.07.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	03.07.2006 bis 30.07.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	03.07.2006 bis 01.10.2006	K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	< 2,34E-01 < 9,87E-03 < 2,39E-02 < 7,68E-03 < 9,14E-03 < 3,11E-02		Quartalsmischprobe aus Monatsproben
	31.07.2006 bis 03.09.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	04.09.2006 bis 01.10.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	02.10.2006 bis 29.10.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	02.10.2006 bis 31.12.2006	K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	< 1,76E-01 < 1,05E-02 < 2,59E-02 < 9,00E-03 < 9,65E-03 < 3,95E-02		kontinuierliche Probenahme
	30.10.2006 bis 03.12.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	04.12.2006 bis 31.12.2006	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme
	01.01.2007 bis 28.01.2007	H 3	< 8,00E+00		kontinuierliche Probenahme

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>		Kernkraftwerk Philippsburg			
<b>Messinstitution:</b>		Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü			
<b>Berichtszeitraum:</b>		15.12.2005 - 15.01.2007			
<b>Überwachtes Medium:</b>		7.2 Oberirdische Gewässer/ Sediment			
<b>Messgrößen:</b>		Gamma-Spektrometrie			
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/kg(TM)	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Karlsruhe Daxlanden LUBW-Messstation, Rhein-km 359	10.01.2006 bis 27.04.2006	Be 7	4,55E+01	7,9	kontinuierliche Probenahme
		K 40	4,17E+02	1,1	
		Co 60	< 6,86E-01		
		Ru 103	< 1,47E+00		
		Cs 134	< 5,20E-01		
		Cs 137	7,12E+00	2,4	
	Ce 144	< 3,49E+00			
	28.04.2006 bis 18.07.2006	Be 7	1,13E+02	2,3	kontinuierliche Probenahme
		K 40	4,38E+02	0,8	
		Co 58	6,71E-01	12,4	
		Co 60	4,42E-01	26,3	
		Ru 103	< 9,20E-01		
		Cs 134	< 3,87E-01		
	Cs 137	7,89E+00	1,5		
	Ce 144	< 3,12E+00			
	21.07.2006 bis 06.10.2006	Be 7	1,58E+02	1,4	kontinuierliche Probenahme
		K 40	4,38E+02	0,7	
		Co 58	4,41E-01	13,3	
		Co 60	4,96E-01	19,1	
		Ru 103	< 7,35E-01		
Cs 134		< 3,23E-01			
Cs 137	9,28E+00	1,2			
Ce 144	< 1,88E+00				
09.10.2006 bis 29.12.2006	Be 7	1,17E+02	1,4	kontinuierliche Probenahme	
	K 40	4,66E+02	0,5		
	Co 58	3,75E-01	12,5		
	Co 60	3,79E-01	15,3		
	Ru 103	< 5,83E-01			
	I 131	1,94E+01	37,9		
Cs 134	< 2,34E-01				
Cs 137	1,22E+01	0,8			
Ce 144	< 1,76E+00				
Philippsburg Philippsburg Auslaufbauwerk des KKP	17.01.2006 bis 06.04.2006	Be 7	1,14E+02	3,3	kontinuierliche Probenahme
		K 40	4,76E+02	1,4	
		Co 60	1,81E+00	14,2	
		Zn 65	1,92E+00	14,1	
		Ru 103	< 1,57E+00		
		Cs 134	< 6,82E-01		
	Cs 137	1,07E+01	2,1		
	Ce 144	< 2,99E+00			
	06.04.2006 bis 13.07.2006	Be 7	1,71E+02	2,1	kontinuierliche Probenahme
		K 40	4,82E+02	1,1	
		Co 58	7,06E-01	33,8	
		Co 60	1,49E+00	14,6	
		Zn 65	< 1,76E+00		
		Ru 103	< 1,48E+00		
Cs 134		< 5,66E-01			
Cs 137		1,09E+01	1,6		
Ce 144	< 2,72E+00				

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>	Kernkraftwerk Philippsburg				
<b>Messinstitution:</b>	Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü				
<b>Berichtszeitraum:</b>	15.12.2005 - 15.01.2007				
<b>Überwachtes Medium:</b>	7.2 Oberirdische Gewässer/ Sediment				
<b>Messgrößen:</b>	Gamma-Spektrometrie				
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/kg(TM)	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Philippsburg Philippsburg Auslaufbauwerk des KKP	13.07.2006 bis 10.10.2006	Be 7 K 40 Mn 54 Co 58 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	1,62E+02 4,22E+02 4,59E-01 1,23E+00 3,32E+00 < 1,26E+00 < 5,47E-01 1,04E+01 < 3,23E+00	2,3 1,1 19,4 10,5 4,6   1,8	kontinuierliche Probenahme
	10.10.2006 bis 04.01.2007	Be 7 K 40 Co 58 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	1,33E+02 4,96E+02 < 1,04E+00 1,34E+00 < 1,60E+00 < 1,15E+02 < 5,78E-01 1,26E+01 < 3,27E+00	2,9 1 12,3    1,6	
Philippsburg Philippsburg Einlaufbauwerk des KKP	17.01.2006 bis 06.04.2006	Be 7 K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	7,69E+01 4,58E+02 < 8,45E-01 < 1,37E+00 < 5,80E-01 1,12E+01 < 2,63E+00	3,9 1,2    2,3	kontinuierliche Probenahme
	06.04.2006 bis 13.07.2006	Be 7 K 40 Co 58 Co 60 Ru 103 I 131 Cs 134 Cs 137 Ce 144	1,33E+02 3,97E+02 < 6,27E-01 3,34E-01 < 8,74E-01 4,33E+01 < 3,19E-01 9,92E+00 < 1,72E+00	1,6 0,9 29 44,8 1,1	
	13.07.2006 bis 10.10.2006	Be 7 K 40 Co 58 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	1,86E+02 4,42E+02 5,40E-01 6,07E-01 < 9,14E-01 < 3,90E-01 1,15E+01 < 2,27E+00	1,5 0,9 15 20,5   1,3	
	10.10.2006 bis 04.01.2007	Be 7 K 40 Co 60 Ru 103 Cs 134 Cs 137 Ce 144	1,48E+02 5,41E+02 < 7,85E-01 < 1,84E+00 < 6,40E-01 1,60E+01 < 3,91E+00	2,8 1,1    1,5	

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

<b>Überwachte Anlage:</b>		Kernkraftwerk Philippsburg			
<b>Messinstitution:</b>		Landesanstalt für Umwelt, Messungen u. Naturschutz Ba-Wü			
<b>Berichtszeitraum:</b>		15.12.2005 - 15.01.2007			
<b>Überwachtes Medium:</b>		8 Ernährungskette Wasser/ Fischfleisch			
<b>Messgrößen:</b>		Gamma-Spektrometrie			
Probenahmeort bzw. Messort R/H-Wert	Probenahme -Datum /-Intervall	Messgröße	Messergebnis in Bq/kg(FM)	rel. 1s- Fehler in %	Bemerkung
Philippsburg, Stadt Rhein bei Philippsburg	18.03.2006	K 40	8,21E+01	0,7	Karpfen
		Co 60	< 6,39E-02		
		Ru 103	< 4,07E-02		
		I 131	< 1,22E-01		
		Cs 134	< 3,43E-02		
		Cs 137	9,55E-02		
		Ce 144	< 1,43E-01		
	18.03.2006	K 40	9,21E+01	0,9	Brachsen
		Co 60	< 9,92E-02		
		Ru 103	< 7,55E-02		
		I 131	< 2,33E-01		
		Cs 134	< 6,05E-02		
		Cs 137	9,55E-02		
		Ce 144	< 2,24E-01		
	06.10.2006	K 40	9,17E+01	0,5	Brachsen
		Co 60	< 4,00E-02		
		Ru 103	< 6,60E-02		
		I 131	< 1,61E+00		
		Cs 134	< 3,13E-02		
		Cs 137	9,84E-02		
		Ce 144	< 1,36E-01		

< : Messergebnisse sind kleiner gleich Nachweisgrenze

