

ÜBERWACHUNG DER UMWELTRADIOAKTIVITÄT IN DER SCHWEIZ: BAG-Probenahmeplan 2017

Kennung	Station	Probenahme	Alpha	Beta	Tritium	Sr-90	Gamma	senden an	Bemerkungen
Tabelle 1: Niederschläge									
NS-CAD	Cadenazzo	URA/W			URAM		URAM	WnB	Trichterfläche 1 m2
NS-GUT	Güttingen	URA/W			URAM		URAM	WnB	Trichterfläche 1 m2
NS-POS	Posieux	URA/W	IRA/J		URAM		URAM	S-IRA	Trichterfläche 1 m2
NS-BL	Basel-Binningen	URA/W			URAM			S-URA	
NS-CDF	La Chaux-de-Fonds	URA/W			URAM			WnB	
NS-CERNIER	Cernier	URA/W					URAM	WnB	Trichterfläche 1 m2
NS-DAVOS	Davos	URA/W					URAM	WnB	Trichterfläche 1 m2
NS-KKB	Beznau	PSI/M			PSI/M		PSI/M	WnM	Trichterfläche 1 m2
NS-KKB-PSI	PSI	PSI/M			PSI/M		PSI/M	WnM	Trichterfläche 1 m2
NS-KKB-ZZL	ZWILAG	PSI/M			PSI/M		PSI/M	WnM	Trichterfläche 1 m2
NS-KKG	Gösgen	URA/W			URAM		URAM	WnB	Trichterfläche 1 m2
NS-KKL	Leibstadt	URA/W	IRA/J		URAM		URAM	S-IRA	Trichterfläche 1 m2
NS-KKM	Mühleberg	URA/W	IRA/J		URAM		URAM	S-IRA	Trichterfläche 1 m2
NS-NIED-BAU	Niederwangen Bauernhaus	URA/2W			URA/2W			WnM	
NS-NIED-GAR	Niederwangen Garage	URA/2W			URA/2W			WnM	
NS-NIED-KON	Niederwangen Köniz	URA/2W			URA/2W			WnM	
NS-NIED-SCH	Niederwangen Firma	URA/2W			URA/2W			WnM	
NS-TEUFEN	Teufen	URA/W			URAM			WnB	
NS	Verschiedene								
LF-NIED	Niederwangen	URA/2W			URA/2W			WnM	für Tritium-Messung al HTO
Tabelle 2: Luftfilter (ohne Radair)									
HV-CAD	Cadenazzo	URA/W					URAW	A	HV 600 m3/h
HV-GUT	Güttingen	URA/W					URAW	A	HV 600 m3/h
HV-POS	Posieux	URA/W	IRA/J				URAW	S-IRA	HV 600 m3/h
HV-CERN	CERN	URA/W					URAW	A	HV 600 m3/h
HV-KLI	Klingnau	URA/W	IRA/J				URAW	S-IRA	HV 600 m3/h
HV-LBF	Liebefeld	URA/W	IRA/HJ				URAW	S-IRA	HV 900 m3/h
MV-JUN	Jungfraujoch	URA/W					URAM		MV Digital 30 m3/h
MV-KKB-PSI-ZZL-A	Villigen	PSI/2W	PSI				PSI/2W	A	MV FWP 60 m3/h
MV-KKG	Gösgen	URA/W					URAM	A	MV FWP 60 m3/h
MV-KKL	Leibstadt	URA/W	IRA/J				URAM	S-IRA	MV FWP 60 m3/h
MV-KKM	Mühleberg	URA/W	IRA/J				URAM	S-IRA	MV FWP 60 m3/h
MV-LOCARNO	Locarno	URA/W						A	MV FWP 60 m3/h

Kennung	Station	Probenahme	Alpha	Beta	Tritium	Sr-90	Gamma	senden an	Bemerkungen
MV-MORGES	Morges	URA/W						A	MV FWP 60 m3/h
MV-ROMAN	Romanshorn	URA/W						A	MV FWP 60 m3/h
MV-SAIGNE	Saignelégier	URA/W						A	MV FWP 60 m3/h
MV	Verschiedene								gemäss Einsatzkonzept vom 7.7.2003
	Tabelle 3: Höhenflugfilter								
HFF	Höhenflugfilter	URA/6/J					URA	A	6 Proben pro Jahr: März – August, mit beiden Sammlern, Höhe 1000 m über/unter Tropopause, Kontakt: air operation center 044 823 3000 ("Ekur-Flüge")
	Tabelle 4: Boden (Erde)								
BO-CAD	Cadenazzo	URA/J	IRA/J			IRA/J	URA/J	S-IRA	
BO-GUT	Güttingen	URA/J	IRA/J			IRA/J	URA/J	S-IRA	
BO-POS	Posieux	URA/J	IRA/J			IRA/J	URA/J	S-IRA	
BO-ARENEN	Arenenberg	TGJ	IRA/J			IRA/J	IRA/J	S-IRA	Entscheid über Fortführung der Messungen "Arenenberg" noch ausstehend.
BO-CERN	CERN (Mischprobe)	URA/J	IRA/J			IRA/J		S-IRA	(CERN Mischprobe : Rue Booster, Bossy, Chouilly, La Praille und Maisonnex)
BO-CERN-BOO	CERN Rue Booster	URA/J					URA/J	S-IRA	
BO-CERN-CBO	CERN Collex-Bossy	URA/J					URA/J	S-IRA	
BO-CERN-CHO	CERN Chouilly	URA/J					URA/J	S-IRA	
BO-CERN-LAP	CERN La Praille	URA/J					URA/J	S-IRA	
BO-CERN-MAI	CERN Maisonnex-Dessus	URA/J					URA/J	S-IRA	
BO-AG	Aargau (ausserhalb Umgebung KKW)	AG/J					AG/J		
BO-KKB	KKW Beznau (Mischprobe)	URA/J	IRA/J			IRA/J		S-IRA	KKW Beznau Mischprobe : Beznau Meteo und Böttstein
BO-KKB-A	KKW Beznau (Messung PSI)	PSI/J	PSI/J			PSI/J	PSI/J	WnB	
BO-KKB-BEZ	KKW Beznau Beznau Meteo	URA/J					URA/J	S-IRA	
BO-KKB-BOTT	KKW Beznau Böttstein	URA/J					URA/J	S-IRA	
BO-KKB-PSI	PSI Oase	URA/J	IRA/J			IRA/J	URA/J	S-IRA	
BO-KKB-PSI-A	PSI Villigen (Messung PSI)	PSI/J	PSI/J			PSI/J	PSI/J	WnB	
BO-KKB-ZZL	PSI ZWILAG	URA/J	IRA/J			IRA/J	URA/J	S-IRA	
BO-KKB-ZZL-A	ZWILAG (Messung PSI)	PSI/J	PSI/J			PSI/J	PSI/J	WnB	4 Probenahmestellen Umgebung ZWILAG
BO-KKG	KKW Gösgen (Mischprobe)	URA/J	IRA/J			IRA/J		S-IRA	KKW Gösgen Mischprobe : Aarau Schachen, Niedergösgen, Obergösgen, Starrkirch Wil
BO-KKG-AARA	KKW Gösgen Aarau Schachen	URA/J					URA/J	S-IRA	
BO-KKG-NGSG	KKW Gösgen Niedergösgen	URA/J					URA/J	S-IRA	
BO-KKG-OGSG	KKW Gösgen Obergösgen	URA/J					URA/J	S-IRA	
BO-KKG-STAR	KKW Gösgen Starrkirch Wil	URA/J					URA/J	S-IRA	

Kennung	Station	Probenahme	Alpha	Beta	Tritium	Sr-90	Gamma	senden an	Bemerkungen
BO-KKL	KKW Leibstadt (Mischprobe)	URAJ	IRAJ			IRAJ		S-IRA	KKW Leibstadt Mischprobe : Chlemmi, Etzgen, Full Pumpenhaus, Full Schulhaus
BO-KKL-CHLE	KKW Leibstadt Chlemmi	URAJ					URAJ	S-IRA	
BO-KKL-ETZG	KKW Leibstadt Etzgen	URAJ					URAJ	S-IRA	
BO-KKL-FULP	KKW Leibstadt Full Pumpenhaus	URAJ					URAJ	S-IRA	
BO-KKL-FULS	KKW Leibstadt Full Schulhaus	URAJ					URAJ	S-IRA	
BO-KKM	KKW Mühleberg (Mischprobe)								Wird ersetzt durch Messungen an Einzelproben (siehe unten)
BO-KKM-NDRU	KKW Mühleberg Niederruntigen	URAJ	IRAJ			IRAJ	URAJ	S-IRA	Im Rahmen der "Nullpunktmessung Stilllegung KKM" werden 2017,
BO-KKM-REWA	KKW Mühleberg Rewag	URAJ	IRAJ			IRAJ	URAJ	S-IRA	als ergänzende Messungen zum bestehenden Probenahmeplan,
BO-KKM-SALV	KKW Mühleberg Salvisberg	URAJ	IRAJ			IRAJ	URAJ	S-IRA	Alpha-Emitter und Sr-90 an den Einzelproben bestimmt, anstatt wie
BO-KKM-UFEM	KKW Mühleberg Ufem Horn	URAJ	IRAJ			IRAJ	URAJ	S-IRA	bisher an der Mischprobe.
BO-DIESE	Diesse	LS/J	LS/J			LS/J	LS/J	S-ext	⁹⁰ Sr Vergleichsmessung für 2017 geplant
BO-FAHRNI	Fahrni	LS/J	LS/J			LS/J	LS/J	WnB	
BO-GIMMEL	Gimmelwald	LS/J	LS/J			LS/J	LS/J	S-ext	⁹⁰ Sr Vergleichsmessung für 2017 geplant
BO-MURREN	Mürren (Allmendhubel)	LS/J	LS/J			LS/J	LS/J	S-ext	⁹⁰ Sr Vergleichsmessung für 2017 geplant
BO-SISSACH	Sissach	BL/J				BS/J	BS/J	S-BS	
BO-PRATO	Prato Leventina	TI/J				BS/J	BS/J	S-BS	
BO-SESSA	Sessa	TI/J				BS/J	BS/J	S-BS	Novaggio
BO-INTRA	Intragna	TI/J				BS/J	BS/J	S-BS	
BO	Verschiedene								
Tabelle 5: Gras									
GR-CAD	Cadenazzo	URAJ				IRAJ	URAJ	S-IRA	Bitte trocknen; Frisch- & Trockengewicht sowie Fläche angeben;
GR-GUT	Güttingen	URAJ				IRAJ	URAJ	S-IRA	Gamma-Messung: alle Proben einzeln messen; ⁹⁰ Sr-Bestimmung:
GR-POS	Posieux	URAJ				IRAJ	URAJ	S-IRA	pro KKW, PSI und CERN je eine Mischprobe;
GR-AG	Aargau (ausserhalb Umgebung KKW)	AG/J					AG/J		Probenahmezeitpunkt: Für Proben die 2 Mal pro Jahr genommen
GR-AREN	Arenenberg	TG/J					URAJ	S-URA	werden : Erster Schnitt : Mai/Juni; zweiter Schnitt: Juli/August
GR-CERN	CERN (Mischprobe)	URAJ				IRAJ		S-IRA	Entscheid über Fortführung der Messungen "Arenenberg" noch
GR-CERN-BOO	CERN Rue Booster	URAJ					URAJ	S-IRA	ausstehend; vor dem 1. Schnitt (Mai/Juni);
GR-CERN-CHO	CERN Chouilly	URAJ					URAJ	S-IRA	CERN Mischprobe : Rue Booster, Chouilly, La Praille, Maisonnex-
GR-CERN-LAP	CERN La Praille	URAJ					URAJ	S-IRA	Dessus
GR-CERN-MAI	CERN Maisonnex-Dessus	URAJ					URAJ	S-IRA	

Kennung	Station	Probenahme	Alpha	Beta	Tritium	Sr-90	Gamma	senden an	Bemerkungen
GR-CERN-CBO	CERN Collex-Bossy	URA/J					URA/J	S-IRA	
GR-DIESE	Diese	LS/HJ			LS/HJ	LS/HJ	LS/HJ	A	
GR-FAHRNI	Fahrni	LS/HJ			LS/HJ	LS/HJ	LS/HJ	A	
GR-GIMMEL	Gimmelwald	LS/J			LS/J	LS/J	LS/J	A	
GR-INTRA	Intragna	TI/J			BS/J	BS/J	BS/J	S-BS	
GR-KKB	KKW Beznau (Mischprobe)	URA/HJ			IRA/HJ	IRA/HJ		S-IRA	KKW Beznau Mischprobe : Beznau Meteo und Böttstein
GR-KKB-A	KKW Beznau (Messung PSI)	PSI/HJ			PSI/HJ	PSI/HJ	PSI/HJ	WnB	
GR-KKB-BEZN	KKW Beznau Beznau Meteo	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKB-BOTT	KKW Beznau Böttstein	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKB-PSI	PSI Oase	URA/HJ			IRA/HJ	IRA/HJ	URA/HJ	S-IRA	
GR-KKB-PSI-A	PSI Villigen (Messung PSI)	PSI/HJ			PSI/HJ	PSI/HJ	PSI/HJ	WnB	
GR-KKB-ZZL	PSI ZWILAG	URA/HJ			IRA/HJ	IRA/HJ	URA/HJ	S-IRA	
GR-KKB-ZZL-A	ZWILAG (Messung PSI)	PSI/HJ			PSI/HJ	PSI/HJ	PSI/HJ	WnB	
GR-KKG	KKW Gösgen (Mischprobe)	URA/HJ			IRA/HJ	IRA/HJ		S-IRA	KKW Gösgen Mischprobe : Aarau Schachen, Niedergösgen, Obergösgen, Starrkirch Wil
GR-KKG-AARA	KKW Gösgen Aarau Schachen	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKG-NGSG	KKW Gösgen Niedergösgen	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKG-OGSG	KKW Gösgen Obergösgen	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKG-STAR	KKW Gösgen Starrkirch Wil	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKL	KKW Leibstadt (Mischprobe)	URA/HJ			IRA/HJ	IRA/HJ		S-IRA	KKW Leibstadt Mischprobe : Chlemmi, Etzgen, Full Pumpenhaus, Full Schulhaus
GR-KKL-CHLE	KKW Leibstadt Chlemmi	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKL-ETZG	KKW Leibstadt Etzgen	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKL-FULP	KKW Leibstadt Full Pumpenhaus	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKL-FULS	KKW Leibstadt Full Schulhaus	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKM	KKW Mühleberg (Mischprobe)	URA/HJ			IRA/HJ	IRA/HJ		S-IRA	KKW Mühleberg Mischprobe : Niederruntigen, Rewag, Salvisberg, Ufem Horn
GR-KKM-NDRU	KKW Mühleberg Niederruntigen	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKM-REWA	KKW Mühleberg Rewag	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKM-SALV	KKW Mühleberg Salvisberg	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-KKM-UFEM	KKW Mühleberg Ufem Horn	URA/HJ					URA/HJ	S-IRA	
GR-MURREN	Mürren (Allmendhubel)	LS/J			LS/J	LS/J	LS/J	A	
GR-LAUTER	Lauterbrunnen	LS/J			LS/J	LS/J	LS/J	A	Winterfütterung zur Milchprobe MI-LAUTER
GR-PRATO	Prato Leventina	TI/J			BS/J	BS/J	BS/J	S-BS	
GR-SESSA	Sessa	TI/J			BS/J	BS/J	BS/J	S-BS	Novaggio
GR-SISSACH	Sissach	BL/J			BS/J	BS/J	BS/J	S-BS	
GR	Diverse Grasproben								

Kennung	Station	Probenahme	Alpha	Beta	Tritium	Sr-90	Gamma	senden an	Bemerkungen
	Tabelle 6: Radioaktive Edelgase in der Luft & C-14 in Baumblättern								Spezielles Programm
KR-85	Kr-85	UNIBE/HJ		UNIBE/HJ					
C14-BLA-A	C-14 Baumblätter (PSI)	PSI/J		PSI/J				WnB	
C14-BLA-B	C-14 Baumblätter Bern (Unibe)	UNIBE/J		UNIBE/J				WnB	
	Tabelle 7a: Milch (Lokalproduktion)								2 - 3 Liter zum Gefriertrocknen mit Formaldehydzusatz (2 ml/l) per EXPRESS (Mo bis Do) an IRA Lausanne; Umgebung KKW: je 1 Mischprobe; wenn mehr als 1 Probe pro Jahr und pro Station erhoben, --> zusätzliche Proben nur auf Gamma untersuchen (nur 1 Probe zur Sr-90 Analyse weiterleiten). Umgebung KKW : mindestens 1 Probenahme pro Jahr (Sommer); ideal 2 Proben pro Jahr. Probenahmezeitpunkt: 1 Probe : Grünfütterungszeit (Sommer); 2 Proben: Grün- und Trockenfütterungszeit (Winter)
MI-CAD	Cadenazzo	URA/HJ				IRA/HJ	URA/HJ	S-IRA	
MI-GUT	Güttingen	URA/HJ				IRA/HJ	URA/HJ	S-IRA	
MI-POS	Posieux	URA/HJ				IRA/HJ	URA/HJ	S-IRA	
MI-AG	Wohlen AG (Freiamt)	AG/J				IRA/J	AG/J	S-IRA	
MI-AREN	Arenenberg	TGJ				IRA/J	IRA/J	S-IRA	Entscheid über Fortführung der Messungen "Arenenberg" noch ausstehend.
MI-BE	Münchenbuchsee BE	BE/J				BS/J	BS/J	S-BS	
MI-BREGAGLIA	Bregaglia	GR/M				BS/J	GR/M	S-BS	
MI-DAVOS	Davos	GR/M				BS/J	GR/M	S-BS	
MI-DIESE	Diesse	LS/HJ				LS/HJ	LS/HJ	WnB	
MI-FAHRNI	Fahrni	LS/HJ				LS/HJ	LS/HJ	WnB	
MI-GIMMEL	Gimmelwald	LS/J				LS/J	LS/J	WnB	Fütterung auf der Alp
MI-INTRA	Intragna	TI/J				BS/J	TI/BS/J	S-BS	
MI-KKB	KKW Beznau PSI Zwiilag	AG(H)J				IRA(H)J	AG(H)J	S-IRA	KKB/PSI: Villigen, Würenlingen, Döttingen, Klingnau, Kleindöttingen und Etzwil (Mischprobe)
MI-KKG	KKW Gösigen	SO(H)J				IRA(H)J	IRA(H)J	S-IRA	KKG: Obergösgen, Dulliken, Niedergösgen (2x), Gretzenbach, Starrkirch, Wöschhau (Mischprobe)
MI-KKL	KKW Leibstadt (Leibstadt)	AG(H)J				IRA(H)J	AG(H)J	S-IRA	KKL: Leibstadt, Full-Reuenthal und Etzwil (Mischprobe)
MI-KKL-LUBW	KKW Leibstadt (Dogern D)	LUBW/J				IRA/J	IRA/J	S-IRA	

Kennung	Station	Probenahme	Alpha	Beta	Tritium	Sr-90	Gamma	senden an	Bemerkungen
MI-KKM	KKW Mühleberg	BE/(H)J				BS/(H)J	BS/(H)J	S-BS	KKM: Juchlishaus, Muzelen, Frieswil (Einzelproben statt Mischprobe) : Im Rahmen der "Nullpunktmessung Stilllegung KKM" werden 2017, als ergänzende Messungen zum bestehenden Probenahmeplan, Gamma und Sr-90 an den Einzelproben bestimmt, anstatt wie bisher an der Mischprobe.
MI-LIE	Liechtenstein	ALKVW/HJ				IRA/HJ	IRA/HJ	S-IRA	
MI-LU	Adligenswil	LU/J				BS/J	LU/J	S-BS	
MI-MESOCO	Mesocco	GR/2M				BS/J	GR/M	S-BS	
MI-LAUTER	Lauterbrunnen	LS/J				LS/J	LS/J	WhB	Fütterung im Tal (Lauterbrunnen)
MI-MUSTAIR	Müstair	GR/M				BS/J	GR/M	S-BS	Probenahme nach Bedarf
MI-NIED	Niederwangen	BE/J			URAJ			S-URA	ca. 5 Stellen
MI-POSCHIAVO	Poschivo	GR/M				BS/J	GR/M	S-BS	
MI-PRATO	Prato Leventiva	TI/J				BS/J	TI/BS/J	S-BS	
MI-SAIGNE	Saignelégier	JU/J				BS/J	BS/J	S-BS	
MI-SESSA	Sessa	TI/J				BS/J	TI/BS/J	S-BS	
MI-SG	St. Gallen (Balgach)	SG/J				IRA/J	IRA/J	S-IRA	
MI-SISSACH	Sissach	BL/J				BS/J	BS/J	S-BS	
MI-SO	Solothurn	SO/J				IRA/J	IRA/J	S-IRA	
MI-VD	Le Mont-sur-Lausanne	IRA/J				IRA/J	IRA/J	WhB	
MI-VS	Wallis (z.B. Sion)	VS/J				IRA/J	IRA/J	S-IRA	
MI-ZH	noch nicht bekannt	ZH/J				IRA/J	ZH/J	S-IRA	
	Tabelle 7b: Milch (Grossverteiler und Grossmolkereien)								
MI-GV-AG	Grossmolkerei Suhr	AG/HJ				BS/HJ	AG/HJ	S-BS	
MI-GV-BE	Grossverteiler Bern	BE/HJ				BS/HJ	BS/HJ	S-BS	
MI-GV-BS	Grossverteiler Basel	BS/HJ				BS/HJ	BS/HJ	WhB	
MI-GV-FR	Molkerei Villars-sur-Glâne	URA/HJ				BS/HJ	URA/HJ	S-BS	
MI-GV-GE	Grossverteiler Genève	GE/HJ				BS/HJ	BS/HJ	S-BS	
MI-GV-GEPO	Laiteries Plan-les-Ouates	GE/HJ				BS/HJ	BS/HJ	S-BS	
MI-GV-LU	Molkerei Emmen	LU/HJ				BS/HJ	LU/HJ	S-BS	
MI-GV-ZH	Grossverteiler Zürich	ZH/HJ				BS/HJ	ZH/HJ	S-BS	
MI	Verschiedene CH								
	Tabelle 8: Getreide								
GT-CAD	Cadenazzo	URAJ				IRA/J	URAJ	S-IRA	700 g Getreideprobe von einem Bauernhof oder einer lokalen Getreidesammelstelle

Kennung	Station	Probenahme	Alpha	Beta	Tritium	Sr-90	Gamma	senden an	Bemerkungen
GT-POS	Posieux	URAJ				IRAJ	URAJ	S-IRA	
GT-GUT	Güttingen	URAJ				IRAJ	URAJ	S-IRA	
GT-AG	Wohlen AG (Freiamt)	AG/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	
GT-KKB-PSI-ZZL	KKW Beznau PSI Zwiilag	AG/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	Mischprobe aus der Nahumgebung des KKB/PSI : z. B. Villigen/Würenlingen/Döttingen/Klingnau/Kleindöttingen/Etzwil
GT-KKG	KKW Gösgen (z.B. Däniken)	SO/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	Mischprobe aus der Nahumgebung KKG: z. B. Obegösgen / Dulliken / Niedergösgen / Gretzenbach / Starrkirch / Wöschnau
GT-KKL-D	KKW Leibstadt (Dogern D)	LUBW				IRAJ	URAJ	S-URA	Parallelproben Deutschland/Schweiz: Getreide aus Leibstadt/CH und Dogern/D (gemäss Abmachung DSK/LUBW)
GT-KKL-L	KKW Leibstadt (Leibstadt)	URAJ				IRAJ	URAJ	S-URA	Parallelproben Deutschland/Schweiz: Getreide aus Leibstadt/CH und Dogern/D (gemäss Abmachung mit der DSK und dem LUBW)
GT-BE	Münchenbuchsee	BE/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	
GT-KKM	KKW Mühleberg	BE/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	Mischprobe aus der Nahumgebung des KKM : z. B. Juchlihaus / Murzelen / Frieswil
GT-LIE	Liechtenstein	ALKVW/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	
GT-LU	Emmen	LU/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	
GT-SG	St. Gallen	SG/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	
GT-SO	Solothurn	SO/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	
GT-TG	Thurgau	TG/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	
GT-VD	Le Mont-sur-Lausanne	VD/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	
GT-VS	Sion	VS/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	
GT-ZH	noch nicht bekannt	ZH/J				IRAJ	IRAJ	S-IRA	
GT	Verschiedene								
Tabelle 9: Andere Lebensmittel									
LM-KKB	KKW Beznau Früchte Gemüse	AG/J					AG/J		
LM-KKG	KKW Gösgen Früchte Gemüse	SO/J					AG/J		
LM-KKL-A-CH	KKW Leibstadt Äpfel Leibstadt	URAJ				IRAJ	URAJ	S-IRA	Parallelproben Deutschland/Schweiz
LM-KKL-A-D	KKW Leibstadt Äpfel Dogern	LUBW/J				IRAJ	URAJ	S-IRA	Parallelproben Deutschland/Schweiz
LM-KKL-K-CH	KKW Leibstadt Kartoffeln Leibstadt	URAJ				IRAJ	URAJ	S-IRA	Parallelproben Deutschland/Schweiz
LM-KKL-K-D	KKW Leibstadt Kartoffeln Dogern	LUBW/J				IRAJ	URAJ	S-IRA	Parallelproben Deutschland/Schweiz
LM-KKL-S-CH	KKW Leibstadt Salat Leibstadt	URAJ				IRAJ	URAJ	S-IRA	Parallelproben Deutschland/Schweiz
LM-KKL-S-D	KKW Leibstadt Salat Dogern	LUBW/J				IRAJ	URAJ	S-IRA	Parallelproben Deutschland/Schweiz
LM-KKM	KKW Mühleberg Früchte Gemüse	BE/J					BE/J		Siehe Programm "Nullpunkt Stilllegung KKM"
LM-NIED	Niederwangen Früchte Gemüse	BE/J			URAJ			S-URA	
LM-VD	Früchte und Gemüse VD	IRAJ				IRAJ	IRAJ		ca. 10 Proben
LM-BLATT	Blattgemüse (Spinat, Salat, etc.)	Diverse							
LM-PILZ	Pilze CH	Diverse							

Kennung	Station	Probenahme	Alpha	Beta	Tritium	Sr-90	Gamma	senden an	Bemerkungen
LM-PILZ-AG	Pilze Siglistorf-Ehrendingen	AG/J					AG/J		
TW-MINERAL	Mineralwasser	URA + KL							Spezialprogramme URA + KL
TW-NETZ	Verteilernetz	URA + KL							Spezialprogramme URA + KL
TW-QUELL	Quellwasser und Grundwasser	URA + KL							Spezialprogramme URA + KL
TW	verschiedene Trinkwässer	URA + KL							Spezialprogramme URA + KL
LM-IMPORT	Lebensmittel Import	Diverse							Spezialprogramme URA + KL
LM-MENUE	Zubereitete Menues	Diverse							Spezialprogramme URA + KL
LM	Verschiedene Lebensmittel	Diverse							Spezialprogramme URA + KL
KNOCHEN	Tabelle 10: Knochen	IRA/J				IRA/J		S-IRA	Wirbel Verstorbener; Lausanne, Bern, Tessin
ZAHN	Tabelle 11: Milchzähne	IRA/J				IRA/J		S-IRA	Lausanne, Wallis, Tessin, Zürich
KORP-A	Tabelle 12: Ganzkörpermessungen	PSI/J					PSI/J		Mitarbeiter PSI
KORP-B	Ganzkörpermessungen HUG (GE)	HUG/J					HUG/J		Studenten (HEdS) aus Genf
OG-AAARE-A	Tabelle 13: Oberflächengewässer (ohne URAnet aqua)	PSI/2W			PSI/M		PSI/2W		ohne Routineprogramm der KKW-Betreiber
OG-AAARE-BERN	Aare (PSI)	URA/W			URAM			S-URA	Sammelstellen: PSI, KKB und Klingnau / Tritium: Einzelproben / Gamma: Mischproben
OG-AAARE-BRUGG	Aare Wasserkraftwerk Mühleberg	BAFU/W			URAM			S-URA	
OG-AAARE-HAGN	Aare Hagneck	EAWAG/W	IRA/J				EAWAG/M		
OG-AAARE-KLI	Aare Klingnau	EAWAG/M			URAM		EAWAG/M		Tritium-Messung nach Bedarf
OG-CERN	Nant d'Avril CERN	IFAF/2W			URAM		IFAF/2W	S-URA	
OG-DOUBS	Doubs St. Ursanne	URA/W			URAM			WnB	
OG-INN	Inn S-chanf	BAFU/2W			URAM			S-URA	
OG-RHEIN-DIEP	Rhein Diepoldsau	EAWAG/W					EAWAG/M		
OG-RHEIN-PRAT	Rhein Pratteln	EAWAG/M	IRA/J		URAM		EAWAG/M	S-IRA	Tritium-Messung nach Bedarf
OG-RHEIN-REKI	Rhein Rekingen AG	EAWAG/W					EAWAG/M		
OG-RHEIN-WEIL	Rhein Weil am Rhein	AUE/W			URAM		BS/W		Wöchentliche Tritium-Messungen durch KL-BS (tägliche Werte nach Bedarf)
OG-RHONE-CHA	Rhône Chancy	BAFU/W	IRA/J		URAM		URAM	S-URA	
OG-RHONE-PDS	Rhône Porte du Scex	BAFU/W			URAM		URAM	S-URA	
OG-TEUFEN	Teufen Bach bei RCT	Gde/HJ			Suvar/HJ			S-SUVA	
OG-TICINO	Ticino Riazzino	BAFU/W			URAM		URAM	S-URA	
OG	Verschiedene								
GW-AARB	Tabelle 14: Grundwasser	EAWAG/J							
	Aarberg				URAJ		EAWAG/J	S-URA	

Kennung	Station	Probenahme	Alpha	Beta	Tritium	Sr-90	Gamma	senden an	Bemerkungen
GW-DOTT	Döttigen	EAWAG/J			URA/J		EAWAG/J	S-URA	
GW-PRAT	Pratteln	EAWAG/J			URA/J		EAWAG/J	S-URA	
GW-TEUFEN	Teufen Quelle RCT	Gde/HJ			Suva/HJ			S-Suva	
GW	Verschiedene	URA							spezielle Messungen; nach Bedarf
	Tabelle 15: Sedimente Umgebung KKW und weitere Stellen								
OG-SED-CERN	CERN LHC	IFAF/J					IFAF/J	WnM	
OG-SED-NDA	CERN Nant d'Avril	IFAF/M					IFAF/M	WnM	
OG-SED-KKM	Aare Hagneck	EAWAG/M	IRA/J			IRA/J	EAWAG/M	S-IRA	
OG-SED-KKB	Aare Klingnau	EAWAG/M	IRA/J			IRA/J	EAWAG/M	S-IRA	
OG-SED-KKL	Rhein Pratteln	EAWAG/M	IRA/J			IRA/J	EAWAG/M	S-IRA	
OG-SED-RHEIN-WEIL	Rhein Weil am Rhein	AUE/M					BS/M		
OG-SED	Diverse	URA							spezielle Messungen; nach Bedarf
	Tabelle 16: Fische Umgebung KKW (Aare, Rhein)								
LM-KKM-FIS	KKW Mühleberg Fisch Aare	EAWAG/J	IRA/J				EAWAG/J	S-IRA	
LM-KKB-FIS	KKW Beznau PSI Zwiilag Fisch Aare	EAWAG/J					EAWAG/J		
LM-KKG-FIS	KKW Gösigen Fisch Aare	EAWAG/J	IRA/J				EAWAG/J	S-IRA	
LM-KKL-FIS-CH	KKW Leibstadt Fisch Rhein CH	EAWAG/J	IRA/J				EAWAG/J	S-IRA	
LM-KKL-FIS-D	KKW Leibstadt Fisch Rhein D	LUBW	IRA/J				URA/J	S-URA	Parallelproben Deutschland/Schweiz
	Tabelle 17: Wasserpflanzen Umgebung KKW (Niederried, Klingnau, Augst) und weitere Stellen								
OG-WAPF-CERN	CERN LHC	IFAF/J					IFAF/J	WnM	
OG-WAPF-KKB	Aare Klingnau	EAWAG/J	IRA/J			IRA/J	EAWAG/J	S-IRA	
OG-WAPF-KKL	Rhein Pratteln	EAWAG/J	IRA/J			IRA/J	EAWAG/J	S-IRA	
OG-WAPF-KKM	Aare Hagneck	EAWAG/J	IRA/J			IRA/J	EAWAG/J	S-IRA	
OG-WAPF	Diverse								
	Tabelle 18: Abwasserreinigungsanlagen (kontinuierliche Sammlung) und Kehrichtverbrennung								
EMI-ARA-BE	ARA Bern	LS/W			URA/M		LS/W	S-URA	
EMI-ARA-BS	ARA Basel	BS/W			BS/W		BS/W	WnM	
EMI-ARA-CDF	ARA La-Chaux-de-Fonds	CdF/M			URAW			S-URA	
EMI-ARA-LAU	ARA Lausanne	IRAW			IRA/M		IRA/W	S-IRA	
EMI-ARA-ZH	ARA Zürich	ZHW			URA/M		EAWAG/W	S-URA	

Kennung	Station	Probenahme	Alpha	Beta	Tritium	Sr-90	Gamma	senden an	Bemerkungen
EMI-KVA-BIEL	KVA Biel	URA/W			URA/W			WnM	
EMI-KVA-BS	KVA Basel	BS/W			BS/W		BS/W	WnM	
EMI-KVA-ZH	KVA Hagenholz	ZH/M					EAWAG/M	S-EAWAG	
EMI-BERG	Tabelle 19: Abwässer, Abluft, Abgas, Filter etc. (KKW: gemäss Reglement und Abmachung ENSI-URA)								
EMI-CNL	Berg-/Tunnelbau	VD/2W			IRA/2M	IRA/2M	IRA/2M	S-IRA	Spezialprogramm URA
EMI-DEPON	Sickerwässer CN Lucens								
EMI-RCT-SUVA	Sickerwässer Deponien	Teufen/HJ			SUVA/HJ			S-SUVA	
EMI-EPFL	RCT Teufen (SUVA)	EPFL/HJ			URA/HJ		URA/HJ	S-URA	Spezialprogramm URA
EMI-KKB	EPFL	URA/HJ			URA/HJ	LS/HJ	URA/HJ	S-LS	
EMI-KKB	KKW Beznau	URA/HJ			URA/HJ	LS/HJ	URA/HJ	S-LS	
EMI-KKG	KKW Gösgen	URA/HJ			URA/HJ	LS/HJ	URA/HJ	S-LS	
EMI-KKL	KKW Leibstadt	URA/HJ			URA/HJ	LS/HJ	URA/HJ	S-LS	
EMI-KKM	KKW Mühleberg	URA/HJ			URA/HJ	LS/HJ	URA/HJ	S-LS	
EMI-PSI	PSI	URA/HJ			URA/HJ	LS/HJ	URA/HJ	S-LS	
EMI-ZZL	ZWILAG	URA/HJ			URA/HJ	LS/HJ	URA/HJ	S-LS	
EMI-DSP	Diverse Spitäler	URA/HJ			URA/HJ		URA/HJ	S-IRA	Spezialprogramm zur Überwachung der Abgaben aus Spitälern (Nuklearmedizin); alpha oder beta Messungen nach Bedarf
EMI	Verschiedene								
SITU_CAD	Tabelle 20: In-situ Gamma-Spektrometrie Messungen								
SITU_GUT	Spektrometrie Messungen								
SITU_POS	Cadenazzo	URA/J							
SITU_CAS	Güttingen	URA/J							
SITU_STA	Posieux	URA/J							
SITU-KKM-NR	Caslano	URA/J							
SITU-KKM-RE	Stabio	URA/J							
SITU-KKM-SV	KKW Mühleberg Niederruntigen	URA/J							
SITU-KKM-UF	KKW Mühleberg Rewag	URA/J							
SITU-KKB-BE	KKW Mühleberg Salvisberg	URA/J							
SITU-KKB-BO	KKW Mühleberg Ufem Horn	URA/J							
SITU-KKB-PSI	KKW Beznau	URA/J							
SITU-KKB-ZZL	KKW Beznau Böttstein	URA/J							
SITU-KKG-AA	PSI Oase	URA/J							
SITU-KKG-NG	ZWILAG	URA/J							
SITU-KKG-OG	KKW Gösgen Aarau Schachen	URA/J							
	KKW Gösgen Niedergösgen	URA/J							
	KKW Gösgen Obergösgen	URA/J							

Kennung	Station	Probenahme	Alpha	Beta	Tritium	Sr-90	Gamma	senden an	Bemerkungen
SITU-KKG-ST	KKW Gösigen Starrkirch-Wil	URA/J							
SITU-KKL-CH	KKW Leibstadt Chlemmi	URA/J							
SITU-KKL-EZ	KKW Leibstadt Etzgen	URA/J							
SITU-KKL-FP	KKW Leibstadt Full Pumpenhaus	URA/J							
SITU-KKL-FS	KKW Leibstadt Full Schulhaus	URA/J							
SITU-CERN-BOO	CERN Rue Booster	URA/J							
SITU-CERN-CBO	CERN Collex-Bossy	URA/J							
SITU-CERN-CHO	CERN Chouilly	URA/J							
SITU-CERN-LAP	CERN La Praille	URA/J							
SITU-CERN-MAI	CERN Maisonnex-Dessus	URA/J							
SITU-RA-DEPO	Spezialprogramm Ra-226 in Deponie	URA/J							
SITU	Verschiedene	URA/J							

BERICHTERSTATTUNG

Die beteiligten Laboratorien werden gebeten, **halbjährlich einen Zwischenbericht** zuhanden der Sektion URA/BAG zu erstellen (**Mitte Februar und Mitte August**). Die kantonalen Labors werden gebeten die Messergebnisse als EXCEL-Tabelle (Ausfüllung gemäss Anweisungen) zweimal pro Jahr an die Sektion URA per email zu schicken. Ergebnisse sind bezogen auf **Probenahmedatum und Frischgewicht** anzugeben (wenn dies nicht der Fall ist, bitte angeben), mit der statistischen und (geschätzten) systematischen Messunsicherheit (2σ). Falls keine Aktivität nachgewiesen werden konnte, ist für die gängigen Nuklide die Nachweisgrenze anzugeben. Bei allen Proben sollte auch die Aktivität von ^{40}K und bei Bodenproben wenn möglich auch die U-, Ra- sowie Th-Nuklide und deren Folgeprodukte angegeben werden. Bei Wasserproben aus Kläranlagen sollte auch die Aktivität von ^{131}I gemeldet werden, bzw. die Nachweisgrenze.

ABKÜRZUNGEN

W = wöchentlich; **2W** = alle zwei Wochen; **M** = monatlich; **Q** = quartalsweise
HJ = halbjährlich; **J** = jährlich; **n B.** = nach Bedarf

WnM : Wegwerfen nach Messung; **WnB** = Wegwerfen nach Bericht; **A** = archivieren; **S-XXX** = senden an

AG/BE/BS/GR/LU/SO/SG/SH/TG/TI/VD etc. = kantonale Laboratorien

AfU-TG	=	Amt für Umwelt, Kanton Thurgau, Frauenfeld (Abt. Gewässerqualität, Hr. Scholtis)
ALKVW	=	Amt für Lebensmittelkontrolle und Veterinärwesen, Schaan, Fürstentum Liechtenstein (Dr. D. Huber)
AUE-BS	=	Amt für Umwelt und Energie, Basel Stadt
BAG	=	Bundesamt für Gesundheit, Bern
BAFU	=	Bundesamt für Umwelt, Sektion Hydrologische Grundlagen Oberflächengewässer, Bern (Dr. A. Jakob)
BS	=	Kantonales Laboratorium Basel-Stadt, Basel (Dr. M. Zehringer)
BLV	=	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen, Bern (Dr. M. Stauber)
CERN	=	Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire, Genève (F. Malacrida)
EAWAG	=	EAWAG/ETHZ, Abt. SURF, Dübendorf (Dr. M. Brennwald)
ENSI	=	Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat, Villigen (Dr. F. Cartier)
EPFL	=	EPFL, SB, Institut de physique de l'énergie et des particules(IPEP), Lausanne (M. Braun)
ETHZ	=	ETHZ, Institute for particle Physics, Zürich (Prof. M. Suter)
IFAF	=	Institut F.A. Forel, Université de Genève (Dr. J.-L. Loizeau)
Gde.	=	Gemeinde (z.B. Teufen, La Chaux-de-Fonds)
HUG	=	Hôpitaux Universitaires de Genève, Nuklearmedizin (Mme. Sophie Namy)
IRA	=	Inst. de Radiophysique, Grand Pré 1, 1007 Lausanne. (Prof. F. Bochud, Dr. P.Froidevaux)
JJ	=	Hochalpine Forschungsstation Jungfrauojoch (Prof. M. Leuenberger)
KKB/KKG/KKL/KKM	=	Kernkraftwerke Beznau, Gösgen, Leibstadt, Mühleberg
LUBW	=	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Deutschland
LS	=	VBS, BABS, LABOR SPIEZ, Sektion Physik, Gruppe Radioaktivität (Dr. B. Balsiger)
PSI	=	Paul-Scherrer-Institut, Villigen (Frau Dr. S. Mayer, Dr. J. Eikenberg, Hr. M. Boschung)
RCT	=	Radium Chemie Teufen/AR
SMA	=	Meteoswiss, Zürich
SUVA	=	SUVA, Bereich Physik, Luzern (Dr. M. Hammans)
UNIBE	=	Universität Bern, Physikalischen Institut, Abt. Klima- und Umweltphysik (Prof. Th. Stocker) und Departement für Chemie und Biochemie, Labor zur Analyse von Radiokohlenstoff mit AMS - LARA (PD Dr. S. Szidat)
URA	=	Sektion Umweltradioaktivität, BAG, Bern (Dr. S. Estier, Dr. P. Steinmann)

BEMERKUNGEN

- 1) Betreffend Teufen/AR bestehen Abmachungen mit einer Privatperson für die Probenahmen.
- 2) Dieses Programm enthält nicht die in den Umgebungsüberwachungsprogrammen durch ENSI/BEW vorgeschriebenen Proben, welche der Betreiber selbst durchführen muss, z.B. TLD [Q] oder Vaselineplatten [M], sondern nur die Parallelmessungen (Kontrolle) durch Bundesstellen, z.B. Luftfilter, Regen, Boden/Gras, Flusswasser- und Grundwasserstichproben, etc.
- 3) Bei der Umgebungsüberwachung des CERN sind in diesem Programm nur jene Messungen aufgeführt, die nicht durch das Labor des CERN vorgenommen werden.